

**М.О. Бабак**

ДУ «Інститут терапії імені Л.Т. Малої
АМН України», Харків

Оцінка за гістологічними критеріями стану слизової оболонки стравоходу у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу

Ключові слова

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, індекс маси тіла, гістологічні критерії, рефлюкс-езофагіт, неерозивна рефлюксна хвороба.

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) надзвичайно поширена в світі. Значне різноманіття клінічної симптоматики ГЕРХ — від неерозивної рефлюксної хвороби (НЕРХ) до ерозивної (ЕРХ), а також велика кількість ускладнень, таких як структури стравоходу, кровотечі, стравохід Барретта та аденокарцинома стравоходу, зумовлюють необхідність чіткої та своєчасної діагностики цього захворювання. Численні перехресні дослідження продемонстрували наявність позитивного зв'язку між індексом маси тіла (ІМТ) та частотою виникнення симптомів ГЕРХ, але дані щодо можливого зв'язку між ІМТ та ступенем ерозивного ураження стравоходу за даними верхньої ендоскопії або гістологічною оцінкою активності запального процесу у стравоході досить суперечливі [5, 7].

Мета дослідження — з'ясування можливого впливу ІМТ на ступінь рефлюкс-езофагіту та гістологічні критерії «активності езофагіту».

Матеріали та методи

Проведено ретроградний аналіз історій хвороб та амбулаторних карток пацієнтів, які перебували на амбулаторному або стаціонарному лікуванні у ДУ «Інститут терапії ім. Л.Т. Малої АМН України» у період з 2006 по 2009 р. з приводу патології стравоходу. Серед цієї когорти пацієнтів нами відібрані пацієнти, в яких діагностовано ГЕРХ на підставі даних верхньої ендоскопії та гістологічного дослідження біоптатів страво-

ходу. У дослідження були залучені картки 123 хворих (43 жінки та 80 чоловіків, середній вік $(52,9 \pm 12,7)$ року). Типовий перебіг захворювання спостерігали у 93 пацієнтів, в яких у клінічній картині захворювання переважали скарги на печію та регургітацію. Атиповий перебіг ГЕРХ у 30 хворих був підтверджений відповідно до діючих рекомендацій [4] після проведення необхідних консультацій суміжних спеціалістів (оториноларинголог, кардіолог, пульмонолог), позитивного тесту з використанням інгібітора протонної помпи та відповідних даних опитувальника для діагностики атипичних виявів ГЕРХ [1]. У дослідження не залучали пацієнтів із неопластичним ураженням шлунково-кишкового тракту, стравоходом Барретта, активною виразкою шлунка або дванадцятипалої кишки, наявності оперативного втручання на органах травного каналу.

Антропометричне дослідження проводили із вимірюванням зросту та маси тіла пацієнта з наступним розрахунком індексу маси тіла (ІМТ) відповідно до загальноприйнятої методики. Масу тіла оцінювали за рекомендаціями ВООЗ (1997): при значеннях ІМТ у межах $18,5\text{--}24,5\text{ кг/м}^2$ масу тіла оцінювали як нормальну, при ІМТ $24,6\text{--}29,9\text{ кг/м}^2$ говорили про підвищену масу тіла, при ІМТ $30,0\text{--}34,9\text{ кг/м}^2$ діагностували ожиріння І ступеня, при ІМТ $35,0\text{--}39,9\text{ кг/м}^2$ — ожиріння II ступеня, при ІМТ понад $40,0\text{ кг/м}^2$ — ожиріння III ступеня [2]. Всім пацієнтам було проведене відеоендоскопічне дослідження верхнього відді-

лу травного каналу з метою встановлення ендоскопічної форми ГЕРХ — неерозивної або ерозивної. Ступінь ерозивного ураження стравоходу оцінювали за діючою Лос-Анджелеською класифікацією [7]. Ендоскопічне дослідження проводили з виконанням множинної біопсії стравоходу: 2 біоптати на рівні Z-лінії, по 2 біоптати на відстані 2 см та 4 см від Z-лінії. Фіксацію біоптатів проводили шляхом занурювання шматочків у 10 % розчин формаліну, а потім — парафіну; забарвлення — з використанням гематоксилін-еозину. Гістологічну оцінку активності запального процесу у стравоході здійснювали згідно з критеріями F. Ismail-Beigi [6]. Ступінь гіперплазії базальних клітин, довжину сосочків оцінювали за шкалою: 0 — відсутність патологічних змін, 1 — помірні зміни, 2 — значні зміни. Відсутність гіперплазії базальних клітин констатували, якщо відсоток товщини базальних клітин не перевищувала 15 % від загальної товщини епітелію для шматочків, які були отримані на рівні 2 та 4 см від Z-лінії, та 20 % від загальної товщини епітелію для зразків, що були отримані безпосередньо на рівні Z-лінії. Помірну та значну гіперплазію базальних клітин діагностували при перевищенні цього показника на 16 та 66 % відповідно. Довжину сосочків вважали незміненою, якщо їхня довжина не перевищувала 50 % від загальної товщини епітелію для шматочків, які були отримані на рівні 2 та 4 см від Z-лінії, та 66 % від загальної товщини епітелію для зразків, що були отримані безпосередньо на рівні Z-лінії. Крім того, проводили оцінку інтраепітеліальної інфільтрації лімфоцитами (0 — немає, 1 — є 1 лімфоцит у зразку, 2 — більше 1 лімфоциту у зразку), нейтрофілами (0 — немає, 2 — наявність нейтрофілів у зразку) та наявності ерозивно-некротичних уражень (0 — немає, 2 — є).

З метою статистичної обробки отриманих даних нами була створена електронна база даних з використанням програми SPSS. Перед проведенням статистичного аналізу оцінювали, чи відповідають отримані дані нормальному закону розподілу випадкових величин. Отримані результати не відповідали закону Гауссовського розподілу, тому в роботі використовували непараметричні критерії: U-критерій Манна-Уїтні для перевірки гіпотези про рівність середніх двох незалежних вибірок [3]. Перевірку наявності зв'язку між досліджуваними показниками проводили за допомогою кореляційного зв'язку з використанням коефіцієнта рангової кореляції Спірмена (r_s), а також множинного лінійного регресійного аналізу із застосуванням покрокового методу. Статистичний аналіз даних проводили при заданій достовірності (0,95), отримані результати

вважали вірогідними за умови, якщо $p < 0,05$, силу кореляційного зв'язку оцінювали за величиною r_s (сильний — $r_s = 0,7-1,0$, середній — $r_s = 0,5-0,7$, низький — $r_s < 0,5$). Результати представлені у вигляді $M \pm m$ (M — середнє арифметичне, m — стандартне відхилення).

Результати та обговорення

Серед обраної когорти 30 пацієнтів (20 жінок, 10 чоловік, середній вік — $(55,1 \pm 13,7)$ року) страждали на НЕРХ та 93 хворих (23 жінки, 70 чоловіків, середній вік — $(52,1 \pm 12,0)$ року) мали ерозивне ушкодження стравоходу. Згідно з Лос-Анджелеською класифікацією рефлюкс-езофагіт ступеня А був діагностований у 47 (48,5 %) осіб, рефлюкс-езофагіт ступеня В — у 34 (35,1 %) осіб, рефлюкс-езофагіт ступеня С + D — у 12 (12,4 %) осіб.

Середнє значення ІМТ у хворих на НЕРХ складало $(24,0 \pm 3,5)$ кг/м², у пацієнтів із ерозивним ураженням стравоходу цей показник був вірогідно вищим та складав $(26,1 \pm 3,9)$ кг/м² ($U = 869,0$; $p = 0,002$). При аналізі ІМТ залежно від ступеня рефлюкс-езофагіту було з'ясовано, що хворі на рефлюкс-езофагіт ступеня С + D страждали від ожиріння — $(31,5 \pm 4,1)$ кг/м², в той час як хворі на рефлюкс-езофагіт ступеня А та В мали дещо підвищену масу тіла — $(25,0 \pm 3,0)$ та $(25,8 \pm 3,5)$ кг/м² відповідно. Вірогідної різниці між ІМТ хворих на НЕРХ та рефлюкс-езофагіт А зафіксовано не було ($U = 525,5$; $p = 0,06$), в той час як між хворими на НЕРХ та рефлюкс-езофагіт В, а також між хворими на НЕРХ та рефлюкс-езофагіт С + D ця різниця набувала статистично значимих розходжень: ($U = 308,0$; $p = 0,007$) та ($U = 38,5$; $p = 0,0001$) відповідно (рис. 1).

Крім цього, між ІМТ та ступенем ушкодження слизової оболонки стравоходу був зафіксований позитивний слабкий кореляційний зв'язок: ($r_s = 0,41$; $p = 0,0001$).

Під час проведення гістологічного дослідження біоптатів слизової оболонки стравоходу у

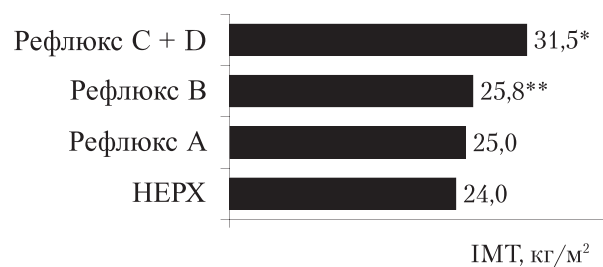


Рис. 1. Порівняльна характеристика хворих на НЕРХ та ЕРХ залежно від показників ІМТ. Різниця щодо значення показника у хворих на НЕРХ вірогідна: * $p = 0,0001$; ** $p = 0,007$.

кожному зі шматочків були відзначені патологічні зміни різного ступеня виразності. Звичайна товщина епітеліального пласту була визначена тільки у 19 хворих на рефлюкс-езофагіт ступеня А (40,4 %), в яких тривалість захворювання складала кілька місяців, а гістологічна характеристика відповідала катаральній формі захворювання. У переважної більшості випадків спостерігали вірогідне стоншення епітеліального шару або тенденцію до його стоншення. Серед 34 хворих на рефлюкс-езофагіт ступеня В у 13 (38,2 %) осіб та в усіх 12 (100 %) пацієнтів, що страждали на рефлюкс-езофагіт високих градацій — С та D, поряд з атрофією мали місце гіпертрофія та гіперплазія епітеліального шару стравоходу. Порушення розташування шарів слизової оболонки стравоходу не відзначали у хворих з гістологічними ознаками катарального езофагіту. У пацієнтів з ураженням стравоходу ступенів В, а також С та D будова епітелію зазнавала більш значних патологічних змін — епітеліальні клітини перебували у стані білкової дистрофії, виразність якої відповідала ендоскопічному ступеню рефлюкс-езофагіту. У 23 (48,9 %) хворих з рефлюкс-езофагітом А, у 27 (79,4 %) хворих з рефлюкс-езофагітом В, а також у 12 (100 %) пацієнтів з езофагітом С + D у поверхневих шарах епітелію спостерігали ознаки некробіотичних змін кератиноцитів. Майже в усіх випадках у базальному шарі епітелію відзначали гіперплазію клітин, між ступенем виразності якої та ступенем тяжкості некробіотичних змін спостерігали сильний вірогідний кореляційний взаємозв'язок.

Базальна мембрана епітелію у всіх пацієнтів з рефлюкс-езофагітом ступеня А мала звичайні розміри, у хворих з езофагітами більш високих градацій відзначали потовщення та склерозування базальної мембрани.

Поряд зі значними дистрофічно-некротичними змінами епітелію мало місце подовження сосочків та збільшення їх кількості, при цьому у більшості випадків кількість сосочків була збільшена прямо пропорційно тривалості захворювання на ГЕРХ. Також відзначали прямий зв'язок між ступенем виразності акантозу та ступенем ендоскопічної тяжкості рефлюкс-езофагіту. У товщі епітелію та в субепітеліальному шарі спостерігали появу вогнищевих (периваскулярних), а також дифузних лімфоплазмочитарних інфільтратів з домішками поодиноких еозинофілів та полінуклеарних нейтрофілів. Інфільтрати розташовувались як в області сосочків, так і в більш глибоких шарах під епітелієм, провокуючи розшарування м'язових волокон. В окремих випадках, за умов дуже тривалого перебігу захворювання, серед запальних інфільтратів виявляли

сосуди з явищами продуктивного запалення. Клітинний склад інфільтрату був поліморфний з переважним домінуванням моноцитів, плазматичних клітин, лімфоцитів, макрофагів, а за умов тривалого перебігу езофагіту — фібробластів. Нами був відзначений сильний кореляційний зв'язок між кількістю нейтрофілів та ступенем активності некробіотичних змін, а також між кількістю нейтрофілів та тривалістю захворювання на ГЕРХ. Активний перебіг езофагіту поєднувався зі значною інфільтрацією слизової оболонки стравоходу нейтрофілами, а також проникненням нейтрофілів у товщу епітеліального пласту (лейкопедез епітелію). В поодиноких випадках поряд із нейтрофілами спостерігали міжепітеліальні лімфоцити та еритроцити.

У деяких випадках ми не відзначали явищ активного запального процесу при проведенні гістологічного дослідження, але констатували розростання пухкої, а інколи — щільної волокнистої сполучної тканини (склероз). У ділянках склерозу відзначали наявність фібробластів та зруйнованих макрофагів. Гладеньком'язові клітини власної слизової оболонки мали ознаки значної дистрофії або атрофії, а у рідких випадках перебували у стані коагуляційного некрозу. Окремі клітини нижньої третини епітеліального шару були поліморфними, мали помірно гіперхромні ядра, інколи — з фігурами мітозів, тобто мали ознаки незначної дисплазії епітелію.

Проведений статистичний аналіз гістологічних критеріїв активності рефлюкс-езофагіту дав змогу з'ясувати, що пацієнти з ЕРХ мають більш значне ураження слизової оболонки стравоходу: від гіперплазії базальних клітин ($U = 522,0$, $p = 0,0001$), подовження базальних сосочків ($U = 890,0$, $p = 0,0001$) до інфільтрації нейтрофілами ($U = 604,5$, $p = 0,001$), інфільтрації лімфоцитами ($U = 1061,0$, $p = 0,03$) та наявності ерозивно-некротичного ушкодження ($U = 690,0$, $p = 0,0001$).

З метою з'ясування наявності імовірного зв'язку між ступенем гістологічних змін та виразності макроскопічного ураження слизової оболонки стравоходу нами був проведений кореляційний аналіз. Відповідно до отриманих даних, імовірність ерозивного ураження стравоходу значно підвищується при наявності гіперплазії базальних клітин та подовження сосочків — зафіксований позитивний слабкий кореляційний зв'язок ($r_s = 0,65$, $p = 0,0001$) та ($r_s = 0,43$, $p = 0,0001$) відповідно. Між такими показниками як імовірність розвитку ЕРХ, з одного боку, та інфільтрація нейтрофілами ($r_s = 0,61$, $p = 0,001$), наявність ерозій або некрозу у препараті ($r_s = 0,44$, $p = 0,001$), з іншого боку, також був відзначений позитивний кореляційний зв'язок.

Під час аналізу особливостей гістологічної картини залежно від ступеня ерозивного ураження стравоходу було відзначено, що у пацієнтів з рефлюкс-езофагітом А вірогідно частіше констатували гіперплазію базальних клітин ($U = 382,5$, $p = 0,001$), подовження сосочків ($U = 542,0$, $p = 0,05$) та наявність ерозій або некрозу ($U = 375,0$, $p = 0,001$), інфільтрацію нейтрофілами ($U = 460,5$, $p = 0,001$) порівняно з хворими на НЕРХ (табл. 1).

Нами зафіксовано деякі мікроскопічні зміни слизової оболонки стравоходу у хворих на НЕРХ, а саме — подовження сосочків, гіперплазію базальних клітин за умов відсутності ерозивно-виразкового ушкодження. Отримані дані дають підставу припустити, що зазначені гістологічні зміни є морфологічним поясненням виникнення так званого гіперсенситивного стравоходу у хворих на НЕРХ.

Хворі з тяжкими ерозивними ураженнями стравоходу мали більш значущі гістологічні ознаки езофагіту. Так, у пацієнтів з рефлюкс-езофагітом В ступеня відзначали не тільки вірогідне збільшення відсотка гіперплазії базальних клітин ($U = 121,5$, $p = 0,0001$), подовження сосочків ($U = 277,0$, $p = 0,0001$) порівняно з хворими на НЕРХ, а й зростання інфільтрації лімфоцитами ($U = 350,5$, $p = 0,01$) та нейтрофілами ($U = 111,0$, $p = 0,001$), появу ерозій та некрозу ($U = 300,0$, $p = 0,001$).

Подібні відмінності відзначені у пацієнтів з рефлюкс-езофагітом С та D ступеня: гіперплазія базальних клітин ($U = 18,0$, $p = 0,0001$), подовження сосочків ($U = 70,0$, $p = 0,001$) та інфільтрація лімфоцитами ($U = 32,5$, $p = 0,0001$), нейтрофілами ($U = 33,0$, $p = 0,01$), наявність ерозій та некрозу ($U = 15,0$, $p = 0,001$) порівняно з хворими на НЕРХ.

Пацієнтам з рефлюкс-езофагітом ступеня В, С та D притаманні суттєвіші зміни мікроскопічної будови стравоходу порівняно з ЕРХ ступеня А. Статистично вірогідне збільшення гіпер-

плазії базальних клітин ($U = 464,0$, $p = 0,0001$; $U = 114,0$, $p = 0,0001$), подовження їхньої довжини ($U = 5974,0$, $p = 0,012$; $U = 154,0$, $p = 0,003$) супроводжувалося збільшенням лімфогістіотарної інфільтрації зразків ($U = 589,0$, $p = 0,027$; $U = 95,0$, $p = 0,0001$).

Величина ІМТ понад $24,6 \text{ кг/м}^2$ підвищує ймовірність ерозивного ураження стравоходу ($U = 1015,0$, $p = 0,0001$) та гіперплазії базальних клітин ($U = 1282,0$, $p = 0,001$). Виявлено позитивний кореляційний зв'язок слабкої сили між надлишковою масою тіла або ожирінням та ерозивним ураженням стравоходу ($r_s = 0,41$, $p = 0,0001$) і гіперплазією базальних клітин ($r_s = 0,30$, $p = 0,001$).

Проведення множинного регресійного аналізу дало змогу з'ясувати предиктори, що вірогідно впливають на стан слизової оболонки стравоходу (табл. 2).

Нижче наведено рівняння регресії, що пов'язує макроскопічний стан слизової оболонки стравоходу та ІМТ, також зазначені предиктори ерозивного ураження стравоходу для осіб, які страждають на ГЕРХ:

$$\text{Ступінь РЕ} = -2,1 + 0,4 \cdot \text{ГБК} + 0,3 \cdot \text{ІН} + 0,1 \cdot \text{ІМТ} + 0,3 \cdot \text{ІЛ} + 0,3 \cdot \text{СП},$$

де РЕ — рефлюкс-езофагіт; ГБК — гіперплазія базальних клітин; ІН — інфільтрація нейтрофілами; ІЛ — інфільтрація лімфоцитами; СП — стать пацієнта.

На рис. 2 наведено графічне зображення рівняння множинного регресійного аналізу для визначення стану слизової оболонки стравоходу з використанням змінних, що є найбільш впливовими, — ІМТ та гіперплазії базальних клітин ($p \leq 0,002$).

Проведено також аналіз щодо наявності гендерних відмінностей у хворих на ГЕРХ за результатами верхньої ендоскопії та даних гістологічного дослідження біоптатів.

Серед пацієнтів було 43 особи жіночої статі, середній вік — $(55,8 \pm 12,0)$ років, а середній показ-

Таблиця 1. Гістологічна характеристика біоптатів слизової оболонки стравоходу у хворих на ГЕРХ залежно від ендоскопічної форми захворювання

Предиктор	Коефіцієнт регресії	Стандартна похибка	Рівень значущості
Константа регресії	-2,087	0,383	0,0001
Гіперплазія базальних клітин	0,443	0,095	0,0001
Інфільтрація нейтрофілами	0,285	0,063	0,0001
ІМТ	0,069	0,014	0,0001
Інфільтрація лімфоцитами	0,281	0,081	0,001
Стать пацієнта	0,294	0,121	0,017

Таблиця 2. Предиктори ерозивного ураження стравоходу

Ступінь ураження стравоходу	Гіперплазія базальних клітин	Подовження сосочків	Лімфоцити	Нейтрофіли	Ерозія/некроз
НЕРХ (n = 30)	23 (76,6 %)	13 (43,4 %)	8 (26,6 %)	3 (10,0 %)	0
ЕРХ (n = 93)	90 (96,7 %)*	76 (81,7 %)*	51 (54,8 %)*	63 (67,4 %)*	46 (49,5 %)*
А (n = 47)	45 (95,7 %)*	33 (70,2 %)*	14 (29,9 %)	21 (44,7 %)*	12 (25,5 %)*
В (n = 34)	33 (97,1 %)**	31 (91,2 %)**	26 (76,5 %)**	31 (91,2 %)**	24 (70,6 %)**
С+D (n = 12)	12 (100 %)**	12 (100 %)**	11 (91,7 %)**	11 (91,7 %)**	10 (83,3 %)**

Примітка. * Вірогідна різниця порівняно зі значенням показника у хворих на НЕРХ ($p < 0,05$);

** вірогідна різниця порівняно зі значенням показника у хворих на ЕРХ ступеня А ($p < 0,05$).

ник ІМТ — $(27,8 \pm 3,9)$ кг/м². Кількість осіб чоловічої статі — 80, середній вік — $(51,3 \pm 12,3)$ року, середній показник ІМТ — $(26,0 \pm 3,9)$ кг/м². Вірогідних відмінностей щодо величини ІМТ між жінками та чоловіками зафіксовано не було ($U = 1372,0$, $p = 0,065$).

Найчастіше жінки страждали на НЕРХ — 20 (46,5 %) осіб ($U = 100,0$, $p = 0,0001$). Домінував рефлюкс-езофагіт А ступеня — 13 (30,2 %) випадків. Рефлюкс-езофагіт В та С ступеня діагностовано відповідно у 18,6 та 4,7 % випадків. В осіб жіночої статі не зафіксовано жодного випадку рефлюкс-езофагіту D ступеня.

Чоловіки найчастіше страждали на рефлюкс-езофагіт А та В ступеня — 34 (42,5 %; $U = 221,0$, $p = 0,0001$) та 26 (32,5 %; $U = 104,0$, $p = 0,0001$) осіб відповідно. НЕРХ та рефлюкс-езофагіт ступеня С та D діагностовано в однаковій кількості осіб — 10 (12,5 %).

Вірогідних відмінностей у діагностуванні рефлюкс-езофагіт С та D ступеня у чоловіків та жінок отримано не було (рис. 3).

У чоловіків частіше відзначали гіперплазію базальних клітин ($U = 1273,0$, $p = 0,007$). Інших гендерних відмінностей у гістологічній характеристиці біопатів відзначено не було (табл. 3).

Для з'ясування наявності імовірного зв'язку між статтю пацієнта та ступенем гістологічних змін, а також між статтю хворого та виразністю макроскопічного ураження слизової оболонки стравоходу проведено кореляційний аналіз. Отримані нами дані свідчать, що чоловіки частіше страждають на ерозивні форми ГЕРХ ($r_s = 0,33$, $p = 0,0001$) та мають гіперплазію базальних клітин ($r_s = 0,24$, $p = 0,006$).

Таким чином, отримані дані свідчать, що, незважаючи на відсутність макроскопічного ураження слизової оболонки стравоходу у хворих на НЕРХ, при гістологічному дослідженні у цих осіб відзначають наявність мікроскопічних змін —

гіперплазію базальних клітин, подовження сосочків. Величина ІМТ понад 24,6 кг/м² підвищує

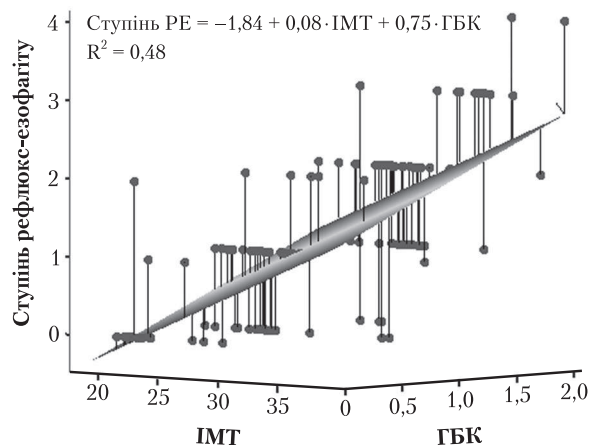


Рис. 2. Рівняння регресії для визначення стану слизової оболонки стравоходу

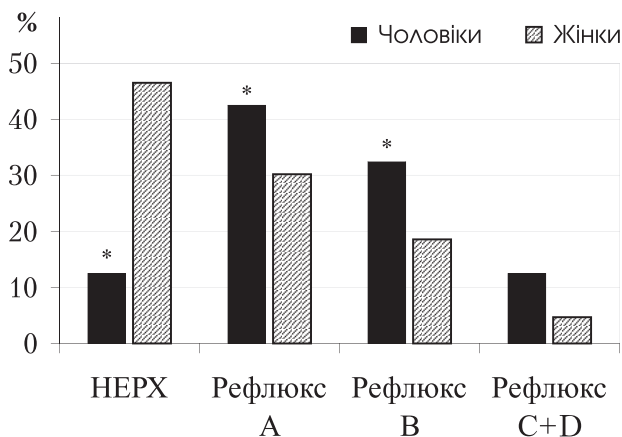


Рис. 3. Порівняльна характеристика ендоскопічної форми ГЕРХ залежно від статі хворих

* Різниця щодо значення показника у жінок вірогідна ($p < 0,05$).

Таблиця 3. Гістологічна характеристика біоптатів слизової оболонки стравоходу у хворих на ГЕРХ залежно від статі пацієнта

Стать	Гіперплазія базальних клітин	Подовження сосочків	Лімфоцити	Нейтрофіли	Ерозія/некроз
Жінки (n = 43)	33 (76,7 %)	31 (72,1 %)	17 (39,5 %)	20 (46,5 %)	13 (30,2 %)
Чоловіки (n = 80)	76 (95,0 %) *	58 (72,5 %)	35 (43,7 %)	45 (56,2 %)	34 (42,5 %)

Примітка. * Вірогідна різниця порівняно з жінками ($p < 0,007$).

імовірність ерозивного ураження стравоходу; прогресивне зростання ІМТ призводить до підвищення вірогідності діагностування рефлюкс-езофагітів високих градацій. Ерозивне ураження стравоходу супроводжується гіперплазією базальних клітин, подовженням сосочків, інфільтрацією нейтрофілами та лімфоцитами, ерозивно-некротичним ушкодженням слизової оболонки стравоходу. Гістологічними ознаками рефлюкс-езофагіту низького ступеня є гіперплазія базальних клітин та подовження сосочків, тоді як рефлюкс-езофагіти високих градацій додатково характеризуються значною лімфогістіоцитарною інфільтрацією слизової оболонки стравохо-

ду. Предикторами ерозивного ушкодження стравоходу є наявність надлишкової маси тіла або ожиріння, чоловіча стать хворого, розвиток гіперплазії базальних клітин, інфільтрація слизової оболонки стравоходу нейтрофілами. Особи чоловічої статі вірогідно частіше страждають на ерозивні форми ГЕРХ, а саме — на рефлюкс-езофагіти ступеня А та В.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягають у визначенні поліморфізму рецепторів адипонектину, рівнів адипоцитарних гормонів, а також їхнього впливу на стан слизової оболонки стравоходу у хворих на ГЕРХ.

Список літератури

1. Алгоритм раннього виявлення ГЕРХ: Свідчення № 26148/ГД, Фадєєнко, І.Е. Кушнір, В.М. Чернова, М.О. Бабак, Т.А. Соколоменцева, Є.Ю. Фролова-Романюк — Заявка № 26255; заявлено 03.07.2008, зареєстровано 17.10.2008.
2. Бутрова С.А. Лечение ожирения. Рекомендации для врачей. — М.: Хоффманн-Ля-Рош ЛТД, 2001. — 21 с.
3. Наследов А. SPSS — компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. — Питер, 2007. — 416 с.
4. Фадєєнко Г.Д., Бабак М.О., Можина Т.Л. Новый алгоритм медикаментозной терапии при ГЭРБ // Сучасна гастроентерологія. — 2008. — № 4. — С. 4—7.
5. Coron E., Hatlebakk J.G., Galmiche J.-P. Novel Developments in Non-erosive and Erosive GERD: Diagnostic Approach // Medscape today. — Електронний ресурс. — Режим доступу: http://www.medscape.com/viewarticle/536495_5.
6. Ismail-Beigi F, Pope CE Distribution of the histological changes of gastroesophageal reflux disease in the distal esophagus of man // Gastroenterol. — 1974. — N 66. — P. 1109—1113.
7. Lundell L., Dent J., Bennett J. et al. Endoscopic assessment of esophagitis: clinical and functional correlates and further validation of Los Angeles classification // Gut. — 1999. — N 45. — P. 172—180.
8. Tytgat G. The value of esophageal histology in the diagnosis of gastroesophageal reflux disease in patients with heartburn and normal endoscopy // Cur. Gastroenterol. Rep. — 2008. — Vol. 10, N 3. — P. 231—234.

М.О. Бабак

Оценка по гистологическим критериям состояния слизистой оболочки пищевода у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Изучено наличие связи между значением индекса массы тела и особенностями гистологической картины по данным верхней эндоскопии у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). Было обследовано 123 пациента с типичными и атипичными проявлениями ГЭРБ. У всех пациентов проведено верхнюю эндоскопию с использованием Лос-Анджелесской классификации для оценки степени рефлюкс-эзофагита. Биопсию пищевода проводили на уровне Z-линии, а также на расстоянии 2 и 4 см от нее. Микроскопически эзофагит диагностировали по наличию эрозий/некрозов, инфильтрации нейтрофилами/лимфоцитами, гиперплазии базальных клеток, удлинению сосочков. Использование множественного регрессионного анализа позволило определить статистически достоверные предикторы формирования эрозивной ГЭРБ: мужской пол, наличие избыточной массы тела, гиперплазия базальных клеток.

M.O. Babak

Assessment of the histological criteria of the esophageal mucosa state in patients with gastroesophageal reflux disease

The study has been held to investigate the presence of association between body-mass index (BMI) and peculiarities of histological picture based on the data of upper endoscopy in patients with gastroesophageal reflux disease (GERD). The investigations involved 123 patients with the typical and atypical GERD manifestations. All patients were undergone upper endoscopy with the use of Los-Angeles classification for the assessment of the reflux-esophagitis degree. Esophageal biopsy was performed on the level of Z-line as well as on the distance of 2 and 4 cm from it. Microscopically was diagnosed based on the presence of erosions/necrosis, infiltrations with neutrophils/lymphocytes, basal cells hyperplasia, papilla prolongation. The use of the multiple regressive analysis enabled determining the significant predictors of the erosive GERD formation: male gender, excessive body mass, basal cells hyperplasia.

Контактна інформація

Бабак Максим Олегович, к. мед. н., зав. лікувального діагностичного центру
61039, м. Харків, вул. Постишева, 2а

Стаття надійшла до редакції 18 травня 2010 р.