

УДК 616. 33/36 - 008

**І. В. Шкварковський****В. Б. Рева****О. В. Білик****О. П. Москалюк**Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці

## СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЖОВЧНОГО РЕФЛЮКСУ

**Ключові слова:** рефлюкс, жовчні  
кислоти, холестерин.

**Резюме.** Питання місця та ролі основних компонентів жовчі у виникненні та прогресуванні рефлюкс-езофагіту потребує подальшого детального вивчення. Запропоновані способи діагностики дуоденогастроєзофагеального рефлюксу вимагають додаткового оснащення, а в окремих випадках передбачають застосування додаткового хімічного або рентгенологічного навантаження на хворого. Розроблений нами пристрій та спосіб діагностики стравохідного рефлюксу жовчі дозволяє одночасно проводити реєстрацію рН та отримувати рефлюксат стравоходу для подальшого визначення в ньому вмісту альтеруючих агентів. Проведеним клінічним застосуванням підтверджено високе діагностичне значення даного способу.

### Вступ

Близько 40% дорослого населення світу страждають на печію, 20% - мають гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ), 7-10% населення Європи - виразкову хворобу шлунка та 12-палої кишки як мінімум один раз у житті. Впродовж останніх десяти років ГЕРХ привертає до себе все більше уваги як з боку науковців, так і з боку практичних лікарів різних спеціальностей. Розробка сучасних діагностичних технологій ставить медиків перед необхідністю переоцінки інформативності методів, що використовуються для функціональної діагностики рефлюкс-езофагіту, особливо у хворих із його неерозивними формами. З огляду на це, особливого значення набуває верифікації коливань рН у нижній третині стравоходу, вдосконалення методик рентгенологічного обстеження, манометрії, визначення підвищеної чутливості слизової оболонки стравоходу до кислотно-пептичних чинників у встановленні діагнозу, виборі тактики медикаментозного лікування та обґрунтування способу оперативної корекції ГЕРХ [1,2,3].

Особливо гостро питання вибору оптимальної програми діагностичного пошуку постає в разі існування дуоденогастроєзофагеального рефлюксу (ДГЕР), коли до пошкоджуючої дії кислотно-пептичного вмісту шлунка додається тривалий контакт слизової стравоходу з жовчними кислотами, холестерином, бікарбонатами та панкреатичними ферментами. У цих випадках послідовне виконання діагностичного алгоритму дозволяє встановити правильний діагноз.

У переважній більшості випадків спостерігається рефлюкс у стравохід дуоденально-шлункового вмісту, про «чистий» жовчний рефлюкс мова йде у випадку повної анацидності, як наслідок перенесеної гастректомії, або на фоні атрофічного гастриту. При ДГЕР як альтеруючий фактор виступають компоненти дуоденального вмісту, вплив яких призводить до виникнення езофагіту різних ступенів тяжкості. У цьому випадку інформативність рН-метричного та ендоскопічного досліджень зменшується і постає питання кількісної та якісної оцінки альтеруючого фактора. Це пояснюється тим, що перший метод часто дає псевдонегативний результат, унаслідок взаємонеутралізуючої дії жовчі і соляної кислоти, а другий - дозволяє тільки верифікувати наявність змін слизової стравоходу [4,5].

### Мета дослідження

Провести клінічне дослідження розробленого способу діагностики рефлюксної хвороби стравоходу з використанням пристрою для визначення характеру ДГЕР, який забезпечує одночасну реєстрацію рівня добового рН та тривалу аспірацію рефлюксату в нижній третині стравоходу.

### Матеріал і методи

Дослідну групу склали 10 хворих з ендоскопічно та рентгенологічно верифікованим рефлюкс-езофагітом. Протягом 6 годин проводилась аспірація вмісту стравоходу з одночасною реєстрацією коливань рН. Для дослідження використовували 0,2 мл. отриманого рефлюксату, до якого

добавляли 3 мл. робочого розчину хлорного заліза і центрифугували при 1000 об/хв у продовж 2-3 хв. Через 15 хвилин визначали екстинкцію продуктів реакції холестерину, використовуючи світлофільтр із максимумом поглинання при довжині хвилі 490 нм., у кюветі з товщиною шару рідини 0,5 см. проти холостої проби. Після цього досліджувану рідину зливали назад у пробірки і встановлювали в термостат при температурі 60° С на 20 хв. Після цього досліджувану рідину швидко охолоджували до 20° С і вимірювали екстинкцію продуктів реакції жовчних кислот, при довжині хвилі 365 нм., в кюветі з товщиною шару рідини 0,5 см. проти холостої проби.

### Обговорення результатів дослідження

Пристрій 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 головка якого герметично вмонтована в стравохідний кінець зонда, а поряд із контактною головкою розташовані отвори для проведення аспірації. Довжина зонда становить 1,5 м., що є достатнім для його розміщення в зоні нижнього стравохідного сфінктера. Зовнішній діаметр становить 0,6 см., що дозволяє встановлювати його через носовий хід хворого. Активний та додатковий електроди під'єднані до ацидогастрографа, зовнішній кінець зонда з'єднуються з пластиковим контейнером, який безпосередньо перед обстеженням хворого вакуумується. Обстеження проводили зранку, після промивання ротової порожнини та просвіту стравоходу дистильованою водою. Після відповідного калібрування, зонд вводили через носовий хід хворого на довжину до 35 см., що дозволяє розташувати його контактну головку в зоні нижнього стравохідного сфінктера. Додатковий електрод фіксували на руці. Після фіксації зонда до голови хворого, його під'єднували до ацидогастрографа та знімали пластиковий фіксатор, що перекриває гумовий перехідник, тим самим починали аспірацію вмісту нижньої третини стравоходу в заздалегідь вакуумований пластиковий контейнер. В разі зменшення від'ємного тиску в контейнері проводили його заміну новим. По закінченні дослідження аспірований вміст контейнерів об'єднували для подальшого біохімічного дослідження. Контроль морфологічних ознак рефлюкс-езофагіту виконували з використанням езофагофіброскопії.

В ході проведення дослідження було встановлено, що з десяти обстежених хворих тільки у чотирьох було верифіковано наявність жовчних

кислот та холестерину в складі аспірованого рефлюксату. Концентрація холестерину визначена при довжині хвилі 490 нм., коливалась у межах 0,21 - 0,36 г/л., а рівень жовчних кислот, визначений при довжині хвилі 365 нм., коливався в межах 2,52 – 4,95 г/л. В одному спостереженні вміст холестерину становив 2,58 г/л., а жовчних кислот 12,42 г/л., що свідчить про існування вираженого жовчного рефлюксу. Для визначення інформативної надійності способу використовували нормальні показники вмісту холестерину та жовчних кислот у порції В жовчі, отриманої при зондуванні дванадцятипалої кишки, вони становили  $2,3 \pm 0,4$  г/л., та  $20,0 \pm 8,6$  г/л., відповідно. Отже, встановлений вміст холестерину становить 9,1 %, а вміст жовчних кислот 12,1 %.

Попередньо виконаним ендоскопічним дослідженням у всіх пацієнтів мали місце катарально-ерозивні зміни з боку слизової стравоходу, хворі з не ерозивними формами до складу даної групи не потрапили. Показовими є результати рН-моніторингу, проведеного у хворих паралельно з аспірацією рефлюксату. Так, у хворих з верифікованим рівнем холестерину та жовчних кислот в стравохідному вмісті мало місце незначне коливання рН в 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.

### Висновки

Використання запропонованого способу діагностики дуоденогастрозофагального рефлюксу має ряд переваг, що вигідно відрізняють його від запропонованих раніше. По-перше, визначення концентрації жовчних кислот та холестерину дозволяє не тільки встановити факт існування лужного рефлюксу, але і визначити морфологічні зміни слизової стравоходу, які його супроводжують. По-друге, запропонований метод є простим для застосування, необтяжливим для пацієнта та дає можливість більш чітко інтерпретувати результати рН-метричного дослідження.

### Перспективи подальших досліджень

Перспективою подальших досліджень буде вивчення можливостей діагностики рефлюксної хвороби стравоходу розробленим способом.

**Література.** 1. Абакумов М. М. Эндоскопическая и морфологическая диагностика гастроэзофагеального рефлюкса / М. М. Абакумов, Т. П. Пинчук, И. Е. Галанкина, А. Н. Погодина // Вестник хирургии. - 2004. - Т. 163, № 6. - С. 11-16. 2. Алексеенко С. А. Алгоритмы диагностики и лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / С.А. Алексеенко // Фарматека. - 2006. - № 1 (116). - С. 48-49. 3. Додвиченко В. І. Особливості перебігу виразкової хвороби дванадцятипалої кишки, обтяженої дуоденогастрозофагаль-

ним рефлюксом / В. І. Вдовиченко, Г. І. Ковальчук // Acta Medica Leopoliensia. - 2003. - Vol. IX, № 3. - С. 99-102. 4. *Вдовиченко В. І.* Гастроэзофагеальна рефлюксна хвороба: нерозв'язані питання і перспективи в світлі консенсусу «GERD 2003» / В. І. Вдовиченко, А. В. Острогляд // Medicus amicis. - 2005. - № 2. - С. 20. 5. *Касумов Н.А.* Рефлюкс-эзофагит: современное состояние проблемы / Н.А. Касумов // Хирургия. - 2007. - № 4. - С. 62-65. 6. *Свиридюк В. З.* Дуоденогастроэзофагеальный (жовчний) рефлюкс при хронічному панкреатиті / В. З. Свиридюк, А. В. Олійниченко // Сучасна гастроентерологія. - 2005. - №2 (22). - С. 56-61.

#### СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛЧНОГО РЕФЛЮКСА

*И.В. Шкварковский, В.Б. Рева,  
А.В. Билык, А.П. Москалюк*

**Резюме.** Вопрос места и роли основных компонентов желчи в возникновении и прогрессировании рефлюкс-эзофита требует дальнейшего детального изучения. Предложенные способы диагностики дуоденогастроэзофагеального рефлюкса требуют дополнительного оборудования, а в некоторых случаях предполагают использование дополнительной химической или рентгенологической нагрузки на больного. Разработанный нами прибор и способ диагностики желчного рефлюкса позволяет одновременно проводить регистрацию pH и получать рефлюксат из пищевода для дальнейшего изучения в нем состава альтернирующих аген-

тов. Проведенным клиническим использованием подтверждено высокое диагностическое значение данного способа.

**Ключевые слова:** рефлюкс, желчные кислоты, холестерин.

#### METHOD TO DIAGNOSE BILE REFLUX

*I.V. Shkvarkovskiy, V.B. Reva, O.V. Bilyk, O.P. Moskaliuk*

**Abstract.** The question of the place and role of the basic components of bile in the onset and progression of reflux-esophagitis requires a further detailed study. The proposed methods of diagnosing duodenogastroesophageal reflux demand additional armamentarium and, in individual cases, they envisage the use of an accessory chemical or roentgenologic stress on a patient. The device designed by us and the method of diagnosing bile esophageal reflux make it possible to carry out simultaneously pH registration and obtain esophageal refluxate for farther evaluation of the content of damaging agents in it. A high diagnostic value of this particular method has been corroborated by means of an applied clinical use.

**Key words:** reflux, bile acid, cholesterol.

**Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)**

*Clin. and experim. pathol. - 2010. - Vol.9, №4 (34). - P.126-128.*

*Надійшла до редакції 25.10.2010*

*Рецензент – проф. Р. І. Сидорчук*

*© I. V. Shkvarkovskiy, V. B. Reva, O. V. Bilyk, O. P. Moskaliuk, 2010*