

УДК 616.33/36-008

*І.В. Шкварковський, В.П. Польовий, О.П. Москалюк, Б.А. Швець***РІВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНУ ТА ЖОВЧНИХ КИСЛОТ У СТРАВOXІДНОМУ РЕФЛЮКСАТІ ЯК ДІАГНОСТИЧНИЙ КРИТЕРІЙ ДУОДЕНОГASTРОЕЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ**

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. Значення основних складових жовчі у виникненні та прогресуванні рефлюкс-езофагіту потребує подальшого детального вивчення. Запропонований пристрій та спосіб діагностики стравохідного рефлюксу жовчі дозволяє одночасно проводити реєстрацію рН та отримувати рефлюксат стравоходу для подальшого

визначення в ньому вмісту альтеруючих факторів. Проведеним клінічним застосуванням підтверджено високе діагностичне значення даного способу.

Ключові слова: рефлюкс-езофагіт, жовчні кислоти, холестерин.

Вступ. Впровадження сучасних діагностичних технологій гостро ставить питання оцінки інформативності методів діагностики рефлюкс-езофагіту, особливо у хворих з його неерозивними формами. Саме тому особливого значення набуває верифікація коливань рН у нижній третині стравоходу, удосконалення методик рентгенологічного обстеження, визначення рівня чутливості слизової оболонки стравоходу до подразнюючих чинників, вибір тактики медикаментозного лікування та обґрунтування способу оперативного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) [1, 3, 5].

На сьогоднішній день залишається невирішеним питання вибору методів діагностики при існуванні дуоденогастроезофагеального рефлюксу, коли до пошкоджувальної дії кислотнопептичного вмісту шлунка додається тривалий контакт слизової стравоходу з жовчними кислотами, холестерином та панкреатичними ферментами. У цих випадках використання розробленого методу діагностики дозволяє верифікувати правильний діагноз.

При дуоденогастроезофагеальному рефлюксі (ДГЕР) як пошкоджувальний фактор виступають компоненти дуоденального вмісту, вплив яких веде до виникнення езофагіту різних ступенів тяжкості. Тому при цій патології інформативність рН-метричного та ендоскопічного досліджень зменшується і постає питання кількісної та якісної оцінки альтеруючого фактору. Це пояснюється тим, що перший метод часто дає псевдонегативний результат, внаслідок взаємонейтралізуючої дії жовчі і соляної кислоти, а другий – дозволяє тільки верифікувати наявність змін слизової стравоходу [2, 4, 5, 6].

Мета дослідження. Дослідити ефективність розробленого пристрою для діагностики дуоденогастроезофагеального рефлюксу, що дозволяє визначати концентрації холестерину та жовчних кислот у стравохідному рефлюксаті у хворих на дуоденогастроезофагеальну рефлюксну хворобу, шляхом одночасної реєстрації рівня добового рН та тривалою аспірацією рефлюксату в нижній третині стравоходу.

Матеріал і методи. Дослідна група складалась із 19 пацієнтів з ендоскопічно та рентгенологічно підтвердженим рефлюкс-езофагітом. Протягом 6 годин здійснювали аспірацію вмісту стравоходу з одночасною реєстрацією коливань рН. Для дослідження використовували 0,2 мл отриманого рефлюксату, до якого додавали 3 мл робочого розчину хлорного заліза і центрифугували при 1000 об/хв упродовж 2-3 хв. Через 15 хвилин визначали екстинкцію продуктів реакції холестерину, використовуючи світлофільтр з максимумом поглинання при довжині хвилі 490 нм, у кюветі з товщиною шару рідини 0,5 см проти холостої проби. Після цього досліджувану рідину виливали назад у пробірки і встановлювали в термостат при температурі 60°C на 20 хв. У подальшому досліджувану рідину швидко охолоджували до 20°C і вимірювали екстинкцію продуктів реакції жовчних кислот, при довжині хвилі 365 нм, у кюветі з товщиною шару рідини 0,5 см проти холостої проби. Розроблений спосіб діагностики дуоденогастроезофагеального рефлюксу захищений Патентом України на корисну модель № 26326, конструктивні особливості розробленого пристрою захищені Деклараційним патентом України на корисну модель № 32008 [7, 8].

Результати дослідження та їх обговорення. Ми розробили пристрій, який складається з комбінованого зонда, ацидогастрографа, додаткового електрода, що розташовується на руці хворого, та вакуумованого контейнера. Особливістю зонда є те, що в його просвіті знаходиться електрод від ацидогастрографа, контактна голівка якого герметично вмонтована в стравохідний кінець зонда, а поряд із контактною голівкою розташовані отвори для проведення аспірації. Довжина зонда становить 1,5 м, що є достатнім для його розташування в зоні нижнього стравохідного сфінктера. Зовнішній діаметр становить 0,6 см, що дозволяє встановлювати його через носовий хід пацієнта. Активний та додатковий електроди під'єднані до ацидогастрографа, зовнішній кінець зонда з'єднується з пластиковим контейнером, який безпосередньо перед обстеженням пацієнта вакуумується.

Таблиця 1

Показники вмісту жовчних кислот та холестерину в стравохідному рефлюксаті n=19 (p < 0,001)

	Вміст холестерину (г/л)	Вміст жовчних кислот (г/л)	Екстинкція холестерину (490 нм)	Екстинкція жовчних кислот (365 нм)
Мінімальна концентрація	0,12	2,52	0,023	0,0207
Максимальна концентрація	0,42	6,21	0,053	0,169
M±m	0,27±0,0901	4,26±1,1585	0,0323±0,0139	0,0995±0,0493
Дисперсія вибірки	0,008	1,342	-	-

Дослідження проводили вранці, після ополіскування ротової порожнини та просвіту стравоходу дистильованою водою. Після відповідного калібрування зонд вводили через носовий хід пацієнта на довжину до 35 см, що дозволяє розташувати його контактну голівку в зоні нижнього стравохідного сфінктера. Розташування зонда контролювали рентгенологічно. Фіксували зонд до голови хворого, після чого його під'єднували до ацидогастрографа та знімали пластиковий фіксатор, що перекиває гумовий перехідник, тим самим починали аспірацію вмісту нижньої третини стравоходу в заздалегідь вакуумований пластиковий контейнер. За необхідності (у разі зменшення від'ємного тиску в контейнері), його повторно вакуумували. Контроль морфологічних ознак рефлюкс-езофагіту виконували з використанням езофагофіброскопії.

Рівень холестерину коливався в межах 0,12-0,42 г/л, а концентрація жовчних кислот коливалась у межах 2,52-6,91 г/л. Для визначення інформативної надійності способу використовували нормальні показники вмісту холестерину та жовчних кислот у порції «В» жовчі, отримані при зондуванні дванадцятипалої кишки, вони становили 2,3±0,4 г/л та 20,0±8,6 г/л відповідно. Ендоскопічно у всіх пацієнтів діагностовано катарально-ерозивні зміни з боку слизової стравоходу. Особи з неерозивними формами рефлюкс-езофагіту в дослідження не включались.

Показовими є результати рН-моніторингу, проведеного в пацієнтів паралельно з аспірацією рефлюксату. В осіб із верифікованим рівнем холестерину та жовчних кислот у стравохідному вмісті мало місце незначне коливання рН у межах 6,5-7,3, у разі ж відсутності досліджуваних компонентів рН визначався на рівні 4,6-5,1, що, на нашу думку, є свідченням нейтралізуючої дії жовчі.

Висновок

Клінічне застосування розробленого способу діагностики дуоденогастроезофагеального рефлюксу дало можливість визначити концентрацію жовчних кислот та холестерину в стравохідному рефлюксаті, що дозволило встановити ступінь тяжкості лужного рефлюксу та діагностувати морфологічні зміни слизової стравоходу, які його

супроводжують, чітко інтерпретувати результати рН-метричного дослідження.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним є вивчення кореляції між концентрацією холестерину і жовчних кислот та ендоскопічною стадією рефлюкс-езофагіту.

Література

1. Алексеенко С. А. Алгоритмы диагностики и лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / С. А. Алексеенко // Фарматека. – 2006. – № 1. – С. 48-49.
2. Касумов Н.А. Рефлюкс-езофагит: современное состояние проблемы / Н.А. Касумов // Хирургия. – 2007. – № 4. – С. 62-65.
3. Сучасні підходи у лікуванні гастроэзофагеальної рефлюксної хвороби / О.Ю. Усенко, А.С. Лаврик, О.С. Тивончук [та ін.] // Укр. ж. малоінвазив. та ендоскоп. хірургії. – 2010. – № 14. – С. 53-54.
4. Успенский Ю.П. Патогенетические основы дифференцированной тактики лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Ю.П. Успенский, Е.И. Ткаченко // Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 5. – С. 92-101.
5. Фадеенко Г.Д. Эпидемиологические аспекты гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Г.Д. Фадеенко, И.Э. Кушнир, М.О. Бабак // Сучасна гастроентерологія. – 2008. – № 5 (43). – С. 12-16.
6. Шевченко Б.Ф. Лечение ГЭРБ / Б.Ф. Шевченко // Русмедикалгруп. – www.rusmg.ru, 2010.
7. Патент на корисну модель 32008 Україна, МПК (2006) А 61 М 1/00. Пристрій діагностики дуоденогастроезофагеального рефлюксу / І.В. Шкварковський, І.В. Дудка; заявник та власник патенту І.В. Шкварковський – № u200800464; заявл. 14.01.08; опубл. 25.04.08. Бюл. № 8.
8. Патент на корисну модель 26326 Україна, МПК (2006) А 61 В 1/00. Спосіб діагностики дуоденогастроезофагеального рефлюксу / Л.Я. Ковальчук, В.В. Грубнік, І.В. Шкварковський; заявник та власник патенту І.В. Шкварковський. – № u200705944; заявл. 29.05.07; опубл. 10.09.07. Бюл. № 14.

**УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНА И ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ В ПИЩЕВОДНОМ
РЕФЛЮКСАТЕ КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ
ДУОДЕНОГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА**

И.В. Шкварковский, В.П. Полевой, А.П. Москалюк, Б.А. Швец

Резюме. Значения основных составляющих желчи в возникновении и прогрессировании рефлюкс-эзофагита требует дальнейшего детального изучения. Предложенное устройство и способ диагностики пищевода рефлюкса желчи позволяет одновременно проводить регистрацию pH и получать рефлюксат пищевода для дальнейшего определения в нем содержания повреждающих факторов. Проведенным клиническим применением подтверждено высокое диагностическое значение данного способа.

Ключевые слова: рефлюкс-эзофагит, желчные кислоты, холестерин.

**THE LEVEL OF CHOLESTEROL AND BILE ACIDS IN ESOPHAGEAL
REFLUXATE AS A DIAGNOSTIC CRITERION OF
DUODENOGASTROESOPHAGEAL REFLUX**

I.V. Shkvarkovskiy, V.P. Poliovyi, O.P. Moskaliuk, B.A. Shvets'

Abstract. The value of the main components of bile in the onset and progression of reflux-esophagitis requires further detailed study. The proposed device and method of diagnostics of esophageal reflux enables to carry out the registration of pH and receive esophageal refluxate simultaneously for further evaluation of altering factors in it. A high diagnostic value of this particular method has been confirmed by a clinical application performed.

Key words: reflux esophagitis, bile acids, cholesterol.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. В.В.Білокий

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 1 (61). – P. 101-103

Надійшла до редакції 5.12.2011 року

© I.V. Шкварковський, В.П. Польовий, О.П. Москалюк, Б.А. Швець, 2012

**Науково-практична конференція
з міжнародною участю**

**«Фізіологія
нейроендокринної системи»**

**17-18 травня 2012 року
м. Чернівці**

Адреса оргкомітету:

Буковинський державний медичний університет МОЗ України
Театральна площа, 2,
м. Чернівці, 58002
тел. (0372) 52-67-29; (050) 528-68-10