



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11761 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 17/94

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ РЕВІЗІЇ ЖОВЧНИХ ПРОТОК І ВИДАЛЕННЯ КОНКРЕМЕНТІВ**

1

2

(21) u200505513

(22) 09.06.2005

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Грубнік Володимир Володимирович, Ковальчук Анатолій Іванович, Петренко Олександр Андрійович

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Пристрій для проведення лапароскопічної ревізії жовчних проток і видалення конкрементів, що складається із еластичної трубки, який **відріз-**

**няється** тим, що еластична трубка діаметром 7-8 мм виконана у вигляді ключки, дистальний кінець якої зігнутий під кутом 45° і має три паралельно розташовані канали, один з яких діаметром 2,8-3,2 мм слугує для проведення у просвіт холедоха, а два інших, діаметром 1,6-1,9 мм, - для введення ендоскопічних інструментів, таких як балонний катетер Фогарті чи валізка Дорміа, для захоплення і видалення конкрементів, а на проксимальному кінці трубки прикріплені спеціальні гумові пробки для закриття отворів каналів.

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме до хірургії, і може бути застосована для ревізії жовчних проток і видалення конкрементів.

Відомий пристрій (троакар-дренаж) для лапароскопічної через шкірної холецистектомії, виконаний у вигляді зігнутого по дузі зонду, в канал якого в момент пункції вводять додатковий провідник, а після пункції через канал зонду вводять і залишають у порожнині міхура еластичний дренаж [1, 2].

Недоліком вказаного пристрою є те, що явно менший зовнішній діаметр еластичного дренажу (порівняно з зовнішнім діаметром зонду) не забезпечує герметичність холецистостоми, що призводить до післяопераційних ускладнень (підтікання жовчі біля холецистостоми).

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є вилучення конкрементів за допомогою фіброхоледохоскопа шляхом введення холедохоскопа через холедохотомічний отвір у просвіт холедоха і знаходження конкрементів під візуальним контролем [3]. Через біопсійний канал ендоскопа вводять спеціальну валізку, за допомогою якої намагаються захопити конкремент. Після захоплення конкремента ендоскоп вилучають разом із валізкою і конкрементом.

Використання таких фіброхоледохоскопів має ряд переваг, основною з яких є можливість огляду жовчних проток різного діаметра.

Однак є і суттєві недоліки при їх використанні: холедохом, діаметр якого вище 10мм, важко керувати у просвіті холедоха, через те, що при вигинах дистального відділу ендоскопа він упирається у стінку протока. Тому в деяких випадках конкременти не виявляються. Для вилучення конкрементів використовуються надточні діаметром всього 1мм дровові валізки, які можуть бути проведені через біопсійний канал ендоскопа. Ці валізки дуже тендітні і не завжди можуть міцно захопити крупний конкремент.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки пристрою для проведення лапароскопічної ревізії жовчних проток і видалення конкрементів, який виконано у вигляді зігнутої еластичної трубки, що має три паралельні канали, один з яких слугує для проведення холедоха у просвіт, а два інших - введення ендоскопічних інструментів, за допомогою яких можливо не тільки захоплювати конкременти, але й, при необхідності, їх фрагментувати.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно корисної моделі, пристрій для проведення лапароскопічної ревізії жовчних проток і видалення конкрементів являє собою еластичну трубку, діаметром 7-8мм, дистальний кінець якої зігнутий під кутом 45°, і яка має три канали, один з котрих, діаметром 2,8-3,2мм, слугує для проведення у просвіт холедоха, а два інших, діаметром 1,6-1,9мм - для введення ендоскопічних інструментів, таких як

(13) U  
(11) 11761  
(19) UA

балонний катетер Фотарії чи валізка Дорміа, для захоплення і видалення конкрементів, а на проксимальному кінці трубки прикріплені спеціальні гумові пробки для закриття отворів каналів.

Загальний вигляд пристрою представлений на Фіг. , де:

1 - трубка еластична;

2 - канал проведення холедоха у просвіт;

3, 4 - канали для введення ендоскопічних інструментів;

5 - пробки гумові для закриття отворів каналів.

Пристрій реалізується наступним чином.

Під час проведення лапароскопічної операції при виникненні показань для ревізії жовчних проток виконують холедохотомію, після чого через 10мм-й троакар, уведений під мечевидним відростком, вводять через холедотомічний розтин запропонований пристрій дистальним кінцем еластичної трубки 1 безпосередньо у просвіт холедоха.

Через великий отвір каналу 2 (діаметр 2,8-3,2мм) вводять фіброхоледохоскоп, який потім просувають в просвіт холедоха. Через отвори двох інших каналів 3 і 4 (діаметром 1,6-1,9мм) вводять спеціальні інструменти, такі як балонний катетер, дротові валізки, балонний ділататор та інші. Під контролем холедохоскопа балонний катетер або дротові валізки заводяться за конкремент, а потім під візуальним контролем видаляються із холедоха.

При необхідності дилатації великого дуоденального сосочка спеціальний балонний катетер вводиться у просвіт дванадцятипалої кишки, потім підтягується назад і встановлюється під візуальним контролем у просвіті великого дуоденального сосочка. Балонна дилатація сфінктера Одді виконується під візуальним контролем.

На проксимальному кінці трубки прикріплені спеціальні гумові пробки 5 для закриття отворів каналів 2, 3, 4 пристрою.

Запропонований пристрій дозволяє маніпулювати у просвіті жовчних проток і великого дуоденального сосочка під контролем холедохоскопа, що, в свою чергу, дозволяє прицизійно і точно виконувати всі необхідні маніпуляції.

При необхідності огляду проксимальних відділів жовчних проток дистальний кінець пристрою повертають на 180°, що дозволяє без утруднень ввести холедохоскоп і інструменти у проксимальні відділи холедоха.

Використання у цій ситуації запропонованого пристрою значно полегшує процес видалення конкрементів. За допомогою цього пристрою можливо з легкістю керувати ендоскопом і проводити міцні валізки великого діаметру, за допомогою яких можливо не тільки захопити конкременти, але й при необхідності їх фрагментувати.

Таким чином, в порівнянні з прототипом, запропоноване технічне рішення дозволяє підвищити якість операції, за рахунок наявності 3-х каналів у пристрої, збільшити функціональні її можливості і зручність проведення операції: за одне хірургічне втручання можливо виконувати декілька операцій (видалення конкрементів, роздрібнювати їх, вимивати, можливо використовувати один з каналів для прошивання холедоха).

Література:

1. Вісник хірургії. - 1976. - №5. - С.41-45.

2. Ватман Иштван. Лапароскопия. Том 1. - Будапешт, 1996.

3. Деклараційний патент України №56477 А, опубл.15.05.03., заявка № 2002064870 від 20.08.02Грубік В. В., Калинхук С. В., ОДМУ.

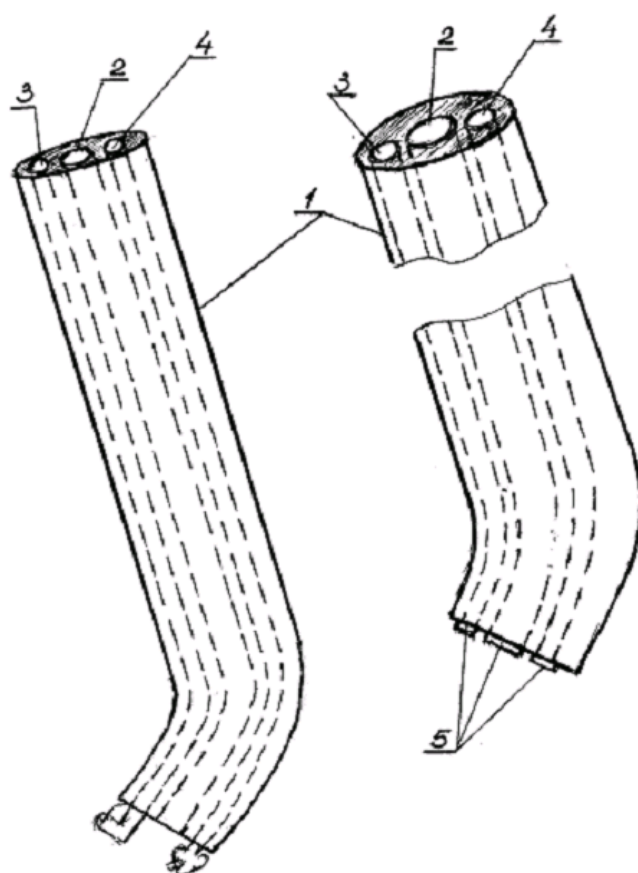


Fig.