Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000065

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0116U001085

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012214

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State institution "Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ «ІПХС ім. проф. М. І. Ситенка НАМН»

2655. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2934. Телефон / Факс: 380577251400; 380577251477

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ipps@amn.gov.ua; http://sytenko.org.ua/

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012214

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State institution "Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ «ІПХС ім. проф. М. І. Ситенка НАМН»

2656. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2935. Телефон / Факс: 380577251400; 380577251477

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ipps@amn.gov.ua; http://sytenko.org.ua/

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	768,40
7713	768,40

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2016

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2018

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія прогнозування результатів хірургічного лікування хворих на дегенеративні захворювання поперекового відділу хребта

3 - англійською мовою

The technology of forecasting results of surgical treatment of patients with degenerative diseases of the lumbar spine

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Метою даної технології є вдосконалення прогнозування результатів хірургічного лікування хворих на дегенеративні захворювання поперекового відділу хребта, в якій за рахунок аналізу структурних характеристик досягається підвищення чутливості і специфічності та можливості прогнозувати ступінь тяжкості порушень дієздатності після операції.

2. Основна суть технології

Основною суттю даної технології є здійснення серії КТ-зображень аксіальних зрізів області хребта пацієнта у форматі DICOM до хірургічного лікування.

3. Анотований зміст

Комп'ютерно-томографічне обстеження проводять на спіральному комп'ютерному томографі з покроковою комп'ютерною томографією, товщиною зрізу 3 мм, крок подавання стола 3 мм у 5 площині, паралельній міжхребцевим дискам. У разі спірального режиму сканування товщина зрізу становила 3 мм, індекс стола - 4,5 мм, індекс реконструкції - 1,5 мм. Вміст жирової, м'язової та сполучної тканин у паравертебральних м'язах визначають за допомогою оригінальної комп'ютерної програми з точністю 87,85 % на підставі визначення рентгенощільності тканин в одиницях Хаунсфілда (HU) на аксіальних КТ- зрізах. Далі на основі отриманих даних прогнозують ступінь тяжкості порушень дієздатності після операції.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

За рахунок застосування прогнозування результатів хірургічного лікування за структурними показниками паравертебральних м'язів з використанням комп'ютерної томографії, процедур чисельного аналізу й класифікації, вирішується проблема безпосереднього прогнозування результатів хірургічного втручання, а саме тяжкості порушень дієздатності після операції, і, як наслідок, покращення ефективності прогнозування перебігу дегенеративних захворювань хребта і їх лікування.

5. Ознаки новизни технології

Новизною цієї технології є те, що на основі серії КТ-зображень аксіальних зрізів області хребта пацієнта, відповідно до структурних характеристик параметрів м'язів, прогнозується ступінь тяжкості порушень дієздатності після операції. Аналогічних технічних рішень зі схожими ознаками при виконанні патентно-інформаційного пошуку не виявлено. Це свідчить про те, що технологія, що заявляється, є новою і клінічно придатною.

6. Складові технології

Всіх обстежених хворих було розподілено на три групи за результатами хірургічного лікування: перша - з найкращими (очікуваний після операції ступінь тяжкості I за Oswestry), друга - із задовільними (очікуваний ступінь тяжкості II за

Oswestry), третя - із незадовільними (очікуваний ступінь тяжкості III або IV за Oswestry).

Опис технології англійською мовою

CT examination is performed on a spiral computerized tomography with step-by-step computed tomography, with a thickness of 3 mm, a table feed rate of 3 mm in the plane of 5, parallel to the intervertebral discs. In the case of a spiral scan mode, the thickness of the cut was 3 mm, the table index (pitch) - 4.5 mm, the index of reconstruction - 1.5 mm. The content of fat, muscle and connective tissues in paravertebral muscle is determined using an original computer program with an accuracy of 87.85% based on the determination of tissue X-ray density in Hounsfield units (HU) on axial CT-slices. Then on the basis of the data obtained, predict the severity of disability incidence after surgery.

9127. Технічні характеристики

Технологію прогнозування результатів хірургічного лікування хворих на дегенеративні захворювання поперекового відділу хребта здійснюють шляхом проведення комп'ютерної томографії та визначення структурних показників паравертебральних м'язів. До хірургічного лікування виконують серію КТ-зображень аксіальних зрізів області хребта пацієнта, що представляється у форматі DICOM, здійснюють ручне введення контурів м'язів за досліджуваним зображенням, на основі яких розраховують параметри площі поперечного перерізу відповідних м'язів. Для кожного м'яза розраховують структурні показники. На основі отриманих даних прогнозують ступінь тяжкості порушень дієздатності після операції.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Запропонована технологія дозволяє проводити діагностику та прогнозування ризику незадовільних результатів хірургічного лікування пацієнтів із дегенеративними захворюваннями поперекового відділу хребта, які потребують більшої кількості реабілітаційних ресурсів у післяопераційному періоді. Також скорочується час реабілітації пацієнта після хірургічного втручання в 2-3 рази.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент №134070 UA, МПК A61B 6/03, G06T 7/40. Спосіб прогнозування результатів хірургічного лікування хворих на дегенеративні захворювання поперекового відділу хребта; Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім.проф.М.І.Ситенка НАМН України". Дія патенту поширюється на Україну.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

У порівнянні з існуючими технологіями дана технологія відрізняється тим, що до хірургічного лікування виконують серію КТ-зображень аксіальних зрізів області хребта пацієнта, що представляється у форматі DICOM, здійснюють ручне введення контурів м'язів за досліджуваним зображенням, на основі яких розраховують параметри площі поперечного перерізу відповідних м'язів, для кожного м'яза розраховують структурні показники, а саме: склад жирової, сполучної тканини в m. erector spinae та м'язової тканин, на основі отриманих даних прогнозують ступінь тяжкості порушень дієздатності після операції.

9155. Галузь застосування

Ортопедія та травматологія

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, установи охорони здоров'я

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Україна, установи охорони здоров'я

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL1 - сформульовано базові принципи технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 5 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616.711, 617.559-007.17:616.74-07-089.22

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.40.07

6111. Керівник юридичної особи: Корж Микола Олексійович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. мед. н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Радченко Володимир Олександрович

2 - англійською мовою

Radchenko Volodymyr Oleksandrovych

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. мед. н., професор)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +380 (44) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Мельник Мирослава Василівна