

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U004698

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 18-11-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Федак Володимир Іванович

2. Fedak Volodymyr Ivanovych

**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:** 15-10-2010

**Спеціальність за освітою:** 1901

**Місце роботи здобувача:** Івано-Франківська обласна клінічна лікарня

**Код за ЄДРПОУ:** 01992150

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.607.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012214

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

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка Академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012214

**Місцезнаходження:** 61024, Україна, 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. Дегенеративні захворювання суміжних (до оперованого) сегментів хребта (експериментально-клінічне дослідження)
2. Degenerative diseases of adjacent spine segments (experimental and clinical investigation)

**Реферат:**

1. Об'єкт: дегенеративні зміни у суміжних хребтових сегментах після міжтілового спондилодезу. Мета: визначити фактори ризику та особливості проявів дегенерації суміжних (до оперованого) сегментів хребта після міжтілового спондилодезу для удосконалення профілактики дегенеративних захворювань поперекового відділу хребта. Методи: клінічний, рентгенологічний, математичного моделювання з використанням методики кінцевих елементів, експериментальний, статистичний. Результати досліджень напружено-деформованого стану системи хребтового сегменту з імплантатом, дизайн якого було обґрунтовано на основі методів математичного моделювання, а також результати експериментальних досліджень дозволили виготовити оптимальні за конструкцією та матеріалом імплантати для виконання міжтілового спондилодезу поперекового відділу хребта. Виявлені негативні фактори ризику розвитку

дегенеративних змін суміжних сегментів при наявності порушень у ділянці спондилодезу, а також вік пацієнта, тривалість захворювання, неврологічний дефіцит. Урахування цих факторів дозволяє підвищити ефективність діагностики захворювань суміжних сегментів та сприяє своєчасному запобіганню розвитку ускладнень. Проблема захворювання суміжних сегментів була піднята нами вперше в Україні. На основі ретроспективного аналізу вперше встановлені кореляційні взаємозв'язки між станом зони спондилодезу (остеоінтеграція імплантатів) та змінами у міжхребцевих дисках суміжних хребтових сегментів і дуговідросткових суглобах. Виявлена висока ймовірність розвитку деструктивних змін у дуговідросткових суглобах в залежності від порушень у міжхребцевих дисках. Вперше виконано комплексне клініко-експериментальне дослідження, у якому поєднано аналіз стану хребта у хворих на віддалений термін після спондилодезу, розроблений дизайн імплантатів на основі методів математичного моделювання з експериментальними морфологічними та біомеханічними дослідженнями ділянки спондилодезу при використанні імплантатів із різних матеріалів. Вперше виявлені особливості стану зони спондилодезу та її впливу на суміжні сегменти у разі використання для міжтілового спондилодезу імплантатів із різних біоматеріалів. Розроблені нові математичні моделі для оцінки впливу на напружено-деформований стан хребтового сегменту імплантатів з різних матеріалів. Вперше методами математичного моделювання та експериментальними дослідженнями обґрунтовані оптимальні за матеріалом та біомеханічними характеристиками конструктивні варіанти імплантатів для міжтілового спондилодезу людини, котрі забезпечують високий рівень остеоінтеграції та стабілізації імплантату в ділянці спондилодезу. Результати досліджень впроваджено в клінічну практику Державної установи "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка АМН України", комунальної міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги м. Львів, Івано-Франківської обласної клінічної лікарні, учбовий процес кафедр травматології та ортопедії Харківського національного медичного університету, Харківської медичної академії післядипломної освіти, Луганського державного медичного університету, кафедри анатомії людини; гістології, цитології та ембріології Луганського державного медичного університету. Травматологія та ортопедія.

2. Object: degenerative changes of adjacent vertebral segments after spondilodesis. Aim: to define the factors of risk and feature of degeneration of adjacent (to operated) segments of spine after spondilodesis for the improvement of prophylaxis of degenerative diseases of lumbar spine. Methods: clinical, rentgenologic, mathematical modeling with a use of finite element method, experimental, statistic. Results of researches tensely deformed state of the system of vertebral segment with an implant, the design of which was grounded on the basis of methods of mathematical modeling, and also the results of experimental researches, allowed to make optimal construction and material implants for spondilodesis of lumbar spine. Found out the negative factors of risk of development of degenerative changes of adjacent segments at presence of violations in the area of spondilodesis, and also age of patient, duration of disease, neurological deficit. The account of these factors allows to increase efficiency of diagnostics of diseases of adjacent segments and prevents development of complications. The problem of adjacent segments disease was heaved up by uns first in Ukraine. On the basis of retrospective analysis cross-correlation intercommunications are first set between state of area of spondilodesis (osteointegration of implants) and changes of intervertebral disks of adjacent vertebral segments and facet joints. Found out high probability of development of destructive changes in facet joints depending on violations of intervertebral disks. First the complex clinical-experimental research is performed, in which the analysis of the state of spine is united with a referred term after spondilodesis, developed design of implants on the basis of methods of mathematical modeling with experimental morphological and biomechanics researches of area of spondilodesis during using implants from different materials. First found out the features of the state of area of spondilodesis and its influence on adjacent segments in case of the using for spondilodesis implants from different biomaterials. New mathematical models are developed for the estimation of influence on tensely deformed state of vertebral segment of implants of different materials. First the methods of mathematical modeling and experemental researches are proved optimal material and biomechanics quality structural variants of implants for human spondilodesis, which provide the high level of osteointegration and stabilisation of implant in the area of spondilodesis. The results of researches are inculcated in clinical practice of practice Public Institution "Sytenko Institute of Spine and Joint

Pathology, Ukrainian Academy of Medical Sciences"; Communal City Clinical Hospital of Medical Emergency, Lviv, Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital, educational process of departments of traumatology and orthopaedy Kharkiv National Medical University, Kharkiv Medical Academy of Postgraduation Education, Lugansk State Medical University, department of human anatomy; histology, cytology and embryology of the Lugansk State Medical University. Traumatology and orthopaedy.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Радченко Володимир Олександрович

2. Radchenko Vladimir Alexandrovich

**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. Шевченко Станіслав Дмитрович

2. Шевченко Станіслав Дмитрович

**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. Бур'янов Олександр Анатолійович

2. Бур'янов Олександр Анатолійович

**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 Микола Олексійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Корж Микола Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.