



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97101** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 11229**
(22) Дата подання заявки: **15.10.2014**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.02.2015**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.02.2015, Бюл.№ 4**

(72) Винахідник(и):
**Дронов Олексій Іванович (UA),
Крючина Євгенія Андріївна (UA),
Бакунець Петро Петрович (UA),
Бакунець Юрій Петровч (UA),
Добуш Роман Данилович (UA)**
(73) Власник(и):
**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ,
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ З ІНВАЗІЄЮ У ВОРІТНУ ВЕНУ

(57) Реферат:

Спосіб хірургічного лікування раку підшлункової залози з інвазією у ворітну вену включає проведення резекції підшлункової залози. Після накладання судинних затискачів на портальну, селезінкову, ліву шлункову, верхню та нижню брижові вени, проводять кріоабляцію протягом 5 хв., потім чекають розморожування, відновлюють кровотік та обшивають зону кріодії по всій окружності судини синтетичним судинним протезом "Gore-Tex".

UA 97101 U

Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, а саме до хірургії, та може бути використана у випадку пухлин підшлункової залози з інвазією у ворітну вену при повному проростанні її стінки.

В даній клінічній ситуації до запропонованого варіанта оперативного втручання виконували резекцію підшлункової залози з резекцією та протезуванням ворітної вени (1). Однак даний спосіб має ряд недоліків:

Велика кількість післяопераційних ускладнень, яка за даними різних авторів досягає 80 %, що обумовлено відсутністю чітких критеріїв підбору виду трансплантату: аутовена або синтетичний судинний протез.

Недоліком ауотрансплантату є відсутність можливості підбору діаметру, довжини ауовени, необхідність виконання додаткового хірургічного втручання, що подовжує час оперативного втручання.

Недоліком синтетичного судинного протезу є висока частота тромбозів, що обумовлена відносно високою швидкістю кровотоку, яка збільшується по мірі зменшення діаметра та збільшення довжини трансплантату.

1. Тривалий післяопераційний ліжко-день.

2. Пізній початок ад'ювантної хіміотерапії.

3. Висока летальність - більше 50 %.

Прототипом способу, що заявляється, є спосіб симптоматичного хірургічного втручання (2). Однак, цей спосіб має ряд недоліків, зумовлених низьким рівнем виживання хворих: 5-річна виживаність становить 0 %, середня тривалість життя хворих 3-6 міс., протягом першого року помирає близько 85 % хворих, при цьому 1-річне виживання становить 10 %, 5-річне 0 %.

Низька якість життя хворих, що в першу чергу обумовлена больовим синдромом, прогресивно наростаючими ознаками пухлинної інтоксикації.

Прогресуванням портальної гіпертензії, що призводить до кровотеч з варикозно розширених вен стравоходу та шлунка.

Відмінною особливістю запропонованого нами способу є те, що при резекції підшлункової залози або повному її видаленні необхідно виконувати протекцію зони кріодеструкції резидуальної пухлини синтетичним судинним протезом, що запобігає розвитку ускладнення.

Задачею корисної моделі, що заявляється, є розробка нового виду оперативного лікування, який дозволив би покращити результати лікування хворих на злоякісні пухлини підшлункової залози з інвазією та повним проростанням стінки ворітної вени вище зони її формування.

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 проявів портальної гіпертензії, що призводить до підвищення якості життя хворих.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, що включає проведення резекції підшлункової залози, згідно з корисною моделлю, після накладання судинних затискачів на портальну, селезінкову, ліву шлункову, верхню та нижню брижові вени, проводять кріоабляцію протягом 5 хв., потім чекаємо розморожування, відновлюють кровотік та обшивають зону кріодії по всій окружності судини синтетичним судинним протезом "Gore-Tex".

Спосіб виконується наступним чином:

даний вид оперативного втручання виконується при повному проростанні пухлиною підшлункової залози стінки ворітної вени вище зони її формування та включає: резекцію підшлункової залози (дистальну, проксимальну) або повне її видалення (в залежності від локалізації пухлини, мультифокальне ураження тощо), кріоабляцію резидуальної пухлини ворітної вени після попереднього накладання судинних затискачів на портальну, селезінкову, ліву шлункову, верхню та нижню брижові вени. Кріоабляція проводиться апаратом "кріопульс", який створює температуру на аплікаторі до мінус 180 °C при цьому його розміри мають відповідати розмірам залишкової пухлини, експозиція кріодії повинна становити 5 хв, чекаємо розморожування, відновлюємо кровотік та обшиваємо зону кріодії по всій окружності судини синтетичним судинним протезом "Gore-Tex".

Даний вид оперативного лікування значно покращив результати лікування хворих:

1. Зменшилась кількість післяопераційного ліжко-дня.

2. Збільшилась виживаність хворих.

3. Зменшився відсоток післяопераційних ускладнень.

4. Покращилась якість життя хворих (у більшості хворих зник больовий синдром, прояви портальна гіпертензія тощо).

Приклад конкретного виконання:

Хворий Б., 59 років, госпіталізований у лікарню з вираженим больовим синдромом (на застосування нестероїдних протизапальних препаратів не зменшувався), диспепсичними явищами (нудота, рвота, анорексія, чергування проносів та закрепів). Вважає себе хворим протягом останніх 6 міс., коли вперше з'явилися вище представлені скарги.

5 Обстежений: УЗД-ОЧП - об'єм негіперехогенне утворення головки підшлункової залози розмірами 4-3-3 см; МСКТ-ОЧП - в головці підшлункової залози визначається об'ємне утворення розмірами 43-38 мм, яке розповсюджується на стінки ворітної вени та проростає всю товщу стінки; ЗАК: НВ - 108 г/л, ер - $3,3 \times 10^{12}$, L- $8,6 \times 10^9$; Б/х 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 - 512 Од/мл.

10 Інтраопераційно: в головці підшлункової залози пухлина розмірами 5×5×4 см, яка вросла у ворітну вену вище зони її формування та проростає усі шари, віддалених метастазів не виявлено. Оперативне втручання включало: панкреатодуоденальну резекцію за Whipple, кріоабляцію резидуальної пухлини ворітної вени з експозицією 5 хв. та попередньою судинною ізоляцією, протекція зони кріоабляції судинним протезом по типу манжет Післяопераційний період без особливостей, больовий синдром нівелювався. Хворий виписаний в задовільному стані на 8 добу після операції.

20 Спосіб апробований на базі КМКЛ №10 в м. Києві, Київського центра хірургії печінки, жовчних шляхів та підшлункової залози, кафедри загальної хірургії № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця у 10 хворих на рак підшлункової залози з інвазією та повним проростанням стінки ворітної вени. Отримані позитивні результати дозволяють рекомендувати його для застосування в практичній медицині.

Джерела інформації:

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

2. Pancreaticcarcinomapresentingwithinvasionofthevena portaorthesuperiormesentericvein: ourexperienceandreviewoftheliterature / G Ramacciato, P Mercantini, N Petrucciani // MinervaChir. - 2010-Dec; 65(6):587-99.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб хірургічного лікування раку підшлункової залози з інвазією у ворітну вену, що включає проведення резекції підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що після накладання судинних затискачів на порталну, селезінкову, ліву шлункову, верхню та нижню брижові вени, проводять кріоабляцію протягом 5 хв., потім чекають розморожування, відновлюють кровотік та обшивають зону кріодії по всій окружності судини синтетичним судинним протезом "Gore-Tex".