



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16000 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

#### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРЕНУВАННЯ ЖОВЧНИХ ПРОТОК

1

2

(21) u200601479

(22) 13.02.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Бойко Валерій Володимирович, Авдосьєв  
Юрій Володимирович, Брицька Наталія Миколаїв-  
на

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ  
ХІРУРГІЇ АМН УКРАЇНИ

(57) 1. Пристрій для дренування жовчних проток,  
який містить гнучку дренажну трубку, що має на  
дистальному кінці бічні перфораційні отвори та  
засіб для фіксації трубки в протоці, який **відрізня-  
ється** тим, що засіб для фіксації дренажної трубки  
у жовчній протоці виконаний у вигляді цангового  
механізму, утвореного оточуючою дренажну труб-  
ку і жорстко з нею з'єднаною в дистальній частині  
цанговою трубкою з прорізами по твірних в її дис-  
тальній частині, та розташованого з проксималь-  
ного торця цангової трубки маховичка, встановле-  
ного на різьбі, виконаній в проксимальній частині  
дренажної трубки.

2. Пристрій для дренування жовчних проток за  
п. 1, який **відрізняється** тим, що на проксималь-  
ному торці цангової трубки встановлено упор для  
вказаного маховичка.

3. Пристрій для дренування жовчних проток за  
пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що прорізи на  
цанговій трубці розташовані на відстані 10-15 мм  
від дистального краю дренажної трубки.

4. Пристрій для дренування жовчних проток за  
пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на цанговій  
трубці виконано чотири прорізи.

5. Пристрій для дренування жовчних проток за  
пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що довжина про-  
різів складає 10-15 мм.

6. Пристрій для дренування жовчних проток за  
п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві трубки  
дренажна та цангова мають на дистальній частині  
бічні наскрізні перфораційні отвори.

7. Пристрій для дренування жовчних проток за  
п. 1, який **відрізняється** тим, що дистальний кі-  
нець дренажної трубки виступає за межі цангової  
трубки.

Корисна модель стосується медицини, а саме,  
дренування зовніпечіткових та  
внутрішньопечіткових протоків.

Відомий пристрій для дренування жовчних по-  
токів, в якому дистальна частина згинається та  
утворює кільце для забезпечення його фіксації у  
просвіті дванадцятипалої кишки Core C. [Core C.  
Conversion from small (0,018 inch) to large (0,038  
inch) guide wires in percutaneous drainage proce-  
dures // Am.J. Roentgenol / - 1982. - Vol/138/ - P.  
170-171].

Відомі також пристрої для дренування жовч-  
них потоків з можливістю внутрішньої фіксації, що  
випускаються ООО "МИТ ЛТД" [Ившин В.Г., Яку-  
нин А.Ю., Лукичев О.Д. Чрескожные диагностичес-  
кие и желчеотводящие вмешательства у больных  
желтухой. - Тула, 2000. - С. 312].

Найбільш близьким є пристрій для дренування  
жовчних протоків, який містить гнучку дренажну  
трубку, що має на дистальному кінці бічні перфо-  
раційні отвори та засіб для фіксації трубки в про-

тоці [Ring E.J. Flustad S.N. et al. Multihole catheter  
for maintaining long term percutaneous antegrade  
biliary drainage // Radiology. - 1979. - Vol. 132. - P.  
752-755.]

В відомому пристрої засіб для фіксації викона-  
ний у вигляді напівпетлі або свинячого хвостика  
(pig. tail., англ.) на дистальному кінці дренажної  
трубки.

Однак зазначені пристрої мають суттєві  
недоліки. Функція фіксації дренажної трубки з  
конфігурацією дистальної частини в формі  
напівпетлі або кільця забезпечується найбільш  
ефективно у випадку встановлення дистальної  
частини всередині просвіту дванадцятипалої киш-  
ки» однак за наявності виражених ракових стрик-  
турах проксимальної частини гепатикохоledoху, як  
правило, не є можливим проведення дренажної  
трубки в просвіт дванадцятипалої кишки та прове-  
дення внутрішнього дренування жовчних протоків.

В основу корисної моделі поставлена задача в  
пристрої для дренування жовчних протоків шля-

(13) U

(11) 16000

(19) UA

хом допоміжних елементів забезпечити більш надійний відбір жовчі в заданому місці за рахунок забезпечення тривалої внутрішньої фіксації дренажної трубки у визначеному місці.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для дренування жовчних протоків, який містить гнучку дренажну трубку, що має на дистальному кінці бічні перфораційні отвори та засіб для фіксації трубки в протоці, згідно з корисною моделлю, засіб для фіксації дренажної трубки у жовчній протоці виконаний у вигляді цангового механізму, утвореного оточуючою дренажну трубку і жорстко з нею з'єднаною в дистальній частині цанговою трубкою з прорізами по твірних в її дистальній частині та розташованого з проксимального торця цангової трубки маховичка, встановленого на різьбі, виконаній в проксимальній частині дренажної трубки.

На проксимальному торці цангової трубки може бути встановлено упор для вказаного маховичка.

Прорізи на цанговій трубці розташовано на відстані 10-15мм від дистального краю дренажної трубки. На цанговій трубці виконано чотири прорізи. Довжина прорізів складає 10-15мм.

Обидві трубки дренажна та цангова мають на дистальній частині бічні наскрізні перфораційні отвори.

Дистальний кінець дренажної трубки виступає за межі цангової трубки.

Завдяки застосуванню запропонованого пристрою досягається висока ефективність, можливість установки дренажної трубки в будь-який відділ жовчних протоків, невелика травматичність операції, зменшення числа післяопераційних ускладнень, зокрема, такого небезпечного ускладнення, як розвиток жовчного перитоніту внаслідок міграції дренажної трубки.

Корисна модель пояснюється кресленням, де показано:

На Фіг.1 - загальний вигляд пристрою.

На Фіг.2 - загальний вигляд пристрою з розширеною цанговою трубкою.

Пристрій для дренування жовчних протоків містить гнучку дренажну трубку 1, що має на дистальному кінці бічні перфораційні отвори 2 та засіб для фіксації трубки 1 в протоці. Засіб для фіксації дренажної трубки у жовчній протоці виконаний у вигляді цангового механізму, утвореного оточуючою дренажну трубку 1 і жорстко з нею з'єднаною в дистальній частині цанговою трубкою 3 з прорізами 4 по твірних в її дистальній частині та розташованого з проксимального торця цангової трубки маховичка 5 осьового переміщення, встановленого на різьбі 6, виконаній в проксимальній частині дренажної трубки 1.

На проксимальному торці цангової трубки 3 встановлено упор 7 (на кресленні не показаний) для вказаного маховичка 5.

Прорізи 4 на цанговій трубці 3 розташовано на відстані 10-15мм від дистального краю дренажної трубки 1.

На цанговій трубці 3 виконано чотири прорізи. Кількість прорізів 4 може бути більшою або меншою. Довжина прорізів складає 10-15мм.

Обидві трубки дренажна 1 та цангова 3 мають

на дистальній частині бічні наскрізні перфораційні отвори 2.

Дистальний кінець дренажної трубки 1 може виступати за межі цангової трубки 3.

Робота запропонованого пристрою пояснюється на прикладі здійснення способу з застосуванням запропонованого пристрою, який здійснюють таким чином.

Проводять холангіографію під рентгенологічним наглядом. Під місцевою анестезією проводять пункцію внутрішньопечінкових протоків з допомогою холангіостомічної голки, через яку вводять провідник (на кресленні не показані). Голку видаляють. По провіднику вводять пристрій для дренування жовчних шляхів до стінки протоку. Після цього жорстку частину провідника заводять в проток і по ньому проводять дренажну трубку 1 пристрою для дренування в сегментарний, а потім в дольовий проток або гепатикохоledох. Після цього здійснюють внутрішньопечінкову фіксацію пристрою для дренування, вкручуючи різьбовий маховичок 5 осьового переміщення. При цьому розширюються до 6-8мм прорізи 4 на дистальному кінці трубки 3 з допомогою цангового механізму, діаметр трубки в області прорізів збільшується, за рахунок чого дренажна трубка надійно фіксується в жовчній протоці. Потім робочий кінець провідника черезшкірно черезпечінково витягують назовні.

Приклад.

Хворий Б., 78 років (історія хвороби №4862) поступив 21.11.05. в інститут загальної невідкладної хірургії АМНУ через 20 днів з моменту появи скарг на жовтуху, шкіряне свербіння, загальну слабкість. Коли хворий поступив в інститут загальний білірубін дорівнював 387,5ммоль/л, прямий 295,0ммоль/л, лужна фосфатаза 52,3ммоль/л.л, АЛТ 3,20ммоль/л.л АСТ 3,05ммоль/л.л. УЗД: печінка збільшена, розширені внутрішньопечінкові протоки до рівня загального печінкового протоку, хоledох не візуалізується. Жовчний міхур спалий, конкрементів не містить. Висновок УЗД: об'ємне утворення в зоні загального печінкового протоку. Поставлений діагноз: рак воріт печінки T4N2M0. Механічна жовтяниця. 22.12.05. була виконана черезшкірна черезпечінкова холангіографія: виявилися розширені внутрішньопечінкові протоки, дольові протоки і в області початкового відділу гепатикохоledохи симптом "ампутації протоку". Контраст в загальний жовчний проток і в дванадцятипалу кишку не надходить. Пунктирований проток 6 сегмента та встановлена зовнішня холангіостома.

Однак 23.12.05 трапилася дислокація встановленого холангіостомічного дренажу (випадіння дренажу). У зв'язку з чим було виконане повторне черезшкіряне черезпечінкове холангіодренування з встановленням модернізованого дренажу з запропонованим розсувним механізмом внутрішньої фіксації.

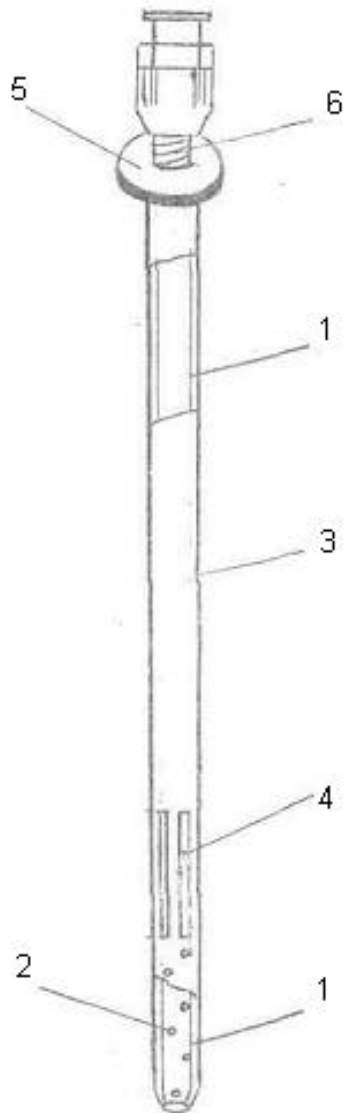
Стан хворого поліпшувався. 29.11.05. білірубін 89ммоль/л, зв'язаний 34ммоль/л, вільний 55ммоль/л. Зовнішня ЧЧХС залишена. Хворий був виписаний у задовільному стані з холангіостомою. На цей час стан хворого відносно

5

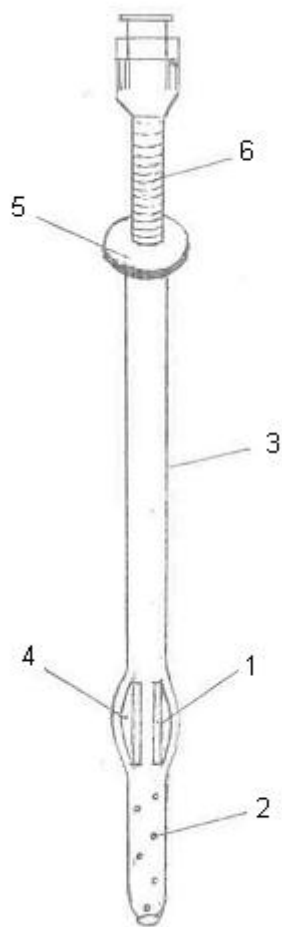
16000

6

задовільний: холангіостома функціонує, дебіт показники крові нормалізувались.  
жовчі складає від 500 до 800мл на добу, біохімічні



Фіг. 1

**Fig. 2**