Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U000972

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-03-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шманько Олександр Павлович
2. Shmanko Alexander Pavlovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 14.01.21

Назва наукової спеціальності: Травматологія та ортопедія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-02-2007

Спеціальність за освітою: 1901

Місце роботи здобувача: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д64.607.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут патології хребта та суглобів ім.проф.М.І.Ситенка АМН України

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: 61024,м.Харків, вул.Пушкінська,80

Форма власності:

Сфера управління: Академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.41

Тема дисертації:

1. 1. Відновлення опорності передніх відділів хребта грудної та поперекової локалізації шляхом індивідуального ендопротезування.

2. 3. Restoration of the anterior spinal support at the thoracic and lumbar spine by inividual endoprosthesing.

Реферат/анотація:

1. . Об'єкт дослідження - відновлення опороздатності хребта з використанням ендопротезів. Мета - по-кращити ефективність реконструктивно-відновних операцій на хребті шляхом розробки системи індиві-дуального проектування ендопротеза міжтілової опо-ри грудних та поперекових сегментів.Методи дослідження - загальноклінічне обстежен-ня, рентгенологічні (рентгенометрія хребта). геомет-ричне та кінцево-елементне моделювання (робочі графічні станції, оснащені ліцензійними CAD-системами Pro/ENGINEER, KOMPAS, Inventor та CAE-системами LS-DYNA3D, Pro/MECHANICA, Win Ma-chine, ANSYS), статистичні методи. Наукова новизна: На основі проведеного ретроспе-ктивного аналізу результатів хірургічного відновлення опорності передніх відділів хребта грудної та попере-кової локалізації з використанням існуючих та вжива-них на сьогодні імплантатів встановлено, що основ-ною причиною незадовільних результатів хірургічних втручань є невідповідність механічних властивостей використаних

імплантатів механічним характеристи-кам тілхребців конкретного пацієнта. Вперше запропонований підхід до дослідження складних біомеханічних систем, який дозволяє врахо-вувати геометрію, фізико-механічні властивості мате-ріалу і умови взаємодії елементів суттєво різної при-роди: механічна складова і біологічні тканини. Вперше розроблена математична модель біомеха-нічної системи "хребець - ендопротез-хребець''. Вперше запропонована принципово нова система автоматизованого дослідження напружено-деформованого стану елементів системи "хребець - ендопротез" для моделювання операцій ендопротезу-вання, яка дає змогу оптимально підібрати параметри ендопротезів та схем хірургічних операцій з урахуван-ням індивідуальних особливостей пацієнтів. Вперше отримані результати чисельного моделю-вання напружено-деформованого стану тіла хребця з варіюванням моделі і властивостей матеріалу трабеку-лярної кістки. Отриманий принципово важливий ре-зультат про вплив анізотропії властивостей трабекуля-рної кістки на рівень напружень у корковій тканині.його передніх відділів з урахуванням індивідуаль-них характеристик пацієнта.Вперше розроблена та запропонована оригінальна конструкція ендопротеза хребта для відновлення опор-ності його передніх відділів з урахуванням індивідуа-льних характеристик пацієнта. На основі методу математичного моделювання за-пропонована автоматизована система індивідуального проектування ендопротезів хребта. Ця комп'ютерна система для моделювання операцій ендопротезування хребта і дослідження напружено-деформованого ста-ну елементів біомеханічної системи "ендопротез-хребець"дає змогу оптимально підібрати параметри ендопротезів та схем хірургічних операцій з ураху-ванням індивідуальних особливостей пацієнтів. Розроблена та впроваджена в практику охорони здо-ров'я раціональна модель ендопротеза хребта для відновлення опорності його передніх відділів та ви-значені можливості його клінічного використання. Розроблені спеціалізовану систему автоматизово-ного проектування та кінцево-елементного моделю-вання елементів біомеханічної системи"ендопротез-хребець" та спосіб відновлення опорності передніх відділів хребта грудної та поперекової локалізації з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів впроваджено в Інституті патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка АМН України, в Обласній клінічній лікарні м.Ужгорода та в учбовому процесі і на практич-них заняттях на кафедрі загальної хірургії з курсом травматології та ортопедії Національного університету м.УжгородаТравматологія та ортопедія, нейрохірургія.

2. Object of research - renewal of spinal support with the use of endoprosthesis. The purpose to improve efficiency of reconstructive-restorations operations on a spine by development of the system of the individual planning of endoprosthesis of interbody support of thoracic and lumbar segments. Research methods are the general clinical, roent-genologic (roentgenometry of spine). geometrical and fi-nite-element modelling (work graphic stations, equipped by the licensed CAD-systems of Pro/ENGINEER, KOMPAS, Inventor and CAE-systems LS-DYNA3D, Pro/MECHANICA, Win Machine, ANSYS), statistical meth-ods New knowledge: On the basis of the conducted retro-spective analysis of results of surgical renewal of anterior| spinal support of thoracic and lumbar localization with the use of existing and common for today implants it is set that principal reason of unsatisfactory results of surgical inter-ferences is disparity of mechanical properties of used im-plants to mechanical descriptions of neurocentrums con-crete patient. First offered approach to research of the difficult bio-mechanics systems, which allows to take into account ge-ometry, physical and mechanical properties of material and condition of co-operation of elements substantially differ-ent nature: mechanical constituent and biological fabrics. First the developed mathematical model of the biome-chanics system "vertebra - endoprosthesis - vertebra''. First the new system of the automated research of the tensely-deformed state of elements of the system offered on principle " vertebra-endoprosthesis" for the design of operations of endoprostheting, which enables it is optimum to pick up the parameters of endoprosthesis and charts of surgical operations taking into account the individual fea-tures of patients. First the got results of numeral design of the tensely-deformed state of neurocentrum with varying of model and properties of material of trabecular bone. Got on principle important result about influence of anisotropy of properties of trabecular bone onthe level of tensions in cork fabric. First the developed and offered original construction of endoprosthesis of spine for renewal of anterior support of his front departments taking into account individual descrip-tions of patient. On the basis of method of mathematical design the of-fered automated system of the individual planning of endoprosthesis of spine. This computer system for the de-sign of

operations of endoprostheting spine and research of the tensely-deformed state of elements of the biomechanics system it is optimum to pick up "vertebra-endoprosthesis" possibility parameters of endoprosthesis and charts of sur-gical operations taking into account the individual features of patients. Developed and the rational model of endoprosthesis of spine inculcated in practice of health protection for renewal of spinal support| of his front departments and certain possi-bilities of his clinical use. Developed the dedicated system of the automatic plan-ning and certainly-element design of elements of the bio-mechanics system the "vertebra-endoprosthesis" and method of renewal of spinal support front departments of spine of thoracic and lumbar localization taking into account the individual features of patients is inculcated in Institute of Spine and Joint Pathology named after prof. M. I. Sytenko AMS of Ukraine, in the Regional clinical hospital of Uzgorod and in an educational process and on practical em-ployments on the department of general surgery with the course of traumatology and orthopedic of the Uzgorod na-tional university.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Радченко В.О.
2. Radchenko V.A.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Івченко В.К.

2. Івченко В.К.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко С.Д.

2. Шевченко С.Д.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Корж М.О.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Корж М.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.