



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110003** (13) **C2**  
(51) МПК (2015.01)

**A61M 1/00**

**A61M 25/04** (2006.01)

**A61M 27/00**

**A61B 17/94** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>а 2014 11219</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Запорожченко Борис Сергійович (UA),</b> <b>Шевченко Валерія Геннадіївна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>14.10.2014</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ</b> <b>УНІВЕРСИТЕТ,</b> провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>26.10.2015</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою: RU 57602 U1, 27.10.2006 UA 18608 C1, 25.12.1997. UA 28471 U, 10.12.2007 UA 82683 U, 12.08.2013 UA 56487 U, 10.01.2011 Soehendra N. Palliative bile duct drainage - a new endoscopic method of introducing a transpapillary drain/ N. Soehendra N., V.Reynders-Frederix //Endoscopy.- 1980.- №12(1).-P.8-11 (abstract). [Інтернет- публікація], URL: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7353562">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7353562</a> (знайдено 25.05.2015) UA 101137 C2, 25.02.2013 UA 56749 A, 15.05.2003 RU 2364367 C1, 20.08.2009
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку: <b>27.04.2015, Бюл.№ 8</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.10.2015, Бюл.№ 20</b>	

## (54) ЗОНД ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ КІСТИ ЧИ ПСЕВДОКІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

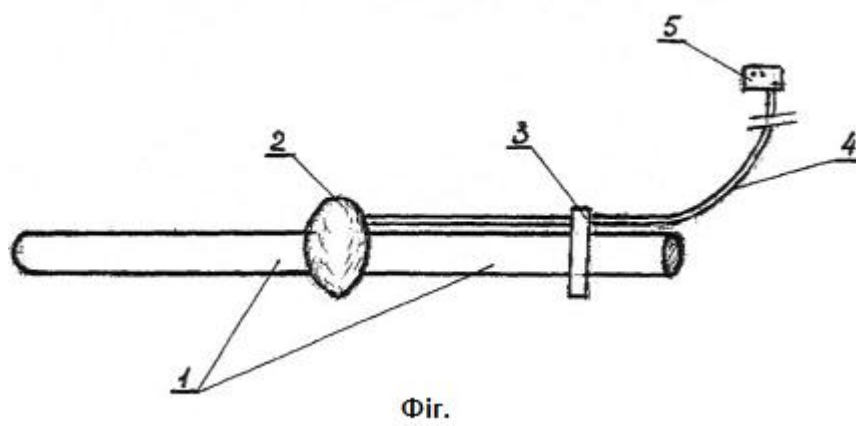
### (57) Реферат:

Винахід належить до медицини, а саме до хірургії медичних інструментів, може бути використаним як зонд для внутрішнього дренивання псевдокісти підшлункової залози.

Поставлена задача виконується тим, що, згідно з винаходом, зону має еластичний гумовий балон 2 діаметром 1,8-2,2 см, вмонтований в дистальну частину дренажної трубки 1, а на проксимальній її частині знаходиться приладдя 5, наприклад інтубаційна трубка 4, для роздування балона 2, що фіксує стінки шлунка або дванадцятипалої кишки, в залежності від розташування, що фіксує стінки шлунка або дванадцятипалої кишки. Крім того, дренажна трубка на відстані 6,7-8,3 см від дистального її кінця має перетинку 3 з внутрішнім діаметром, що дорівнює внутрішньому діаметру дренажної трубки, і зовнішнім діаметром 1,9-2,3 см для щільного прилягання перетинки до стінок шлунка, а балона - до стінки псевдокісти після його роздування.

Заявлене технічне рішення за рахунок оригінальної конструкції пристрою, дозволяє, мінімізувати об'єм хірургічного втручання, забезпечити адекватний відтік вмісту кісти, знизити кількість ускладнень.

UA 110003 C2



Винахід належить до медицини, а саме до хірургії медичних інструментів, може бути використаним як зонд для внутрішнього дренивання псевдокісти підшлункової залози (ПЗ).

Операція зовнішнього дренивання кісти ПЗ виконується при відсутності зв'язку кісти ПЗ з її протоковою системою, нагноєнні кісти, при прогресуванні деструктивного панкреатиту та за наявності несформованої стінки кісти. При цьому використовуються пристрої для внутрішнього дренивання кісти ПЗ, які повинні забезпечити ефективну евакуацію вмісту кісти (ексудату) та її декомпресію.

Проте, за наявності у вмісті кісти тканинного детриту та/бо гною пасивне дренивання часто виявляється неефективним.

Відомий пристрій, що складається з дренажної трубки, яка введена під час операції в порожнину кісти, що дрениється, і з'єднана з герметичною посудиною, яка в свою чергу, з'єднана через другу дренажну трубку з еластичним гумовим балоном, який приєднується у стисному стані та є кінцевим елементом даної конструкції і слугує для створення розрідження у системі [1].

Такий пристрій при розправленні гумового балона працює в режимі аспірації та забезпечує тільки активний дренаж. Суттєвим недоліком такого пристрою є його дія тільки в процесі розправлення балона, в зв'язку з чим виникає необхідність постійного підключення гумового балона в стиснутому вигляді та часте присмоктування до стінок порожнини кісти.

Відомий також пристрій (стент), який має трубку, проксимальний кінець якої забезпечений пелюстками-фіксаторами, а на дистальному кінці його - аналогічна пелюстка-фіксатор, виконана в зворотну сторону [2].

Недоліком цього стента є можливість obturaції його просвіту, що викликає необхідність заміни стента в процесі функціонування при внутрішньому дрениванні протоків.

Найбільш близьким до заявленого технічного рішення є пристрій для ендоскопічного внутрішньо-зовнішнього дренивання проток печінки, підшлункової залози, порожнини абсцесу і кіст, на дистальному кінці якого виконаний конусоподібний переріз із крізним отвором у центрі, через який проведена дренажна трубка, на кінці якої виконаний фіксатор у вигляді пелюстки для фіксації дренажної трубки і для захоплення стента при видаленні пристрою [3].

Однак, вказаний пристрій має наступні недоліки: - наявність пелюстків для фіксації може сприяти травмуванню стінки 12-палої кишки чи шлунка з наступною кровотечею; може призвести до пролежнів, навіть до перфораторації стійки ДПК чи шлунка.

В основу винаходу поставлено задачу розробки зонда для внутрішнього дренивання кісти чи псевдокісти підшлункової залози, який за рахунок наявності дренажної трубки з роздувним балоном дозволяє виконувати більш якісно та в більш короткий термін дренивання і санацію порожнини псевдокісти та шлунка.

Поставлена задача виконується тим, що, згідно з винаходом, зону має еластичний гумовий балон 2 діаметром 1,8-2,2 см, вмонтований в дистальну частину дренажної трубки 1, а на проксимальній її частині знаходиться приладдя 5, наприклад інтубаційна трубка 4, для роздування балона 2, що фіксує стінки шлунка або дванадцятипалої кишки, в залежності від розташування, що фіксує стінки шлунка або дванадцятипалої кишки, в залежності від розташування кісти. Крім того, дренажна трубка на відстані 6,7-8,3 см від дистального її кінця має перетинку 3 з внутрішнім діаметром, що дорівнює внутрішньому діаметру дренажної трубки, і зовнішнім діаметром 1,9-2,3 см для щільного прилягання перетинки до стінок шлунка, а балона - до стінки псевдокісти після його роздування.

На кресленні зображений зонд, який складається із:

- 1 - трубка дренажна;
- 2 - балон роздувний;
- 3 - перетинка;
- 4 - трубка для роздування балона;

5 - приладдя для роздування балона.

Зонд для внутрішнього дренивання кісти чи псевдокісти підшлункової залози має еластичний гумовий балон 2, вмонтований в дистальну частину дренажної трубки 1, а на проксимальній її частині знаходиться приладдя 5 для роздування балона 4, що фіксує стінки шлунка або 12-палої кишки, в залежності від розташування кісти чи псевдокісти, крім того, дренажна трубка на відстані від дистального кінця має перетинку 3.

Пристрій реалізується наступним чином

Хворого присипляють, ендоскопічно входять у шлунок або в 12-палу кишку в залежності від того, до якої стінки органа тісно примикає кіста.

Точковими пропалюваннями за допомогою монополярного коагулятора на всю глибину стінки шлунка розсікають його стінку довжиною 0,8-1,1 см, потім аналогічно пропалюють стінку

кісти чи псевдокісти і вводять заявлений зонд для внутрішнього дренивання, потім роздувають еластичний роздувний балон 2 в порожнині кісти чи псевдокісти для його фіксації і з'єднання порожнини кісти з порожниною шлунка або 12-палої кишки, через 1,5-2,5 тижня (в залежності від розміру псевдокісти) зонд видаляють.

5 За використанням заявленого зонда прооперовано 31 хворий. Всі вони виписані у задовільному стані з рекомендаціями щомісячних обстежень протягом перших 6 місяців, далі - 2 рази на рік.

У порівнянні з прототипом, заявлене технічне рішення, за рахунок оригінальної конструкції пристрою, дозволяє мінімізувати об'єм хірургічного втручання, забезпечити адекватний відтік вмісту кісти, знизити кількість ускладнень. Конструкція проста, легка в обслуговуванні, не потребує додаткового персоналу. Може бути використана при ендоскопічному внутрішньому дрениванні підшлункової залози, порожнин абсцесу, псевдокіст і кіст, септичних станів.

Джерела інформації:

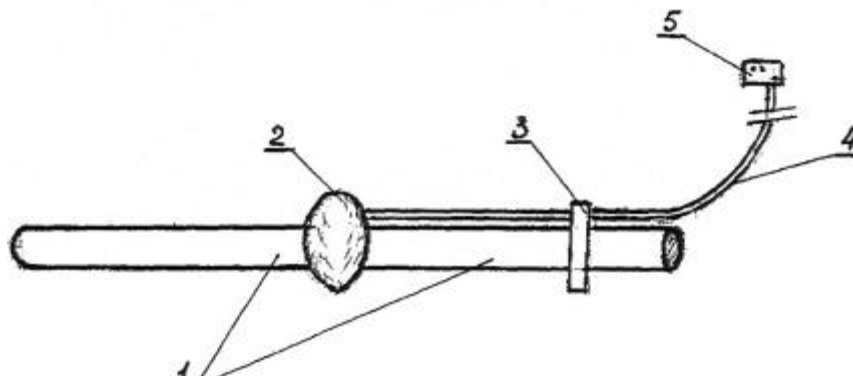
15 1. Азарский И.Н., Шевчук М.Г., Дунец Л.Л., Мартинюк П.П. Устройство для активного дренажа ран и полостей в послеоперационном периоде // Военно-медицинский журнал. - 1992. - № 3. - С. 49.

2. Soehendra, N., Reynders-Frederix, V. Palliative bile duct drainage-a new endoscopic method of introducing a transpapillary drain, Endoscopy 12 (1980), 8-11 (стент аналог).

20 3. Патент 56487 Україна, МПК: А61В (2011.10): 17/94; А61F2/82. Пристрій для ендоскопічного внутрішньо-зовнішнього дренивання проток печінки, підшлункової залози, порожнини абсцесу і кіст / Насташенко І.Л., Довбенко О.В., Довбенко В.С., Бонь Д.О.; заявники і патентовласники - Насташенко О.Л., Довбенко О.В., Довбенко В.С., Бонь Д.О. - № u201011615; заявл. 30.09.2010; опубл. 10.01.2011. Бюл. № 1.

## 25 ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

Зонд для внутрішнього дренивання кісти чи псевдокісти підшлункової залози, що складається із дренажної трубки 1, який **відрізняється** тим, що він має еластичний гумовий балон 2 діаметром 1,8-2,2 см, вмонтований в дистальну частину дренажної трубки 1, а на проксимальній її частині знаходиться приладдя 5, наприклад інтубаційна трубка 4, для роздування балона 2, що фіксує стінки шлунка або дванадцятипалої кишки, в залежності від розташування, а дренажна трубка на відстані 6,7-8,3 см від дистального кінця має перетинку 3 з внутрішнім діаметром, що дорівнює внутрішньому діаметру дренажної трубки, і зовнішнім діаметром 1,9-2,3 см для щільного прилягання перетинки до стінок шлунка, а балона - до стінки псевдокісти після його роздування.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601