



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97098** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2014 11226</b>	(72) Винахідник(и): <b>Дронов Олексій Іванович (UA), Крючина Євгенія Андріївна (UA), Бакунець Петро Петрович (UA), Земськов Сергій Володимирович (UA), Добуш Роман Данилович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>15.10.2014</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.02.2015</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.02.2015, Бюл.№ 4</b>	(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)</b>

## (54) СПОСІБ РЕЗЕКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ПЕВНОМУ АНАТОМІЧНОМУ ВАРІАНТІ СУДИН

### (57) Реферат:

Спосіб резекції підшлункової залози при певному анатомічному варіанті судин передбачає проведення резекції підшлункової залози. Після виконання паліативної субтотальної дистальної резекції виконують кріоабляцію резидуальної пухлини, розташованої на судинах, апаратом "кріопульс", який створює температуру на аплікаторі до -180 °С, експозиція кріодії становить 5 хв.

**UA 97098 U**



Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, а саме до хірургії, та може бути використана у випадку злоякісних пухлин тіла та хвоста підшлункової залози з інвазією у ворітну вену при певному анатомічному варіанті її формування та тяжкому стані хворого, що не дозволяє виконати радикальне оперативне лікування.

5 Даний вид анатомічного формування ворітної вени зустрічається у 40 % спостережень та характеризується з'єднанням в загальний стовбур верхньої та нижньої брижових вен, в який впадає селезінкова та ліва шлункова вени єдиним стовбуром.

В даній клінічній ситуації до запропонованого варіанта оперативного втручання виконують експлореативну лапаротомію (1). Недоліком даного способу є низька виживаність та якість життя хворих, що, в першу чергу, обумовлено прогресуванням пухлинної інтоксикації, больового синдрому. Прогресування портальної гіпертензії призводить до кровотеч з варикозно розширених вен стравоходу та шлунка, що є смертельно небезпечним ускладненням.

Відомий спосіб дистальної резекції підшлункової залози (тотальна панкреатектомія, спленектомія, резекція та протезування ворітної вени, гастректомія, що було зумовлено перев'язуванням усіх судин, що забезпечують венозний відтік від шлунка), вибраний нами як прототип (2). Однак цей спосіб має ряд недоліків, зумовлених великою кількістю післяопераційних ускладнень, яка сягає 80 %, висока летальність - більше 50 %, низька якість життя хворих.

Відмінною особливістю запропонованого нами способу є те, що оперативне втручання виконують без спленектомії з кріоабляцією резидуальної пухлини в зоні формування ворітної вени.

Задачею корисної моделі, що заявляється, є розробка нового виду оперативного лікування, який дозволив би покращити результати лікування хворих на злоякісні пухлини підшлункової залози.

25 Технічний результат, який досягається при вирішенні задачі, полягає у збільшенні тривалості життя хворих, зменшенні кількості післяопераційних ускладнень, розширенні можливостей до проведення хіміотерапії, усунення больового синдрому та портальної гіпертензії, що призводить до підвищення якості життя хворих.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який передбачає проведення дистальної субтотальної резекції підшлункової залози, згідно з корисною моделлю, після виконання паліативної субтотальної дистальної резекції виконують кріоабляцію резидуальної пухлини, розташованої на судинах, апаратом "кріопульс", який створює температуру на аплікаторі до  $-180^{\circ}\text{C}$ , експозиція кріодії становить 5 хв.

Спосіб виконується наступним чином.

35 Після виконання паліативної субтотальної дистальної резекції підшлункової залози (підшлункова залоза пересікається по лівому краю ворітної вени) із збереженням селезінки (з метою збереження венозного відтоку від шлунка у випадку тромбозу лівої шлункової вени), виконують кріоабляцію резидуальної пухлини, розташованої на судинах, після попереднього накладання судинних затискачів на портальну, селезінкову, ліву шлункову, верхню та нижню брижові вени з метою припинення кровотоку в зоні кріоабляції. Кріоабляція проводиться апаратом "кріопульс", який створює температуру на аплікаторі до  $-180^{\circ}\text{C}$ , при цьому його розміри мають відповідати розмірам залишкової пухлини, експозиція кріодії повинна становити 5 хв.

Даний спосіб оперативного лікування значно покращив результати лікування хворих:

45 1. Зменшилась кількість післяопераційного ліжко-дня.  
2. Збільшилась виживаність хворих.  
3. Зменшився відсоток післяопераційних ускладнень.  
4. Покращилась якість життя хворих (купірувався больовий синдром, портальна гіпертензія тощо).

50 Приклад конкретного виконання.

Хворий Б., 59 років, госпіталізований у лікарню з вираженим больовим синдромом (без тенденції на зменшення при застосуванні нестероїдних протизапальних препаратів), диспепсичними явищами (нудота, рвота, анорексія, чергування проносів та закрепів). Вважає себе хворим протягом останніх 6 міс., коли вперше з'явилися вище представленні скарги. Обстежений: УЗД-ОЧП - об'ємне гіперехогенне утворення тіла та хвоста підшлункової залози; КТ-ОЧП - ознаки НЕО процесу в тіло/хвіст підшлункової залози; ЗАК: НВ - 108 г/л, ер -  $3,3 \times 10^{12}$ , L -  $8,6 \times 10^9$ ; Біохімічний аналіз крові: білірубін 17-0-17 мкмоль/л, АлТ - 1,75 ммоль/л, АсТ - 0,37 ммоль/л, сечовина - 8,5 ммоль/л, загальний білок - 75,1 г/л; коагулограма: ПТІ - 88 %, фібриноген - 5320; онкомаркер підшлункової залози (СА 19-9) - 6,6 Од/мл; до операції хворому виконали тонкогількову аспіраційну біопсію (ПГЗ: аденокарцинома підшлункової залози).

Інтраопераційно: печінка без вогнищевої патології, асцити та канцероматозу немає, в тілі підшлункової залози пухлина розмірами 5×5×4 см, яка росте в ділянці злиття селезінкової та верхньої брижової вен, при цьому v. gastrica sin. впадає у v. lienalis, а v. mesenterica inf. у v. mesenterica sup.

5      Оперативне втручання включало: паліативну субтотальну дистальну резекцію підшлункової залози, кріоабляцію резидуальної пухлини ворітної вени аплікатором 2 см та експозицією 5 хв. Післяопераційний період без особливостей, больовий синдром нівелювався - хворий не потребував введення анагетиків. Пацієнт виписаний в задовільному стані на 8 добу після операції.

10      За способом, що заявляється, було проліковано 12 хворих з захворюванням підшлункової залози на базі КМКЛ № 10 в м. Києві та кафедри загальної хірургії № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця і отримані позитивні результати дозволяють рекомендувати його для застосування в практичній медицині.

Джерела інформації:

15      1. Патютко Ю.И. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны / Ю.И. Патютко, А.Г. Котельников. - М.: Медицина, 2007.

2. Nathan H. et al. Peri-operative mortality and long-term survival after total pancreatectomy for pancreatic adenocarcinoma: a population-based perspective. J Surg Oncol. 2009; 99:87-92.

## 20      ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб резекції підшлункової залози при певному анатомічному варіанті судин, що передбачає проведення резекції підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що після виконання паліативної субтотальної дистальної резекції виконують кріоабляцію резидуальної пухлини, розташованої на судинах, апаратом "кріопульс", який створює температуру на аплікаторі до - 180 °С, експозиція кріодії становить 5 хв.

---

Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

---

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