



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50521 (13) A

(51) B 6 A61B6/08, A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТУ СТІНКИ ПОРОЖНИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ОРГАНУ

1

2

(21) 2002020904

(22) 05 02 2002

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Лойко Ігор Кирилович, Луцук Олексій Спиридонович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА
АКАДЕМІЯ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(57) Спосіб виявлення дефекту стінки порожнистого внутрішнього органу, який включає здійснення візуального контролю, який відрізняється тим, що візуальний контроль проводять з додатковою діафаноскопією, причому світловий потік спрямовують зсередини порожнистого органу

Спосіб належить до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаний для виявлення дефекту стінки порожнистого органу під час оперативного втручання.

Відомий спосіб виявлення дефекту стінки порожнистого внутрішнього органу, який включає здійснення візуального контролю [1,2]. Відомий спосіб полягає у здійсненні огляду ураженого патологічним процесом порожнистого органу в променях відбитого світла.

Недоліком відомого способу є недостатня технологічність, що впливає з недостатнього рівня освітлення тканин органу в променях відбитого світла під час хірургічної операції. Цей недолік призводить до недостатньої діагностичної інформативності, особливо, при високій імовірності скритого виразкового процесу.

В основу винаходу поставлене завдання вдосконалити відомий спосіб, в якому шляхом введення додаткового технологічного процесу з застосуванням певним чином спрямованого світлового потоку від джерела оптичного випромінювання досягають підвищення технологічності і діагностичної інформативності.

При розгляді технічного завдання було взято до уваги те, що змінена патологічним процесом структура органу супроводжується зміною його оптичних властивостей, а отже містить додаткову інформацію, яка може підвищити рівень діагностики патологічного процесу безпосередньо в ході оперативного втручання.

Отже, поставлене завдання вирішують тим, що у відомому способі виявлення дефектів стінки порожнистого внутрішнього органу, який включає здійснення візуального контролю, відповідно до

винаходу візуальний контроль проводять з додатковою діафаноскопією, причому світловий потік спрямовують зсередини порожнистого органу.

Спосіб здійснюють таким чином. Під час оперативного втручання на порожнистих органах, наприклад, шлунка або кишки, всередину органу через розріз або перфоративний отвір вводять робочий елемент освітлювача, наприклад, волоконний світлопровід, таким чином, щоб стінка органу була доступною огляду на просвітлення. Внаслідок взаємодії оптичного випромінювання з біологічним субстратом скритий дефект шарів стінки ураженого органу проявляється з достатньою рельєфністю та контрастністю, а отже підвищує діагностичну інформативність дослідження в цілому.

Приклад 1. Хворий Б., 52 років, поступив в ургентному порядку в хірургічний стаціонар через 2 години від початку захворювання з клінікою перфоративної виразки. Діагноз підтверджено рентгенологічне. Проведено лапаротомію. При ревізії виявлено перфоративний отвір діаметром до 1 см на передній стінці тіла шлунка. Стінка шлунка по краях перфоративного отвору м'яка. Візуально і пальпаторно інших дефектів не було виявлено. Планувалось виконати сегментарну резекцію шлунка. При додатковому обстеженні після видалення вмісту шлунка за допомогою електровідсмоктувача через перфоративний отвір в порожнину шлунка був введений робочий елемент освітлювача, зокрема, волоконний світлопровід і виконане додаткове візуальне обстеження стінки шлунка і дванадцятипалої кишки. На передній стінці цибулини дванадцятипалої кишки виявлено дефект стінки у вигляді локального зниження оптичної

(13) A

(11) 50521

(19) UA

густини 3 чітко контрастуючими контурами діаметром до 0,4 - 0,5см. Після виявлення додаткового дефекту було прийнято рішення про зміну оперативної тактики. Хворому виконано резекцію 2/3 шлунка за Більрот-II в модифікації Гофмейстера-Фінстерера. На макропрепараті виявлено дефект слизової на передній стінці цибулини дванадцятипалої кишки діаметром до 0,5см.

Приклад 2. Запропонованим способом під час операції проведено обстеження шлунка і дванадцятипалої кишки у 12 хворих, з яких у двох випадках додатково було виявлено дефект стінки вказаних органів, які не були встановлені при візуальному обстеженні відомим способом. Уточнені діагностичні висновки були враховані при проведенні оперативних втручань.

Таким чином, спосіб виявлення дефекту стінки порожнистого внутрішнього органа на основі застосування внутрішньопорожнинної підсвітки гарантує більш високий рівень технологічності та інформативності діагностичного дослідження безпосередньо в процесі хірургічного втручання. При відповідному апаратному забезпеченні запропонований спосіб може знайти широке застосування в хірургічній практиці.

Література

1 Ковальчук Л.Я., Саєнко В.Ф., Книшов Г.В. Клінічна хірургія, Т.2 -Тернопіль: Укрмедкнига, 2000 - 504с.

2 Шалимов А.А., Саєнко В.Ф. Хірургія травного тракту -К: Здоров'я, 1987 - 568с.

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71