

УДК [615.035.1(612.327+612.337)]:616.3

Ю.І. Решетілов, С.М. Дмитрієва, О.Ф. Цапrika

**АЕРОІОННА ДІАГНОСТИКА ПАТОЛОГІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ
У СПОЛУЧЕННІ З ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ***Запорізька медична академія післядипломної освіти*

Статтю присвячено новій технології дослідження функціонального стану органів травлення. Наведено про результати застосування аероіонної рН-метрії та визначення газового спектру повітря, що видихається, в хворих з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою та хронічним панкреатитом.

Ключові слова: підшлункова залоза, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, аероіонна діагностика.

Медико-соціальна значність проблеми хронічних запальних захворювань органів травлення обумовлює актуальність подальшого удосконалення методів діагностики і контролю ефективності лікування. Розробка і практичне впровадження неінвазивних діагностичних технологій є перспективним напрямком сучасної гастроентерології [1, 2].

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) відноситься до числа найбільш поширених захворювань травної системи. Відомо, що показники захворюваності на ГЕРХ, які сягають понад 75% всій діагностовано патології стравоходу, а симптоми супутнього езофагіту виявляються у 50% хворих на гастроентерологічну патологію. Дослідженнями останніх років суттєво розвинути уявлення про основні предиктори розвитку, відпрацьовано критерії клініко-інструментальної діагностики та раціонального лікування ГЕРХ [3, 4]. Актуальною клінічною проблемою залишається визначення та лікування супутніх рефлюкс-езофагітів при хронічній неспецифічній патології травної системи, зокрема, при хронічному панкреатиті, оскільки запальна патологія підшлункової залози не відноситься до числа кислотозалежних захворювань травної системи, тобто виявлення супутніх уражень стравоходу вимагає обґрунтування додаткової корекції комплексного лікування таких хворих [5].

Стандартом діагностики патології стравоходу є ендоскопічні дослідження, але для первинного скринінгу ГЕРХ та супутніх рефлюкс-езофагітів при іншій патології травної системи пропонуються способи неінвазивного дослідження шляхом аероіонного аналізу повітря, що видихає пацієнт [3, 4].

Метою даної роботи є клінічна оцін-

ка ефективності використання аероіонних комп'ютерних діагностичних систем при ГЕРХ та хронічній патології підшлункової залози.

М а т е р і а л т а м е т о д и

В умовах гастроентерологічного відділення в період 2007-2010 рр. по під спостереженням знаходилися 33 особи (5 жінок, 28 чоловіків, середній вік – 38,2 років.), що хворіли на ГЕРХ та 28 осіб (17 жінок, 11 чоловіків, середній вік – 40,6 р.), що звернулися до лікування з приводу хронічного панкреатиту, але під час комплексного обстеження в хворих даної групи було діагностовано наявність супутнього рефлюкс-езофагіту. Для контролю нормальних показників аероіонного вмісту повітря, що видихається, обстежено 20 практично здорових волонтерів у віці 20-45 років.

Загальне клініко-ендоскопічне та лабораторне обстеження і лікування хворих виконувалося згідно чинним клінічним протоколам надання медичної допомоги (за наказом МОЗ України № 271 від 13.06.2005 р.). Середній ліжко-день склав 12,6 та 15,4 ліжко-днів; всі хворі були виписані з поліпшенням.

Дослідження аероіонного складу повітря, що видихали обстежені, здійснювалося за методикою Ю. Решетілова [5] за допомогою комп'ютерного багатофункціонального комплексу з газоаналізаторами/сигналізаторами з конвекційною подачею і вимірювальними перетворювачами системи ЩИТ-3 (ЗАО Харків. ОКБА «Хімавтоматика»:5В2.840.410 РЭ; 5В2.840.410 РЭ1; 2007).

Р е з у л ь т а т и т а о б г о в о р е н н я

Клінічна діагностика з оцінкою типових езофагеальних та естраезофагеальних ознак

хвороби має основне значення для діагностики ГЕРХ та супутніх рефлюкс-езофагітів [1, 2]. При аналізі клініко-анамнестичних даних в обстежених хворих визначено суттєву поліморбідну обтяженість пацієнтів, що підтверджує думку провідних науковців про квазіендогенність запальних уражень стравоходу, в результаті ушкодження антирефлюксних бар'єрів на тлі запальних захворювань органів травлення з ретроградним переходом кислого шлункового вмісту до нижніх відділів стравоходу та розвитком езофагіту [3]. При цьому урахування лише клінічної симптоматики не задовольняє задачам раннього виявлення рефлюкс-езофагіту, так, в обстежених нами хворих суттєвих різниць у частоті основних симптомів езофагіту не визначено ($p > 0,05$) навіть по клінічних ознаках, що вважаються патогномонічними для рефлюкс-езофагітів (дисфагія, халітоз). Лише печія, як основний симптом ураження стравоходу спостерігалася в значній кількості хворих на ГЕРХ (69,7%), хоча, за результатами ФЕГДС у всіх пацієнтів були виявлені рефлюкс-езофагіти різного ступеню важкості, тобто виразність клінічних симптомів не завжди відповідала ендоскопічній картині.

Аероіонне тестування здійснювалося по основних діагностичних режимах: аероіонна рН-метрія, дихальний тест на хелікобактеріоз та аероіонний аналіз газового складу повітря, що видихається. Основними компонентами газу в травному тракті є вуглекислота, водень, метан, сірководень, азот і кисень; останні мають зовнішнє походження, а вуглекислий газ, водень, сірководень та метан утворюються в результаті бактеріальної ферментації. Збалансованість чинників, що впливають на газовий склад різних відділів травного тракту порушується при патології. Клінічно це проявляється абдомінальним болем і дискомфортом; а при локалізації уражень у стравоході до симптомів додається халітоз, як ознака змін у газовому складі видихального повітря [2, 3].

За результатами аероіонної рН-метрії встановлено, що в нормі базальні дихальні значення рН (БДЗ) дорівнюють 120-160 mV, що відповідає 1,6-2,0 рН. Показники БДЗ в пацієнтів з ГЕРХ ($p < 0,05$) підтверджують правомірність віднесення ГЕРХ до кислотозалежних захворювань травної системи [1, 4]. Порівняння даних аероіонного рН-тестування з показниками інтрагастрального та інтрастра-

воходного рН суттєвих різниць не визначило ($\chi^2 < 3,841$ при $v=1$; $p > 0,05$). При аероіонному дослідженні газового складу повітря, що видихали хворі, встановлено, що ці показники значімо відрізняються залежно від характеру патології. Так, в хворих на хронічний панкреатит об'ємна доля вуглекислого газу була суттєво збільшеною ($\chi^2 = 20,147$ при $v=2$; $p < 0,01$); залежно від важкості захворювання статистично значімо змінювалися об'ємна доля водню ($\chi^2 = 23,603$ при $v=6$; $p < 0,05$), вміст сірководню ($\chi^2 = 23,728$ при $v=6$; $p < 0,05$), аміаку ($\chi^2 = 29,237$ при $v=6$; $p < 0,05$), метану ($\chi^2 = 33,621$ при $v=6$; $p < 0,05$) та ендогенного спирту ($\chi^2 = 53,952$ при $v=6$; $p < 0,01$). Об'ємна доля кисню у видихальному повітрі обстежених суттєво не відрізнялася ($\chi^2 < 12,592$ при $v=6$; $p > 0,05$). За результатами серії вимірювань визначено, що протягом доби показники газового складу залишаються постійними ($p > 0,05$), але існує тенденція ($0,01 > p > 0,05$) їх залежності від загальної тривалості травного циклу. Тому було введено поняття загального реєстраційного часу (ЗРЧ) показників видихального газового складу, як активний період суттєвих змін газового складу повітря під впливом лікарських засобів, що дозволяє використовувати ЗРЧ для динамічного контролю ефективності комплексного лікування.

Висновки

1. Аероіонна комп'ютерна діагностика є новим неінвазивним методом, що призначений для первинного скринінг-обстеження та динамічного контролю ефективності лікування хворих на патологію травної системи.
2. Аероіонна рН-метрія може бути запропонована як сигнальний метод визначення кислотозалежних захворювань травної системи.
3. Виявлення динамічних змін у спектрі газів, що видихаються пацієнтом, може бути до застосовано як сигнальний метод неінвазивного скринінгу та контролю ефективності лікування хронічного панкреатиту.

АЕРОИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СОЧЕТАНИИ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ю.И. Решетиллов, С.Н. Дмитриева, О.Ф. Цапrika

В статье представлена новая технология исследования функционального состояния органов пищеварения. Даны результаты применения аероионной рН-метрии и исследования газового спектра выдыхаемого воздуха у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и хроническим панкреатитом.

Ключевые слова: поджелудочная железа, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, аероионная диагностика.

AEROIONIC DIAGNOSTICS OF THE PATHOLOGY OF PANCREAS IN A COMBINATION WITH THE GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

U. Reshetilov, S. Dmitrieva, O. Tzapryka

The modern strategies of study of the functional condition of organs of digestive system are shown. Advantages of the respiratory measurements of acidity of

stomach is described. Sensitivity and specificity of expiratory test for the diagnostics of diseases of pancreas are shown. Prospects of using of the methods are discussed.

Key words: pancreas, gastroesophageal reflux disease, aeroionic diagnostics.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабак О.Я. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Стратегия поддерживающей терапии / О.Я. Бабак // Современная гастроэнтерология. – 2008. – № 4. – С. 8-11.
2. Лазебник Л.Б. Изжога и гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь: проблемы и решения / Л.Б. Лазебник // Тер. архив. – 2008. – № 2. – С. 5-11.
3. Томаш О.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: традиционный взгляд и новые подходы к лечению / О.В. Томаш // Сучасна гастроент. – 2009. – № 3. – С. 98-106.
4. Щербинина М.Б. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. / М.Б. Щербина. – К., 2009. – 100 с.
5. Решетиллов Ю.И. Впровадження технологій неінвазивного скринінгу в гастроентерології / Ю.І. Решетілов // Гастроентерологія. – 2008. – Вип. 41. – С. 13-19.

Стаття надійшла 18.03.2011