



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **61818** (13) **U**  
(51) МПК  
**A61B 17/34 (2006.01)**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСГАСТРАЛЬНОГО ДРЕНУВАННЯ РІДИННО-ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ПІД КОНТРОЛЕМ СОНОГРАФІЇ**

1

2

(21) u201101623

(22) 11.02.2011

(24) 25.07.2011

(46) 25.07.2011, Бюл.№ 14, 2011 р.

(72) ПОТІЙКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СЕМЕНЮК ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ

(73) ПОТІЙКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СЕМЕНЮК ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ

(57) Пристрій для трансгастрального дренивання рідинно-гнійних ускладнень гострого некротичного панкреатиту під контролем сонографії, який складається з дренажної трубки, оснащеної в дисталь-

ній частині боковими отворами, всередині якої розташована металева голка з мандреном, який відрізняється тим, що дренажна трубка додатково оснащена зовнішнім полімерним кожухом, в стінці якого проходить капілярний канал, один кінець якого зв'язаний з зовнішньою клапанною муфтою, при цьому на дистальній частині кожуха встановлена гумова манжетка, яка зв'язана з другим кінцем капілярного каналу, а проксимальна частина кожуха виконана з можливістю роз'єднання на дві півсфери, не більше ніж на дві третіх своєї довжини.

Корисна модель відноситься до медицини, власне до мініінвазивної хірургії та безпосередньо стосується оперативної техніки трансгастрального і трансдуоденального дренивання патологічних вогнищ під контролем сонографії при гострому некротичному панкреатиті (ГНП).

Метою застосування мініінвазивних втручань під контролем сонографії при ГНП є максимальне усунення рідинних утворів ПЗ, попередження прогресування патологічного процесу, зниження частоти виникнення гнійно-септичних ускладнень та санація вже існуючих рідинно-септичних вогнищ.

При гострих постнекротичних кістах, гострому парапанкреатичному скупченні рідини, абсцесі підшлункової залози та чепцевої сумки відомі такі способи дренивання під контролем сонографії, як стилет-катетером, методом Сельдінгера, трансторакальним методом.

Найближчим аналогом запропонованого пристрою є стилет-катетер, який складається з жорсткої дренажної полімерної трубки в дистальній частині, якої є множинні бокові отвори а в проксимальній частині закінчується стандартною канюлею; з металічної голки з мандреном. У зібраному виді у прототипі пристрою мандрен знаходиться в середині голки, а голка в середині дренажної полімерної трубки. У розібраному стані дистальна частина полімерної дренажної трубки має форму по типу "pig tail" [див. Хірургічні хвороби, За редакцією професора П. Г. Кондратенко, Харків, "Факт", 2006. - с 417-418].

Недоліком відомого пристрою те, що дренажна трубка є жорсткою і не може забезпечити достатню герметизацію місця її проходження. Це обумовлює те, що під час прийому їжі хворим можливе підтікання шлункового вмісту в черевну порожнину і як наслідок, виникнення перитоніту.

В основу корисної моделі поставлене завдання створити такий пристрій для трансгастрального дренивання рідинно-гнійних ускладнень гострого некротичного панкреатиту під контролем сонографії, в якому шляхом виконання, щонайменше частини зовнішнього корпусу еластичним, досягається можливість збільшувати об'єму цієї частини, завдяки чому забезпечується тракція передньої стінки шлунку до передньої черевної стінки, чим виключається можливість підтікання шлункового вмісту в черевну порожнину.

Для вирішення завдання запропонований пристрій для трансгастрального дренивання рідинно-гнійних ускладнень гострого некротичного панкреатиту, який складається з дренажної трубки, оснащеної в дистальній частині боковими отворами, всередині якої розташована металева голка з мандреном, в якому, згідно з корисною моделлю, дренажна трубка додатково оснащена зовнішнім полімерним кожухом, в стінці якого проходить капілярний канал, один кінець якого зв'язаний з зовнішньою клапанною муфтою, при цьому на дистальній частині кожуха встановлена гумова манжетка, яка зв'язана з другим кінцем капілярного каналу.

(13) **U**  
(11) **61818**  
(19) **UA**

На фіг. 1 - загальний вигляд пристрою у зібраному стані.

На фіг. 2 - показаний пристрій у розбірному стані.

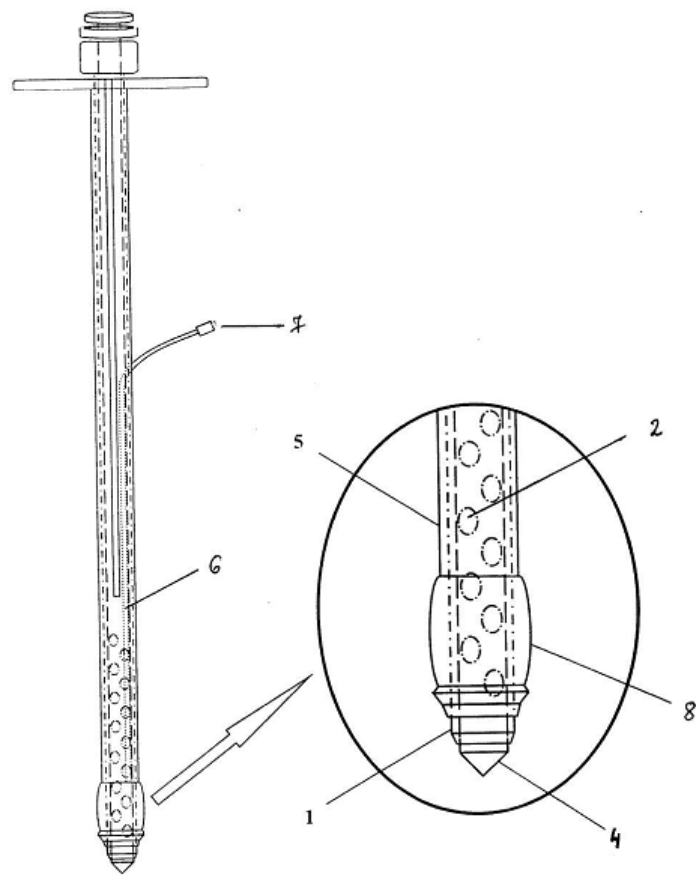
Пристрій для трансгастрального дренивання рідинно-гнійних ускладнень гострого некротичного панкреатиту під контролем сонографії, який складається з дренажної трубки 1, оснащеної в дистальній частині боковими отворами 2, всередині якої розташована металева голка 3 з мандреном 4. Дренажна трубка 1 оснащена зовнішнім полімерним кожухом 5, в стінці якого проходить капілярний канал 6, один кінець якого зв'язаний з зовнішньою клапанною муфтою 7. На дистальній частині кожуха 1 встановлена гумова манжетка 8, яка зв'язана з другим кінцем капілярного каналу 6.

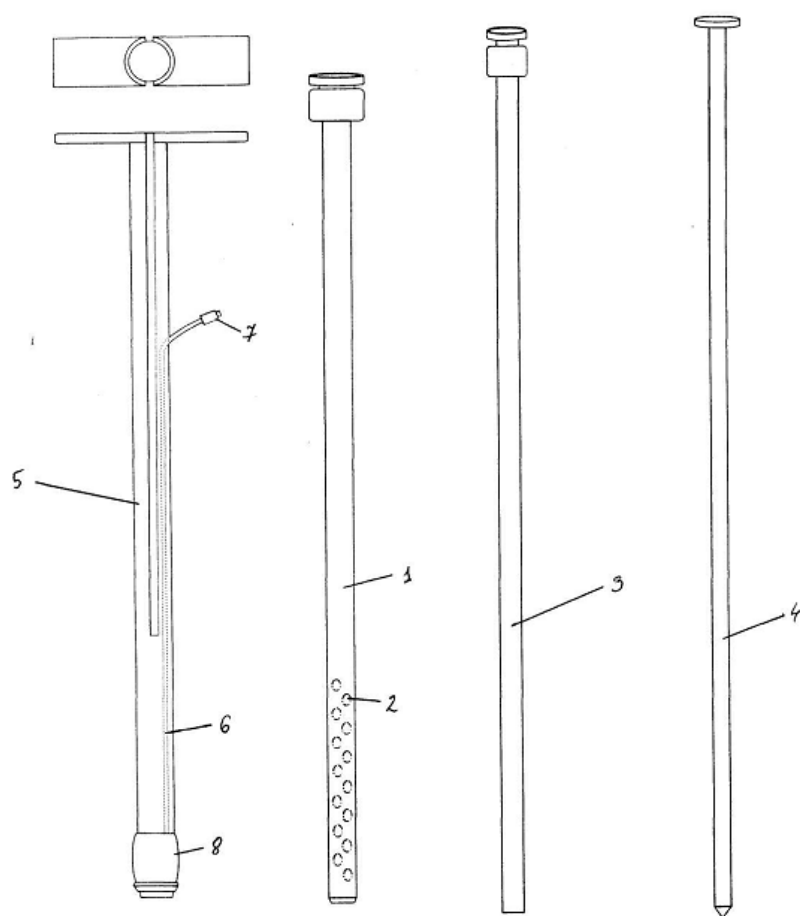
Для здійснення способу пацієнта розміщують на кушетці для сонографічного дослідження в положенні лежачи на спині. Хірург, який проводить основні маніпуляції під контролем сонографії розташовується справа від пацієнта, операційна медсестра - зліва. Знеболення - місцева анестезія розчином 1-2 % лідокаїну.

Транспоржнинне дренивання здійснюється таким чином. Сонографічно визначається місце та траєкторія проходження дренажа через шлунок (ДПК) в зоні розміщення патологічного утвору. Після розрізу шкіри та апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота, під контролем сонографії, пристрій заводиться крізь передню черевну стінку та передню стінку шлунку (ДПК) в просвіт останнього. У просвіті шлунку (ДПК), під контролем сонографії, надувається манжетка 8 зовнішнього кожуху 5 пристрою, шляхом введення фіз. розчину через клапанну муфту 7 зовнішнього кожуху 5 в об'ємі до 3-5 мл. Для продовження заведення зовнішнього кожуху 5 (власне дренажної трубки) в просвіт утвору, проксимальна частина зовнішнього кожуху 5 при відтягуванні двох бокових виступів в проти-лежно-латеральному напрямку до осі пристрою над шкірою хворого, розривається на дві півсфери (2/3 проксимальної частини зовнішнього кожуху 5 мають дві повздовжні заглибини, по яких власне і відбувається розрив останньої), що дає можли-

вість вільно продовжувати введення дренажної трубки 1 з голкою 3 в напрямку вогнища. Дренажна трубка 1 разом з голкою 3 проходить крізь задню стінку шлунку (ДПК) в просвіт патологічного утвору. Для переконання розміщення дистальної частини дренажної трубки 1 в просвіті утвору, виймається мандрен 4 голки 3 та аспірується перша порція вмісту через голку 3. При отриманні вмісту поступово видаляється голка 3 з мандреном 4 з поступовим заведенням дренажної трубки 1 з боковими отворами 2 в просвіт патологічного вогнища. Дистальна частина дренажної трубки 1 завертається у вигляді "pig tail". Для попередження неспроможності передньої стінки шлунку (ДПК) у ділянці проходження пристрою, зовнішній кожух 5 разом із роздутою манжеткою 8 максимально підтягується доверху. Це сприяє переміщенню передньої стінки шлунку (ДПК) до очередини передньої черевної стінки, що забезпечує герметичність стінки шлунку в зоні проходження пристрою. В такому положенні пристрій фіксується над шкірою при допомозі зовнішнього фіксатора

Таким чином, даний пристрій може бути ефективно використаний при мініінвазивних хірургічних втручаннях під контролем сонографії з приводу ретрогастральних (ретродуоденальних) обмежених рідинно-гнійних ускладнень гострого некротичного панкреатиту, при відсутності можливості дренивання їх через вільне позаорганне акустичне вікно. Застосування пристрою дозволяє в сонографічно визначеній зоні найбільш вірогідного сектору маніпуляції проводити чітке дренивання ретропорожнинних утворів. Використання даного пристрою під контролем сонографії забезпечує оптимальні та безпечні умови для проведення дренивання патологічного вогнища дренажем необхідного діаметру. Окрім того, даний пристрій дає можливість досягнути максимальної герметичності в точці проколу передньої стінки порожнинного органу, шляхом переміщення передньої стінки шлунку (ДПК) до очередини передньої черевної стінки при підтягуванні роздутої гумової манжетки зовнішньої канюлі доверху, з фіксацією всієї конструкції в такому виді над шкірою.

**Fig. 1**



Фиг. 2