



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34841 (13) A

(51) 6 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОЇ ОПЕРАЦІЇ ПРИ ВИРАЗКОВІЙ ХВОРОБІ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, УСКЛАДНЕНОЇ ОРГАНІЧНИМ СТЕНОЗОМ**

(21) 99073979

(22) 13 07 1999

(24) 15 03 2001

(46) 15 03 2001 Бюл № 2 2001 р

(72) Велігоцький Микола Миколайович Ходирев  
Володимир Миколайович Трушин Олександр  
Сергійович Комарчук Віктор Васильович Коби  
лецький Миколай Михайлович(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ  
ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(57) Спосіб визначення показань до органозберігаючої операції при виразковій хворобі дванадцятипалої кишки ускладненої органічним стенозом що включає реєстрацію тонусу шлункової стінки шляхом проведення електрогастрографії до і після атропін прозеринової проби який відрізняється тим що додатково використовують ендogaстральну електростимуляцію і при поновленні тонусу шлунка більш ніж на 30%, планують органозберігаючу операцію у поєднанні з післяопераційною ендogaстральною електростимуляцією за відсутності резерву тонусу шлунка роблять його резекцію

Винахід стосується медицини зокрема хірургічної гастроентерології і може бути використаний при лікуванні виразкової хвороби (ВХ) 12 палої кишки (ДПК).

Відомий спосіб використання електрогастрографії та фармакологічних проб в оцінюванні моторної функції шлунка при ваготомії (Рычагов Г.П. Ачилова Э.Ю. Якимов О.В. Значение электрогастрографии и фармакологических проб в оценке моторной функции желудка при ваготомии. Вестник хирургии 1986 № 2 с 32-37) за яким в залежності від характеру реакції у відповідь на введення церукалу вирізняється три типи електрогастрограми. Для першого типу є характерним збільшення потенціалу менше ніж у два рази від вихідного. Таким хворим на думку авторів краще зробити резекцію шлунка але можлива органозберігаюча операція. При цьому перевагу слід надавати СПВ (селективній проксимальній ваготомії). Для другого і третього типів хворих реакція на церукал характеризується збільшенням потенціалу в 2-5 і більше разів. У цих групах не побоюючись тяжких моторно-евакуаторних розладів, перевагу надавалось органозберігаючим операціям. За відсутності у хворих на виразковий стеноз реакції електрогастрограми на введення церукалу здійснювалася тільки резекція шлунка. Ваготомія у таких хворих приводить до тяжких моторно-евакуаторних розладів у ранньому післяопераційному періоді.

Вадодо даного способу є те що відсутність реакції на церукал ще не означає повної втрати тонусу шлункової стінки. Для визначення розриву тонусу шлункової стінки є необхідним стимулятор, сильніший за церукал. Це дозволить точніше визначити показання до органозберігаючих операцій у частини найтяжчих хворих на виразковий органічний стеноз.

Відомий спосіб визначення показань до органозберігаючої операції при декомпенсованих формах виразкового пілородуоденального стенозу (А.С. № 1766376 СССР А 61 В 10/00 "Способ определения показаний к органосохраняющей операции при декомпенсированных формах язвенного пилородуоденального стеноза" Саенко В.Ф. и соавт. Оpubл. 07.10.92 Бюл. № 37), за яким використовують гастрокінезографію для реєстрації вихідного тонусу шлунка і після черезшкірної електростимуляції. При вихідному рівні що дорівнює 25-30% від нормативного показника і підвищення амплітуди скорочень на 50% і більше після електростимуляції, вважають показаною органозберігаючу операцію. При вихідному рівні, що нижче 25-30% від нормативного і зростанні його після електростимуляції менше, ніж на 50%, проводять резекцію шлунка.

Вадодо даного способу є те, що для реєстрації моторики шлунка використовується менш чутливий метод - гастрокінезографія. Точність реєстрації електропотенціалів шлунка при гастрокінезографії нижче. Даний метод спричиняє

(19) UA (11) 34841 (13) A

механічне подразнення шлунка Використання черезшкірної електростимуляції не чинить прямої дії на шлунок, через що відбувається послаблення стимулюючих токів. Зазначені недоліки перешикоджують точному визначенню резерву тонуусу шлункової стінки.

Найближчим до заявленого рішення й обраним за прототип є спосіб визначення схильності хворих до постваготомічних моторно-евакуаторних порушень (Зайцев В.Т., Буянов В.М. и соавт. Определение предрасположенности к постваготомическим моторно-эвакуаторным нарушениям при хирургическом лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. Хирургия 1990 № 2, с. 77–80). Спосіб включає визначення моторно-евакуаційних порушень на основі використання електрогастрографії або внутрішньошлункової балонометрії після проведення атропін-прозеринової проби. Для полегшення інтерпретації даної проби введено коефіцієнт рухового резерву м'язової оболонки шлунка. Якщо значення коефіцієнту від 0 до 1,0 – реакцію вважають нормальною. Схильність до постваготомічної атонії реєструють, якщо коефіцієнт більше 1,0. Враховуючи отримані дані, обирають метод оперативного лікування.

Вади способу пов'язано з використанням порівняно слабкого стимулятора – прозерину, який не дозволяє виявити резерв тонуусу шлункової стінки у найскладніших хворих із задувленими формами виразкових органічних стенозів, що призводить до неточного вибору методу оперативного втручання.

В основу винаходу покладено завдання вдосконалення способу визначення показань до органозберігаючої операції при виразковій хворобі дванадцятипалої кишки, ускладненої органічним стенозом, у якому за рахунок додаткової стимуляції шлунка досягається визначення резерву тонуусу шлункової стінки, що дозволяє точно визначити вид хірургічного втручання.

Поставлене завдання вирішується у способі визначення показань до органозберігаючої операції при виразковій хворобі дванадцятипалої кишки, ускладненої органічним стенозом, що включає реєстрацію тонуусу шлункової стінки шляхом проведення електрогастрографії до і після атропін-прозеринової проби, згідно з винаходом додатково використовують ендogaстральну електростимуляцію і якщо поновлення тонуусу шлунку більше від 30% то планують органозберігаючу операцію у поєднанні з післяопераційною ендogaстральною електростимуляцією, за відсутності резерву тонуусу шлунку здійснюють його резекцію.

Ендogaстральна електростимуляція дозволяє безпосередньо здійснити пряму дію на шлунок тобто на його моторику. Це надає можливість точно виявити резерв тонуусу шлункової стінки та індивідуально обрати або органозберігаючу, або резекцію.

Сутність винаходу пояснюється кресленнями фіг. 1–3.

Заявлений спосіб здійснюється таким чином до операції у хворих з органічним стенозом реєструють вихідну моторну активність шлунка за допомогою електрогастрографа ЕГС–4М протягом 20–30 хвилин. Потім внутрішньом'язово вводять

атропін сульфат 0,1% у дозі 0,005 мг на 1 кг ваги тіла хворого і продовжують дослідження моторики шлунка протягом 40–50 хвилин. Якщо біопотенціал шлункової стінки знижується, хворому вводиться прорезин для стимуляції м'язового тонуусу в дозі 0,005 мг на 1 кг ваги тіла.

Поновлення потенціалу до вихідного рівня після введення прозерину (фіг. 1) свідчить про збереження тонуусу шлункової стінки, що дозволяє планувати таким хворим органозберігаючі операції (ваготомію у поєднанні з усуненням виразки та пілоропластику).

Часткове поновлення електропотенціалу або відсутність реакції на прозерин вимагає застосування сильнішого стимулятора для визначення резерву тонуусу шлункової стінки. Таким хворим проводять ендogaстральну електростимуляцію у безперервному режимі протягом 20–30 хвилин з силою струму 10–15 мА прямокутної форми, частотою 50 Гц за допомогою "Ендотону 01 Б" або електроміографічного електростимулюючого комплексу ЕМГСТ–01.

Якщо після ендogaстральної електростимуляції поновлення електропотенціалу шлункової стінки буде більшим від вихідного рівня – це підтверджує наявність достатнього резерву тонуусу шлунку, що дозволяє планувати таким хворим органозберігаючі операції (фіг. 2).

У частини хворих після ендogaстральної електростимуляції тонуус шлунка поновлюється не більше ніж на 30% від вихідного, що обумовлено меншим резервом у порівнянні з попередньою групою.

Таким хворим показана антрумектомія з ваготомією. Здійснення органозберігаючої операції з електростимуляцією з першої післяопераційної доби через ендogaстральний зонд або вживлені у шлункову стінку електроди. Це дозволить запобігти в ранньому післяопераційному періоді виражених моторно-евакуаційних порушень.

Повна відсутність поновлення тонуусу шлункової стінки після ендogaстральної електростимуляції (фіг. 3) підтверджує відсутність резерву тонуусу. Таким хворим показана антрумектомія в поєднанні з ваготомією, або резекція в об'ємі 1/2 чи 2/3 шлунка з урахуванням його розмірів. У цій групі також доцільно проведення з лікувальною метою електростимуляції в ранньому післяопераційному періоді. Ефективніше проводити ендogaстральну електростимуляцію або пряму через вживлені електроди.

**Приклад 1.** Хворий М. 39 років госпіталізований до хірургічного відділення з діагнозом ВХ ДПК, ускладнена субкомпенсованим стенозом. Це підтверджено при ендоскопії та рентгеноскопії. При обстеженні знайдено, що у зоні виразкового стенозу проходить тільки жидкість, а шлунок незначно збільшений у розмірах. Для вибору методу операції хворому виконано дослідження тонуусу шлунка. Тонуус визначено сохраним. За даними атропін-прозеринової проби встановлено, що ваготомія не дасть моторно-евакуаторних розладів у післяопераційному періоді. Хворому була виконана СПВ з усуненням виразки та розширюючою пілородуоденопластикою. Післяопераційний період був без особливостей. Через рік також не зареєстровано моторно-евакуаторних порушень.

**Приклад 2.** Хворий К 36 років потрапив до хірургічного відділення зі скаргами на біль в епігастрії, печію, блювання зниження ваги на 10 кг. Рентгенологічно шлунок збільшений гіпотонічний, евакуація зі шлунка порушена – через 24 години частина контрасту у шлунку. Вихідний відділ шлунка для ендоскопа непрохідний. Для визначення вихідного тону шлунка хворому зроблено електрогастрограму. Виявлено знижений тонус. Для визначення резерву тону хворому зроблено атропін-прозерину пробу з ендogaстральною електростимуляцією за описаною методикою. Отримані дані підтвердили наявність достатнього резерву тону шлункової стінки, що дозволило здійснити СПВ з усуненням виразки та розширювальною пілорoduоденопластикою. Для проведення прямої електростимуляції шлунка хворому вживлені електроди в антральному відділі шлунка. Електростимуляція проводилася в ранньому післяопераційному періоді. На 11 ту добу в антральному відділі реєструвалися нормальні потенціали моторно евакуаторних порушень не спостерігалось. Під час обстеження хворого за рік стан задовільний, скарг не має. Рентгенологічно та ендоскопічно моторно-евакуаційних порушень не виявлено. Гастрографічно підтвердився нормальний тонус шлунка.

**Приклад 3** Хворий М 43 років, потрапив до хірургічного відділення з діагнозом ВХ ДПК ускладнена декомпенсованим стенозом. Раніше не обстежувався і не лікувався. Стан хвороби близько 22 років. Хворий виснажений, скаржиться на щоденне блювання раптово кволість періодично

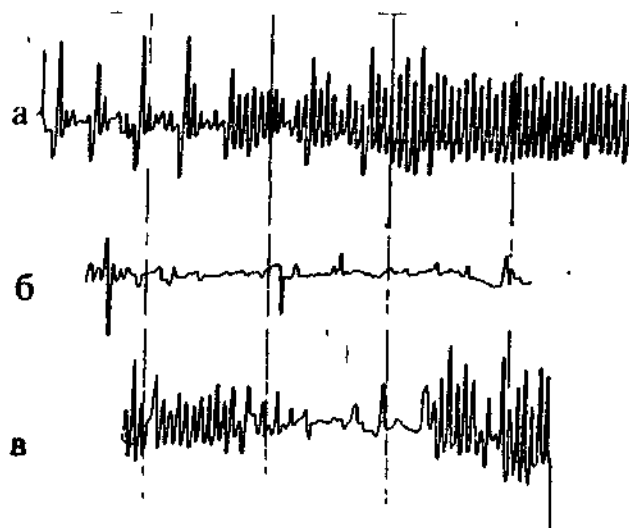
судоми. Рентгенологічно підтверджено декомпенсований стеноз вихідного відділу шлунка. Проведені атропін-прозеринува проба з ендогенною електростимуляцією виявили атонію шлунка. Через відсутність резерву тону шлункової стінки хворому було зроблено резекцію 1/2 шлунка по Більтрот-1 із вживленням електродів у стінку кукси шлунка для проведення електростимуляції в ранньому післяопераційному періоді. На 3–4 добу у хворого реєструвався різко знижений потенціал шлунка. На 13–14 добу моторно-евакуаційні порушення були помірними. Рентгенологічно відзначалася затримка сульфату барію в шлунку, а при електрогастрографії реєстрували знижений вольтаж. На 20 ту добу хворого виписано в задовільному стані. При обстеженні за рік моторно-евакуаторних розладів не виявлено.

Отже, запропонований спосіб дозволяє диференційовано підійти до вибору методу оперативного лікування виразкових органічних стенозів.

– у хворих зі збереженням тонусом шлункової стінки достатньо здійснення атропін-прозеринувої проби для вибору виду оперативного втручання,

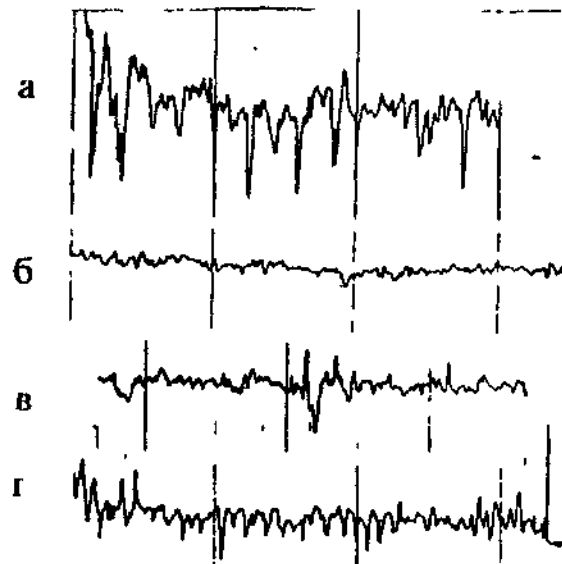
– при більш виражених порушеннях застосування ендogaстральної електростимуляції допомагає оцінити резерв тону шлунка, що дозволяє розширити показання для здійснення органозберігаючих операцій при лікуванні органічних стенозів.

Запропонований спосіб застосовано у 27 хворих. Летальних кінців не було. У віддалений термін (понад 3-х років) рецидивів виразок та інших ускладнень не було.

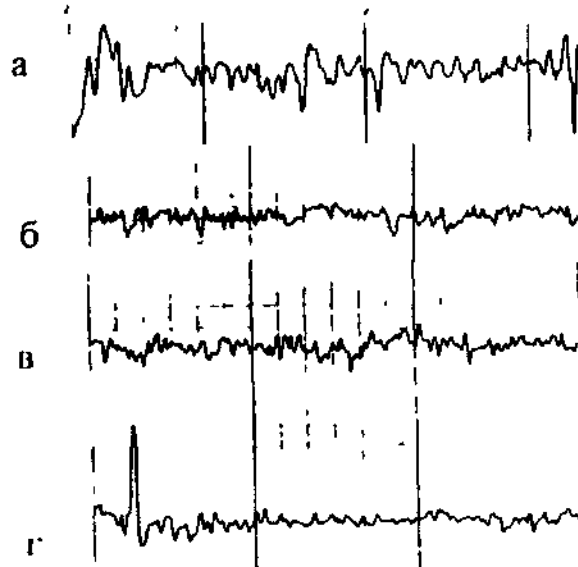


**Фіг. 1**

Електрогастрограма хворого зі збереженням тонусом шлунка (а – вихідна, б – після введення атропіну, в – після введення прозерину)

**Фіг. 2**

Електрогастрограма хворого з резервом тонушу шлунка (а – вихідна, б – після введення атропіну, в – після введення прозерину, після електростимуляції)

**Фіг. 3**

Електрогастрограма хворого з відсутністю резерву тонушу шлунка (а – вихідна, б – після введення атропіну, в – після введення прозерину, після електростимуляції)

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»  
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна 101  
(03122) 3-72-89 (03122) 2-57-03