



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **99591** (13) **U**
(51) МПК
A61B 17/22 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2015 00098</p> <p>(22) Дата подання заявки: 06.01.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.06.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.06.2015, Бюл.№ 11</p>	<p>(72) Винахідник(и): Салюк Олег Володимирович (UA), Дехтяр Олег Миколайович (UA), Верба Андрій В'ячеславович (UA), Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Коваль Ірина Миколаївна (UA), Антонюк Євген Сергійович (UA), Дусик Андрій Володимирович (UA), Орловський Володимир Олександрович (UA), Сергійчук Олег Леонідович (UA), Конюх Сергій Анатолійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ НАВІГАЦІЇ ПРИ ВИДАЛЕННІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ОСКОЛКІВ З М'ЯКИХ ТКАНИН

(57) Реферат:

Спосіб ультразвукової навігації при видаленні вогнепальних осколків з м'яких тканин включає проведення ультразвукового сканування сліпого ранового каналу та м'яких тканин в проекції осколка, його візуалізації, маркуванні найближчої точки на шкірі для проектування оптимального хірургічного доступу.

UA 99591 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до військово-польової хірургії, та може використовуватись при виконанні первинної хірургічної обробки вогнепальних осколкових сліпих поранень м'яких тканин.

5 Загальноприйнятим методом виявлення осколків та навігації для їх видалення при первинній хірургічній обробці є рентгенологічне дослідження (Указання по военно-полевой хирургии, под. ред. Самохвалова И.М. - М., 2013). Однак відомий метод, виконаний в стандартних та поліпозиційних проекціях, не завжди визначає точну локалізацію осколка в м'яких тканинах та нерідко не дає змоги спроектувати додаткові доступи для його видалення, що зумовлює відмову хірурга від спроби екстракції стороннього тіла в 30-40 % випадків
10 (Лоскутов О.Є, Тернопіль, 2003).

Найближчий аналог невідомий.

В основу корисної моделі "Спосіб ультразвукової навігації при видаленні вогнепальних осколків з м'яких тканин" поставлена задача: візуалізувати осколок серед м'яких тканин, визначити оптимальне місце для виконання розтину та подальшого видалення стороннього тіла.
15

Поставлена задача вирішується шляхом проведення ультразвукового сканування сліпого ранового каналу та м'яких тканин з урахуванням положення осколка за даними рентгенологічного дослідження в стандартних проекціях.

20 Поставлена задача вирішується у способі ультразвукової навігації при видаленні вогнепальних осколків з м'яких тканин, який полягає у проведенні ультразвукового сканування сліпого ранового каналу та м'яких тканин в проекції осколка, його візуалізації, маркуванні найближчої точки на шкірі для проектування оптимального хірургічного доступу

Спосіб здійснюється наступним чином. Оцінюється характер вогнепального сліпого поранення м'яких тканин, після рентгенологічного стандартного обстеження визначається локалізація осколка. Проводиться ультразвукове сканування лінійним датчиком (УЗ апарат будь-якої моделі) структур в проекції осколка. Візуалізується металевий осколок, який виглядає як гіперехогенне тіло, за щільністю подібне до кісткової тканини, дає чітку акустичну тінь після себе. Оцінюється глибина розташування вогнепального осколка, його розміри та структура прилеглих тканин. Маркується найближча точка на шкірі для проектування оптимального хірургічного доступу. Проводиться оперативне втручання з метою видалення осколка одним із способів (інструментом або за допомогою магніту) та подальшого дреноування. При необхідності інтраопераційної навігації паралельно здійснюється ультразвукове сканування зони втручання.
25

На відміну від існуючих моделей даний спосіб забезпечує об'єктивну локалізацію вогнепального осколка серед тканин для планування оптимального хірургічного доступу, неінвазивний, нешкідливий для пацієнта та медичного персоналу, виконується портативною апаратурою, може застосовуватись у військово-польовій хірургії.
30

Приклад. Пацієнт М., 48 років, № медичної карти 1102, госпіталізований в 59 ВМГ з діагнозом: вогнепальне осколкове сліпе поранення правого стегна. Вхідний отвір ранового каналу розташований на зовнішній поверхні верхньої третини правого стегна. На рентгенограмі стороннє тіло, розмірами до 6 мм, розташоване в тканинах нижньої третини правого стегна ближче до внутрішньої поверхні. Проведено ультразвукове сканування кінцівки в проекції даного фрагмента. Локалізований осколок, оцінені його розміри, прилеглі структури. На шкірі відмічено місце для оптимального доступу до стороннього тіла. Проведена типова первинна хірургічна обробка вогнепального поранення. Виконано контрапертурний розтин по
35 ультразвуковій мітці, осколок видалено, рани дреновано. Післяопераційний період без особливостей.
40
45

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Спосіб ультразвукової навігації при видаленні вогнепальних осколків з м'яких тканин, який полягає у проведенні ультразвукового сканування сліпого ранового каналу та м'яких тканин в проекції осколка, його візуалізації, маркуванні найближчої точки на шкірі для проектування оптимального хірургічного доступу.

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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

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