



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68082** (13) **U**
(51) МПК
A61B 5/01 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

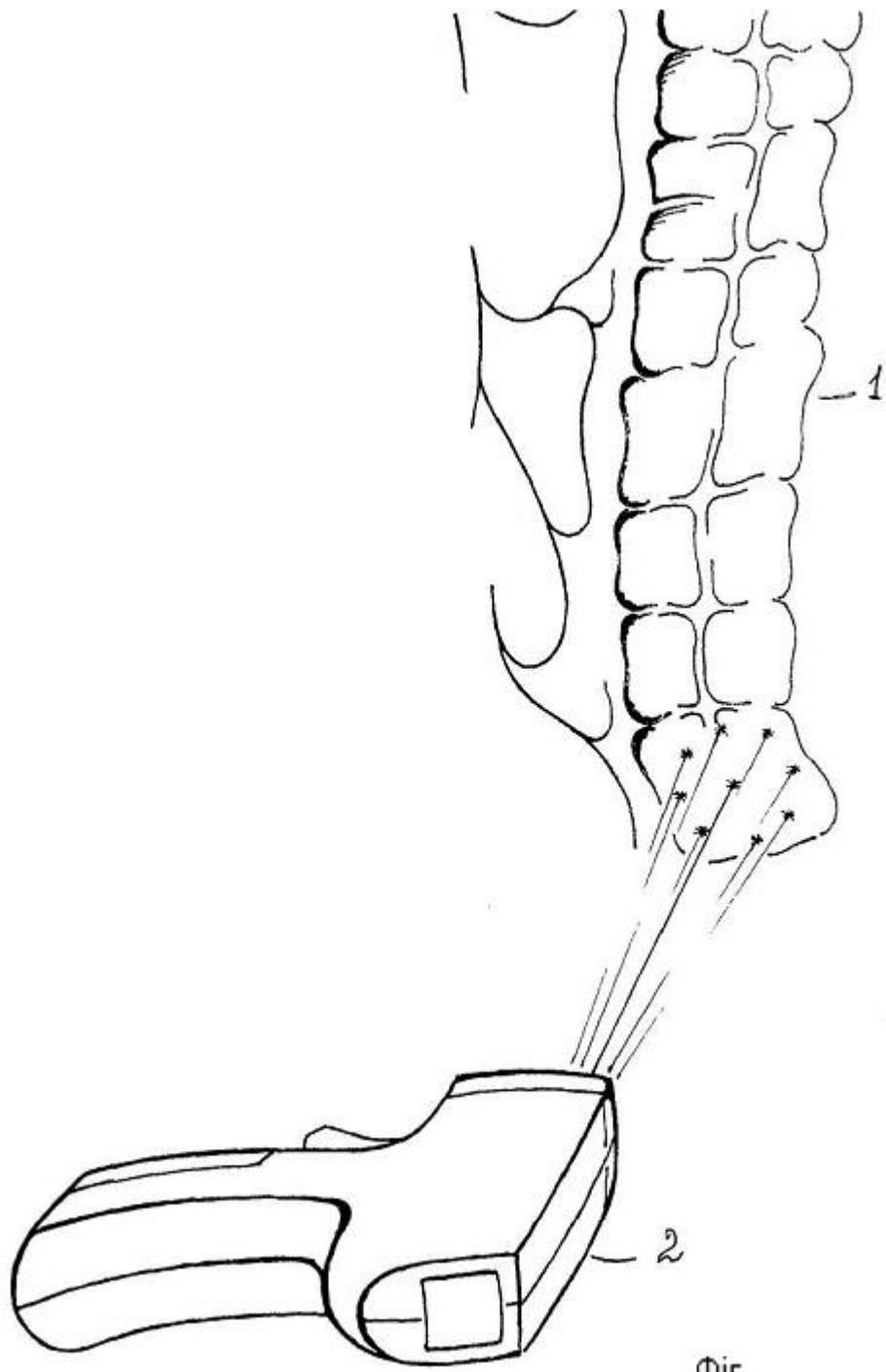
<p>(21) Номер заявки: u 2011 11280</p> <p>(22) Дата подання заявки: 23.09.2011</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.03.2012</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.03.2012, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Суходоля Анатолій Іванович (UA), Керничний Віталій Володимирович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ КОЛОТРАНСПЛАНТАТА

(57) Реферат:

Спосіб діагностики стану колотрансплантата передбачає проведення дослідження в умовах лапаротомної рани. Проведення термометрії колотрансплантата виконують дистанційно із застосуванням безконтактного інфрачервоного пірометра.

UA 68082 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до колоректальної хірургії і може бути використана при виконанні оперативних втручань на ободовій і прямій кишці.

Актуальність способу зумовлена необхідністю дослідження температури товстокишкового трансплантата з метою ранньої інтраопераційної діагностики його ішемії у хворих із патологією ободової і прямої кишки, яким виконуються радикальні первинно-відновлювальні й реконструктивно-відновлювальні оперативні втручання. Найбільш поширеним оперативним втручанням, що має етап формування товстокишкового трансплантата, який низводиться в порожнину малого таза з подальшим формуванням того чи іншого виду анастомозу, є черевно-анальна резекція прямої кишки. Спроможність даного анастомозу потребує інтраопераційної оцінки стану колотрансплантата до етапу його низведення. Як діагностичний критерій його життєздатності може бути використаний феномен зміни температури органа при зміні кровообігу в ньому (М. Марстон Сосудистые заболевания кишечника: пер. с англ. доктора мед. наук Б.Р. Гельфанда. - М: Медицина, 1989. - 304 с).

Найбільш близьким аналогом для вирішення запропонованого технічного рішення є пристрій для електротермометрії органів черевної порожнини ТПЕМ-М виробництва Казанського медико-інструментального заводу, який дозволяє вимірювати температуру органів при контакті із серозною оболонкою.

Однак, використання вказаного пристрою для застосування в колоректальній хірургії, зокрема для оцінки життєздатності колотрансплантата, а також при спробах його використання в умовах лапаротомної рани є невідомим. Очевидно, що така ситуація зумовлена складнощами, пов'язаними з необхідністю створення певних умов для стерилізації електронного обладнання та проведення попереджувальних заходів щодо пошкодження термодатчика. Отже, у визначенні температури колотрансплантата до етапу його низведення в порожнину малого таза та визначенні динаміки зміни температури товстокишкового трансплантата в умовах лапаротомної рани є очевидні технічні і методичні труднощі.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб інтраопераційної оцінки стану сформованого колотрансплантата, який підготовлений до низведення, шляхом визначення його температури із застосуванням безконтактного пірометра, що забезпечує об'єктивну оцінку життєздатності та ранню діагностику ішемії колотрансплантата до етапу його низведення, за рахунок чого значно підвищується якість та терміни лікування хворих, яким виконуються оперативні втручання, що мають етапи формування товстокишкового трансплантата, який низводиться в порожнину малого таза з подальшим формуванням того чи іншого виду анастомозу.

Поставлена задача визначення стану сформованого колотрансплантата, який підготовлений до низведення в порожнину малого таза, й оцінки його життєздатності за суб'єктивними ознаками (колір, перистальтика, пульсація маргінальної артерії), вирішується у запропонованому способі шляхом визначення температури колотрансплантата в умовах лапаротомної рани із застосуванням безконтактного інфрачервоного пірометра.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином: в ході операції по завершенні етапу мобілізації сегмента ободової кишки і формування колотрансплантата проводиться оцінка його життєздатності за суб'єктивними ознаками, після чого асистент (який не приймає участі в операції) проводить пірометрію колотрансплантата шляхом наведення лазерного контура пірометра (який призначений для спостереження та візуального визначення місця інфрачервоного випромінювання) на той чи інший сегменти колотрансплантата. Визначення температури колотрансплантата відбувається без контакту пірометра з кишковим сегментом, що в свою чергу не порушує стерильність операційного поля. Показники температури відображаються на моніторі пірометра. Швидкість визначення приладом температури колотрансплантата складає 1 сек. Даний технічний результат також дозволяє визначити динаміку зміни температури товстокишкового сегмента і визначити сегмент гіпотермії. За отриманими результатами ішемічний сегмент буде відрізнитись різкою зміною температури (гіпотермією), яка стійко буде триматись на одному рівні відносно до життєздатного товстокишкового сегмента. У випадку діагностики ішемії колотрансплантата наступним етапом проводиться резекція ішемізованого сегмента з подальшим проведенням колопластики та виконанням етапу низведення життєздатного колотрансплантата. При термометрії колотрансплантата отримані показники слід аналізувати з урахуванням температури оточуючого середовища.

На кресленні схематично відображено проведення безконтактної інфрачервоної пірометрії: 1 - сформований колотрансплантат; 2 - безконтактний інфрачервоний пірометр.

Таким чином, запропонований спосіб може бути рекомендований для впровадження в практику в клініках, в яких виконуються радикальні первинно-відновлювальні і реконструктивно-

відновлювальні оперативні втручання на прямій і ободовій кишці для підвищення ефективності хірургічного лікування хворих із патологією прямої і ободової кишки.

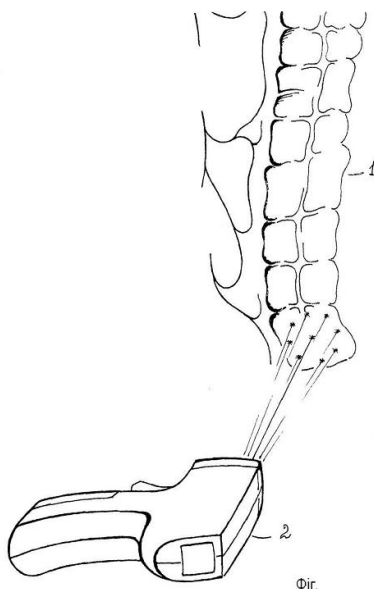
Запропонований спосіб є об'єктивним і доказовим діагностичним методом, простим і швидким у виконанні, легкодоступним для використання.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики стану колотрансплантата, що передбачає проведення дослідження в умовах лапаротомної рани, який **відрізняється** тим, що проведення термометрії колотрансплантата виконують дистанційно із застосуванням безконтактного інфрачервоного пірметра.

10



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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