

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0519U000428

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-06-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Піонтковський Валентин Костянтинович

2. Piontkovskyi Valentyn K.

**Кваліфікація:** к. мед. н., 14.01.21

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 31-05-2019

**Спеціальність за освітою:** Лікувальна справа

**Місце роботи здобувача:** Комунальне підприємство "Рівненська обласна клінічна лікарня"

**Код за ЄДРПОУ:** 02000010

**Місцезнаходження:** вул. Київська, 78 г, м. Рівне, Рівненський р-н., Рівненська обл., 33027, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**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:** 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

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.41

**Тема дисертації:**

1. Патогенез, діагностика та хірургічне лікування гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта у хворих похилого та старечого віку.
2. Pathogenesis, diagnostics and surgical treatment of hernia of lumbar intervertebral discs in elderly and aged patients

**Реферат:**

1. Об'єкт: патогенез і лікування гриж міжхребцевих дисків (МД) поперекового відділу хребта у хворих похилого і старечого віку. Мета: покращити результати хірургічного лікування хворих похилого та старечого віку з грижами МД поперекового відділу хребта на основі вивчення вікових особливостей патогенезу, удосконалення діагностики та розроблення диференційованих методик оперативного лікування залежно від структурно-функціональних особливостей хребтових рухових сегментів. Методи: клінічний, рентгенологічний, комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія, математичне й експериментальне моделювання, морфологічний, біохімічний, двохенергетична рентгенівська абсорбціометрія, статистичний. Уперше розроблено концепцію хірургічного лікування хворих похилого і старечого віку з грижами МД

поперекового відділу хребта на основі визначення вікових особливостей їхнього патогенезу та структурно-функціональних змін хребтових рухових сегментів. На підставі результатів клінічних, рентгенологічних і томографічних, морфологічних й експериментальних досліджень розроблено диференційовані методики хірургічного лікування гриж МД у хворих похилого та старечого віку. Обґрунтовано методику ендоскопічної фораміномії в разі поєднання гриж і протрузій поперекових МД із форамінальним стенозом і малоінвазивну декомпресійно-стабілізувальну техніку з набором інструментів для декортикації дуговідросткових суглобів у разі поєднання гриж МД із нестабільністю поперекових сегментів. Уперше експериментально доведено ефективність радіочастотної абляції для профілактики рецидиву грижі МД, а також її утворення в суміжному МД. Визначено ефективність радіочастотної біполярної коагуляції епідуральних судин для профілактики розвитку епідурального фіброзу та рубцевого стенозу. Уперше на підставі результатів визначення мінеральної щільності кісткової тканини тіл поперекових хребців до та після черезшкірної вертебропластики і математичного моделювання еквівалентних напружень елементів переднього та заднього опорних комплексів за умов різної конфігурації поперекового відділу хребта розроблено методику інтраопераційної аугментації тіл хребців, що забезпечує стабільність фіксації в разі остеопорозу. Уперше визначено частоту і причини незадовільних результатів первинного хірургічного лікування гриж МД поперекового відділу хребта, встановлені критерії нестабільності рухових сегментів у пацієнтів з міофіксацією хребта. Доповнено теоретичні знання щодо особливостей патогенезу гриж МД в умовах інволютивної дегідратації драглистого ядра, склерозування замикальних пластинок й остеопорозу тіл хребців; характер напруження у хребтовому руховому сегменті за різних варіантів сагітального контуру поперекового відділу хребта. Запропонована алгоритмована система хірургічного лікування варіантів гриж МД поперекового відділу хребта у хворих похилого і старечого віку забезпечує удосконалення діагностики, уточнення обсягу оперативного втручання, підвищення ефективності лікування. Розроблені показання до малоінвазивних методик хірургічного лікування гриж МД в поєднанні з форамінальним стенозом або нестабільністю хребтових сегментів дозволяють зменшити ступінь операційного ризику, скоротити час операції та термін перебування в лікарні, забезпечити ранню фізичну реабілітацію та соціальну реадaptaцію цієї категорії хворих. Удосконалена методика зниження внутрішньодискового тиску зі застосуванням радіочастотної абляції дозволяє зменшити частоту рецидивів гриж МД. Використання радіочастотної абляції порожнини дегенеративного МД (V ступінь за Pfirrmann) або суміжного диска з протрузією, дає можливість запобігти утворенню грижі МД та знизити ризик розвитку синдрому суміжного рівня. Удосконалена методика радіочастотної абляції для припинення кровотечі з ушкоджених епідуральних судин сприяє зниженню частоти формування епідурального фіброзу та рубцевого стенозу. Розроблені інтраопераційні методики діагностики нестабільності поперекових сегментів у пацієнтів із вираженим больовим та м'язово-тонічним синдромом із використанням запропонованих тестів (дистракційного та визначення об'єму втраченої під час дискетомії речовини диска) дають змогу оцінити стабільність оперованого хребтового рухового сегмента, визначити обсяг хірургічного втручання та запобігти розвитку післяопераційної ятрогенної нестабільності. Розроблена методика ведення післяопераційної рани за типом "контрольована лікворея" дозволяє запобігти утворенню лікворних нориць і створити умови для загоєння післяопераційної рани первинним натягом у разі інтраопераційного ушкодження твердої мозкової оболонки. Результати дослідження впроваджені в клінічну практику ДУ "ІПХС ім. проф. М. І. Ситенка НАМН", ДУ "ІТО НАМН", НДІ травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету, КП "Рівненська обласна клінічна лікарня", ККЛПЗОЗ "Обласна травматологічна лікарня", ТОВ "Клініка "Нейромед" (Київ), обласній клінічній лікарні м.Івано-Франковськ, Тернопільській університетській лікарні. Травматологія та ортопедія.

2. Object: pathogenesis and surgical treatment of hernia of lumbar intervertebral discs (IVD) in patients of the elderly and aged. Aim: to the improve of the surgical treatment results in elderly patients with lumbar IVD hernias on the basis of the study of age characteristics of pathogenesis, diagnostic improvement and the development of differentiated methods of surgical treatment depending on the structural and functional features of the spinal motor segments. Methods: clinical, radiological, computed and magnetic resonance tomography, mathematical and experimental modeling, morphological, biochemical, DEXA, statistical. For the first time, based on determining

the age-related features of pathogenesis, structural and functional changes in the spinal motor segments the concept of operative treatment of elderly patients with the herniated lumbar IVD was created. Based on the results of clinical, radiological, tomographic, morphological and experimental researches differentiated techniques for operative treatment of IVD herniation in elderly patients were developed. Endoscopic foraminotomy techniques were developed in the case of combination of hernias and protrusions of lumbar IVD with foraminal stenosis and non-invasive decompression and stabilization techniques with a set of tools for minimally invasive decortication of facet joints in the case of combination of disc hernias with the lumbar instability. For the first time, the effectiveness of radiofrequency ablation was experimentally proved to prevent the recurrence of the IVD herniation as well as the formation of new hernias in the adjacent IVD. The effectiveness of radiofrequency bipolar coagulation of epidural vessels for the prevention of epidural fibrosis and scar stenosis was explained. Based on the analysis the bone mineral density of lumbar vertebra before and after percutaneous vertebroplasty and math modelling of equivalent loads of the anterior and posterior support complexes under conditions of different configuration of the lumbar spine, a method of intraoperative augmentation of vertebral bodies was developed providing a stable fixation at osteoporosis. For the first time, frequency and causes of unsatisfactory outcomes of primary operative treatment of the herniated lumbar IVD were demonstrated, the criteria were set for the instability of the spinal motor segments in patients with miofixation of the spine. The theoretical knowledge was expanded regarding the features of IVD herniation pathogenesis under conditions of the involutive dehydration of the nucleus pulposus, sclerosis of the vertebral end plates and osteoporosis of the vertebrae; the kind of loads in various kind of the sagittal contour of the lumbar spine. The proposed algorithmic system of operative treatment of the herniated lumbar IVD in elderly patients provides the improved diagnostics, the clarification of the extent of operative intervention, and increases the treatment efficiency. Indications for the application of minimally-invasive techniques to the operative treatment of IVD herniation combined with foraminal stenosis or the spinal instability were presented enables to reduce the degree of operation risk, the time of operation and the staying in hospital providing early physical and social rehabilitation. The improved techniques for reducing the intradiscal pressure with the application of radiofrequency ablation enables to reduce the frequency of IVD herniation recurrence. The application of radiofrequency ablation of the degenerative IVD cavity (grade V according to Pfirrmann) or the protruded adjacent disc enables to prevent the formation of the IVD hernias and to reduce the risk of developing the adjacent syndrome. The improved techniques for radiofrequency ablation to stop bleeding from damaged epidural vessels enable to reduce the frequency of the epidural fibrosis and scar stenosis formation. The developed intraoperative techniques for diagnosing the instability of lumbar segments in patients with severe pain and musculoskeletal syndrome using the proposed tests (distraction and the determination of the amount of disc lost during discectomy) allow assessing the spinal segments stability, to determine the extent of operative intervention and to prevent the development of postoperative iatrogenic instability. The developed techniques for postoperative wounds follow-up depending on the type of the "controlled liquorrhea" enable to prevent the formation of liquorous fistulas and create conditions for the postoperative wounds healing. The results of the study were introduced into clinical practice in Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology, ITO NAMN, Research Institute of Traumatology and Orthopedics Donetsk National Medical University, ME "Rivne Regional Clinical Hospital", KKLGZOZ "Regional Clinical Hospital", LLC "Clinic "Neuromed" (Kyiv), Regional Clinical Hospital (Ivano-Frankivsk), Ternopil University Hospital. Traumatology and Orthopaedics.

**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 Volodymyr Olexandrovich

**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. Радченко Володимир Олександрович

2. Radchenko Volodymyr Olexandrovich

**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. Бур'янов Олександр Анатолійович
2. Buryanov Oleksandr 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**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Климовицький Володимир Гарійович
2. Klymovytskyi Volodymyr G.

**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. Гайко Оксана Георгіївна
2. Gayko Oksana G.

**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.