

© Шкварковський І.В., Іфтодій А.Г., Білик О.В., Грабовський С.В., 2010

УДК 616.33/36-008

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ХОЛЕСТЕРИНУ ТА ЖОВЧНИХ КИСЛОТ У СТРАВОХІДНОМУ РЕФЛЮКСАТІ В ДІАГНОСТИЦІ ДУОДЕНОГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ

І.В.Шкварковський, А.Г.Іфтодій, О.В.Білик, С.В.Грабовський

Кафедра хірургії та урології (зав. – проф. А.Г.Іфтодій) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Розроблений пристрій та спосіб діагностики стравохідного рефлюксу жовчі дозволяє одночасно проводити реєстрацію рН та отримувати рефлюксат стравоходу для подальшого визначення в ньому вмісту альтеруючих агентів. Підтверджено високе діагностичне значення даного способу.

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

Впровадження новітніх діагностичних технологій гостро ставить питання щодо оцінки інформативності методів діагностики рефлюкс-езофагіту, особливо у хворих з неерозивними формами даної патології. Особливого значення набуває верифікація коливань рН у нижній третині стравоходу, удосконалення методик рентгенологічного обстеження, визначення чутливості слизової оболонки стравоходу (СОС) до кислотно-пептичних чинників у встановленні діагнозу, виборі тактики медикаментозного лікування та обґрунтування способу оперативної корекції гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) [1-3]. Досі невирішене питання щодо вибору оптимальної діагностичної програми в разі існування дуоденогастроєзофагеального рефлюксу (ДГЕР), коли до пошкоджувальної дії кислотно-пептичного вмісту шлунка додається тривалий контакт СОС з жовчними кислотами, холестерином та панкреатичними ферментами. При ДГЕР як альтеруючий фактор виступають компоненти дуоденального вмісту, вплив яких призводить до виникнення езофагіту. В цьому разі інформативність рН-метричного та ендоскопічного досліджень зменшується і постає питання щодо кількісної та якісної оцінки альтеруючого фактора. Це пояснюється тим, що перший метод часто дає псевдонегативний результат, внаслідок взаємонейтралізуючої дії жовчі та соляної кислоти, а другий дозволяє тільки верифікувати зміни СОС [4-6].

Мета дослідження. Вивчити ефективність

авторського пристрою діагностики ДГЕР завдяки визначенню концентрації холестерину та жовчних кислот у стравохідному рефлюксаті у хворих на ГЕРХ.

Матеріал і методи. Дослідну групу становили 17 хворих з ендоскопічно та рентгенологічно верифікованим рефлюкс-езофагітом. Упродовж 6 год здійснювали аспірацію вмісту стравоходу з одночасною реєстрацією коливань рН. Для дослідження використовували 0,2 мл рефлюксату, до якого додавали 3 мл робочого розчину хлорного заліза і центрифугували при 1000 об/хв впродовж 2-3 хв. Через 15 хв 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. Досліджувану рідину зливали назад у пробірки і встановлювали в термостат при температурі 60° С на 20 хв. На наступному етапі досліджувану рідину швидко охолоджували до 20° С і вимірювали екстинкцію продуктів реакції жовчних кислот при довжині хвилі 365 нм у кюветі з товщиною шару рідини 0,5 см проти холостої проби (патенти №№ 26326, 32008).

Розроблений нами пристрій (рисунок) складається з комбінованого зонда, ацидогастрографа, додаткового електрода, що розташовується на руці хворого, та вакуумованого контейнера. Особливість зонда в тому, що в його просвіті знаходиться електрод від ацидогастр-

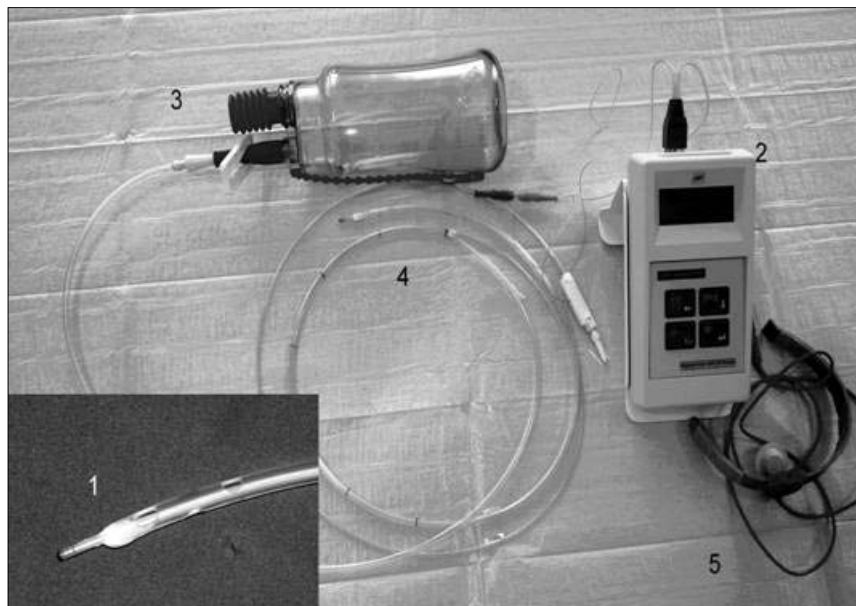


Рис. Пристрій для діагностики дуоденогастроєзофагеального рефлюксу:
 1 – верхівка зонда з отворами для аспірації та вмонтованим рН-датчиком; 2 – ацидогастрограф АГ-ІрН-М; 3 – вакуумований контейнер; 4 – зонд; 5 – допоміжний електрод.

Таблиця

Показники вмісту жовчних кислот та холестерину в стравохідному рефлюксі, n=17 (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	-	-

рографа, контактна голівка якого герметично вмонтована у стравохідний кінець зонда, а поряд з контактною голівкою розташовані отвори для проведення аспірації. Довжина зонда становить 1,5 м, що є достатнім для його розташування в ділянці нижнього стравохідного сфінктера. Зовнішній діаметр становить 0,6 см, що дозволяє встановлювати його через ніс хворого. Активний та додатковий електроди під'єднані до ацидогастрографа, зовнішній кінець зонда з'єднується з пластиковим контей-

нером, який безпосередньо перед обстеженням хворого вакуумується.

Обстеження проводили зранку, після промивання ротової порожнини та стравоходу дистильованою водою. Після відповідного калібрування зонд вводили через носову порожнину на довжину до 35 см, що дозволяє розташувати його контактну голівку в межах нижнього стравохідного сфінктера. Точність розташування зонда контролювали рентгенологічно. Після фіксації зонда до голови хворого, його

під'єднували до ацидогастрографа і знімали пластиковий фіксатор, що перекидає гумовий перехідник, тим самим починали аспірацію вмісту нижньої третини стравоходу в заздалегідь вакуумований пластиковий контейнер. У разі необхідності (при зменшенні від'ємного тиску в контейнері) його повторно вакуумували. Контроль морфологічних ознак рефлюкс-езофагіту виконували з використанням езофагофіброскопії.

Результати дослідження та їх обговорення. Як випливає з даних таблиці, концентрація холестерину коливалася в межах 0,12-0,42 г/л, а рівень жовчних кислот – 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, отриманій при зондуванні дванадцятипалої кишки; вони становили 2,3±0,4 та 20,0±8,6 г/л відповідно. Ендоскопічним дослідженням у всіх пацієнтів діагностовано катарально-ерозивні зміни з боку СОС, хворі з не-

ерозивними формами до складу даної групи не потрапили. Показовими є результати рН-моніторингу, проведеного у хворих одночасно з аспірацією рефлюксату. Так, у хворих з верифікованим рівнем холестерину та жовчних кислот у стравохідному вмісті мало місце незначне коливання рН (6,5-7,3), у разі відсутності досліджуваних компонентів рН визначався на рівні 4,6-5,1, що, на нашу думку, є свідченням нейтралізуючої дії жовчі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Розроблений спосіб діагностики дуоденогастроєзофагеального рефлюксу завдяки визначенню концентрації жовчних кислот та холестерину у стравохідному рефлюксаті дозволяє встановити ступінь тяжкості лужного рефлюксу, діагностувати морфологічні зміни слизової оболонки стравоходу та чітко інтерпретувати результати рН-метричного дослідження. 2. 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. Вдовиченко В.І. Особливості перебігу виразкової хвороби дванадцятипалої кишки, обтяженої дуоденогастроєзофагеальним рефлюксом / В.І.Вдовиченко, Г.І.Ковальчук // Acta Medica Leopoliensia. – 2003. – Т. 9, № 3. – С. 99-102.
3. Эндоскопическая и морфологическая диагностика гастроэзофагеального рефлюкса / М.М.Абакумов, Т.П.Пинчук, И.Е.Галанкина, А.Н.Погодина // Вест. хир. – 2004. – Т. 163, № 6. – С. 11-16.
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-езофагит: 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 // Суч. гастроентерол. – 2005. – № 2. – С. 56-61.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА И ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ В ПИЩЕВОДНОМ РЕФЛЮКСАТЕ В ДИАГНОСТИКЕ ДУОДЕНОГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА

Резюме. Разработанное устройство и способ диагностики пищевода рефлюкса желчи позволяет одновременно проводить регистрацию рН и аспирировать рефлюксат пищевода для дальнейшего определения содержания альтератирующих компонентов. Подтверждена высокая диагностическая ценность способа.

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

INVESTIGATION OF THE CONCENTRATION OF CHOLESTEROL AND BILE ACIDS IN THE ESOPHAGEAL REFLUXATE TO DIAGNOSE DUODENOGASTROESOPHAGEAL REFLUX

Abstract. 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 further evaluation of the content of alterative agents. A high diagnostic value of this particular method has been corroborated.

Key words: reflux-esophagitis, bile acids, cholesterol.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 09.04.2010 р.
Рецензент – проф. Р.І.Сидорчук (Чернівці)