Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003723

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-07-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черватюк Михайло Сергійович
2. Mykhailo S. Chervatiuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0004-7831-4621

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 22720 травматологія та ортопедія

Дата захисту: 01-09-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державна установа "Національний інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16559

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.40.07, 76.29.41

Тема дисертації:

1. Лікування дискогенного больового синдрому поперекового відділу хребта методом внутрішньодискового введення збагаченої тромбоцитами плазми

2. Treatment of Discogenic Pain Syndrome of the Lumbar Spine by Intradiscal Injection of Platelet-Rich Plasma

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності лікування пацієнтів із дискогенним больовим синдромом поперекового відділу хребта шляхом оптимізації методів консервативної терапії та визначення клінічної ефективності внутрішньодискового введення збагаченої тромбоцитами плазми (ЗТП). Актуальність дослідження обумовлена високою поширеністю дегенеративних захворювань міжхребцевих дисків, значним впливом хронічного больового синдрому на функціональний стан та якість життя пацієнтів, а також необхідністю пошуку патогенетично обґрунтованих методів лікування. Метою дослідження було проведення порівняльного аналізу ранніх та віддалених результатів лікування дискогенного больового синдрому різними методами терапевтичного впливу, визначення найбільш ефективного способу лікування та встановлення оптимальної концентрації тромбоцитів у препараті ЗТП для внутрішньодискового введення. У

роботі використано комплекс клінічних, лабораторних, інструментальних (магнітно-резонансна томографія), експериментальних та статистичних методів дослідження. Клінічне дослідження включало 105 пацієнтів віком від 21 до 57 років із дискогенним больовим синдромом поперекового відділу хребта, які отримували амбулаторне лікування у клініці хірургії хребта зі спінальним (нейрохірургічним) центром ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України». Серед обстежених було 60 чоловіків (57,1 %) та 45 жінок (42,8 %), середній вік становив 40,2±6,1 року. Пацієнтів було розподілено на три групи порівняння. До I групи увійшли 25 пацієнтів, яким проводили консервативну фармакотерапію із застосуванням нестероїдних протизапальних препаратів, міорелаксантів, вітамінів групи В, кінезіотерапії та носіння поперекового напівжорсткого корсета. II групу склали 36 пацієнтів, яким виконували епідуральну стероїдну ін'єкцію бетаметазону. III групу сформували 44 пацієнти з хронічним дискогенним больовим синдромом та МРТ-ознаками дегенеративних змін міжхребцевих дисків, яким виконували внутрішньодискове введення ЗТП. Оцінку результатів лікування проводили через 1 та 6 місяців після втручання. За результатами дослідження встановлено, що всі застосовані методи лікування сприяли зменшенню інтенсивності больового синдрому та покращенню функціонального стану пацієнтів, однак відрізнялися за тривалістю та вираженістю отриманого ефекту. Фармакологічна терапія забезпечувала помірний короткотривалий аналгетичний ефект, який мав переважно симптоматичний характер та знижувався у віддалені терміни спостереження. Епідуральні стероїдні ін'єкції забезпечували більш виражене початкове зменшення болю, проте ефект поступово зменшувався у середньо- та довгостроковому періодах, що обмежує їх застосування як методу тривалого контролю больового синдрому. Найкращі результати отримано у групі пацієнтів, яким виконували внутрішньодискове введення ЗТП. У даній групі спостерігалося статистично значуще та клінічно значуще зменшення больового синдрому із покращенням функціонального стану пацієнтів у середньо- та довгостроковій перспективі. Встановлено, що ефективність лікування залежить від концентрації тромбоцитів у препараті ЗТП та має нелінійний характер. Визначено оптимальний діапазон концентрації тромбоцитів, за якого досягається максимальний клінічний ефект, тоді як подальше збільшення концентрації не забезпечує додаткового покращення результатів лікування. В експериментальному дослідженні на моделі травматичного ушкодження міжхребцевого диска статевозрілих щурів встановлено позитивний вплив ЗТП на процеси репарації тканин диска. Через 7 та 28 діб після введення препарату визначалося зменшення пошкодження хрящової тканини, тенденція до посилення синтезу колагену, збільшення товщини фіброзної капсули та формування нової мікросудинної мережі. Аналіз МРТ-досліджень пацієнтів через 6 місяців після внутрішньодискового введення ЗТП не продемонстрував значної структурної позитивної динаміки міжхребцевих дисків, незважаючи на достовірне зменшення больового синдрому та покращення якості життя. Це свідчить про можливість клінічного покращення за рахунок функціональних та біологічних механізмів, які не завжди супроводжуються вираженими морфологічними змінами у середньостроковий період. Таким чином, результати дослідження доводять, що фармакологічна терапія та епідуральні стероїдні ін'єкції є ефективними методами симптоматичного контролю дискогенного больового синдрому, тоді як внутрішньодискове введення ЗТП забезпечує більш стійкий та клінічно значущий терапевтичний ефект. Оптимізація концентрації тромбоцитів у складі препарату ЗТП є важливим чинником підвищення ефективності лікування пацієнтів із дегенеративними ураженнями міжхребцевих дисків.

2. The dissertation is devoted to improving the effectiveness of treatment of patients with discogenic pain syndrome of the lumbar spine through optimization of conservative therapeutic approaches and determination of the clinical efficacy of intradiscal administration of platelet-rich plasma (PRP). The relevance of the study is determined by the high prevalence of degenerative intervertebral disc diseases, the significant impact of chronic pain syndrome on patients' functional status and quality of life, as well as the need to develop pathogenetically oriented treatment methods. The aim of the study was to perform a comparative analysis of early and long-term treatment outcomes of discogenic pain syndrome using different therapeutic approaches, to determine the most effective treatment method, and to establish the optimal platelet concentration in PRP for intradiscal administration. The study used a combination of clinical, laboratory, instrumental (magnetic resonance imaging), experimental, and statistical research methods. The clinical study included 105 patients aged 21 to 57 years with

discogenic pain syndrome of the lumbar spine who underwent outpatient treatment at the Spine Surgery Clinic with the Spinal (Neurosurgical) Center of the State Institution “National Institute of Traumatology and Orthopedics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine”. The study population included 60 men (57.1%) and 45 women (42.8%), with a mean age of 40.2±6.1 years. Patients were divided into three comparative groups. Group I included 25 patients who received conservative pharmacological therapy consisting of nonsteroidal anti-inflammatory drugs, muscle relaxants, B-group vitamins, kinesitherapy, and the use of a semi-rigid lumbar brace. Group II consisted of 36 patients who underwent epidural steroid injection with betamethasone. Group III included 44 patients with chronic discogenic pain syndrome and MRI signs of degenerative intervertebral disc changes who received intradiscal administration of PRP. Treatment outcomes were assessed at 1 and 6 months after therapy. The results of the study demonstrated that all applied treatment methods contributed to pain reduction and improvement of functional status in patients with discogenic pain syndrome; however, they differed in the magnitude and duration of the therapeutic effect. Pharmacological therapy provided a moderate short-term analgesic effect, which was predominantly symptomatic and decreased during long-term follow-up. Epidural steroid injections resulted in a more pronounced initial reduction of pain intensity; however, the achieved effect gradually decreased during the medium- and long-term follow-up periods, limiting their use as a method of long-term pain control. The most favorable outcomes were obtained in patients who underwent intradiscal PRP administration. This group demonstrated statistically significant and clinically meaningful reduction of pain intensity accompanied by improvement in functional status during medium- and long-term follow-up. It was established that treatment efficacy depends on platelet concentration in the PRP preparation and demonstrates a nonlinear relationship. An optimal platelet concentration range was identified, within which the maximum clinical effect was achieved, whereas further increases in platelet concentration did not result in additional improvement of treatment outcomes. An experimental study using a model of traumatic intervertebral disc injury in sexually mature male rats demonstrated a positive effect of PRP on reparative processes within the disc tissue. At 7 and 28 days after PRP administration, a reduction in cartilage tissue damage, a tendency toward increased collagen synthesis, increased thickness of the fibrous capsule, and formation of a new microvascular network were observed. Analysis of MRI findings in patients 6 months after intradiscal PRP administration did not demonstrate significant structural improvement of the intervertebral discs despite a statistically significant reduction in pain intensity and improvement in quality of life. This indicates that clinical improvement may occur through functional and biological mechanisms that are not necessarily accompanied by pronounced morphological changes within the medium-term observation period. Thus, the results of the study demonstrate that pharmacological therapy and epidural steroid injections are effective methods for symptomatic control of discogenic pain syndrome, whereas intradiscal PRP administration provides a more sustained and clinically significant therapeutic effect. Optimization of platelet concentration in PRP is an important factor in improving the effectiveness of treatment in patients with degenerative intervertebral disc disorders.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0123U100321; 0119U003165

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Черватюк МС, Фіщенко ЯВ. Ефективність комбінованого фармакологічного лікування у пацієнтів з дискогенним больовим синдромом поперекового відділу хребта при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях. ТРАВМА.2024;25(4):119–123. DOI: https://doi.org/10.22141/1608-1706.4.25.2024.984
- 2. Черватюк МС, Фіщенко ЯВ. Порівняльний аналіз ефективності каудальних епідуральних блокад і комбінованої фармакологічної терапії в лікуванні пацієнтів з дискогенним болем у попереку. Біль.

Суглоби. Хребет. 2024;14(4):220–225. DOI: https://doi.org/10.22141/pjs.14.4.2024.440
- 3. Черватюк МС, Фіщенко ЯВ. Аналіз ефективності збагаченої тромбоцитами плазми у лікуванні дискогенного больового синдрому поперекового відділу хребта. TERRA ORTHOPAEDICA. 2024;4(123):21-26. DOI: https://doi.org/10.37647/2786-7595-2024-123-4-21-26.
- 4. Черватюк МС, Фіщенко ЯВ, Щегольков ЄЕ, Улещенко ДВ. Порівняльний аналіз ефективності збагаченої тромбоцитами плазми та каудальних епідуральних блокад в лікуванні пацієнтів з дискогенним болем в попереку. Клінічна та профілактична медицина. 2025;6:20-26. DOI: https://doi.org/10.31612/2616-4868.6.2025.02
- 5. Черватюк МС. Ефект концентрату тромбоцитарної плазми та розвиток сполучної тканини у міжхребцевих дисків за умов пошкодження. Нотатки сучасної біології. 2025;2(10):69-74. DOI: https://doi.org/10.29038/NCBio.25.2-222.
- 6. Сапоненко АІ, Фіщенко ЯВ, Шевчук АВ, Кравчук ЛД, Меленко ВІ, Щегольков ЄЕ, Черватюк МС. Внутрішньодискові стероїдні ін'єкції у лікуванні хронічного больового синдрому у попереку асоційованого з MODIC I-II у людей літнього віку. Остеопороз – мультидисциплінарна проблема сьогодення. Мат-ли н.-пр. конф.; Київ, 17–18 листопада 2022 р. Київ;2022:27. Доступ: https://osteohub.info/wp-content/uploads/program171811.pdf
- 7. Черватюк МС, Фіщенко ЯВ. Оцінка результатів лікування дискогенного больового синдрому поперекового відділу хребта методом внутрішньодискового введення збагаченої тромбоцитами плазми високої щільності. Мат-ли н.-пр. конф.: «Невідкладна нейрохірургія», присвячена 100-річному ювілею проф. Г.П. Педаченка; 31 травня–1 червня 2023 р. Київ;2023:65. Доступ: https://drive.google.com/file/d/1C7-RoEhLuk8yAgBWjSr6BwMKwar6E7NS/view
- 8. Черватюк МС, Фіщенко ЯВ. Лікування дискогенного больового синдрому поперекового відділу хребта методом внутрішньодискового введення збагаченої тромбоцитами плазми. Мат-ли н.-пр. конф.: «Вертебрологія на сучасному етапі», присвячена 100-річчю з дня народження академіка О.О. Коржа. 19 квітня 2024 р. Харків; 2024.С.37-39. Доступ: https://archive.sytenko.org.ua/handle/123456789/422
- 9. Черватюк МС. Аналіз ефективності лікування дискогенного больового синдрому поперекового відділу хребта методом внутрішньодискового введення збагаченої тромбоцитами плазми. Lviv October Trauma Ortho Symposium 2025 (LOTOS 2025). Львів, 8 вересня 2025. Львів;2025:№17. Доступ: https://accemedin.com/material/61/9634
- 10. Черватюк МС, Савоськo СІ, Грабовий ОМ. Порівняльний аналіз моделей тунельного дефекту міжхребцевого диска: переваги і недоліки. «Тканинні реакції в нормі, експерименті та клініці – 2025». USMYJ;155(2):146-259. 242-243. Доступ: https://mmj.nmuofficial.com/index.php/journal/article/view/550
- 11. Chervatiuk M, Melenko V. The effectiveness of combined pharmacological treatment in patients with discogenic pain syndrome of the lumbar spine in degenerative-dystrophic diseases. IX International Scientific and Theoretical Conference «Modernization of today's science: experience and trends». 28.11.2025, Glasgow, Scotland, UK:556-558. DOI:https://doi.org/10.36074/scientia-28.11.2025
- 12. Chervatiuk M, Melenko V. Comparative analysis of the effectiveness of caudal epidural blocks and combined pharmacological therapy in the treatment of patients with chronic non-specific pain in the lumbar spine. X International Scientific and Theoretical Conference «Formation of innovative potential of world science». 14.11.2025, Waterford, Ireland: 252-254. DOI:https://doi.org/10.36074/scientia-14.11.2025
- 13. Chervatiuk M, Melenko V. Analysis of the effectiveness of platelet-enriched plasma in the treatment of discogenic pain syndrome of the lumbar spine. Modern science and innovation: trends, challenges, and breakthroughs. 21.11.2025, New York, USA:341-343. DOI:https://doi.org/10.36074/scientia-21.11.2025

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U100321; 0119U003165

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фіщенко Яків Віталійович

2. Yakiv V. Fishchenko

Кваліфікація: д. мед. н., професор, г.н.с, 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7446-0016

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білошицький Вадим Васильович

2. Vadym V. Biloshytsky

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000 0003 0680 0538

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02011930

Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, Київ, 04050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попов Андрій Іванович

2. Andrii I. Popov

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9006-7721

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57215752233&eid=2-s2.0-85077322649 https://orcid.org/0000-0002-9006-7721

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. Григорія Сковороди, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лазарєва Олена Борисівна

2. Olena Lazarieva

Кваліфікація: д. фіз. вих., професор, 24.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7435-2127

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет фізичного виховання і спорту України

Код за ЄДРПОУ: 02928433

Місцезнаходження: вул. Фізкультури, Київ, 03150, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голюк Євген Леонтійович

2. Yevhen L. Holiuk

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8940-8536

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Борзих Наталія Олександрівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Борзих Наталія Олександрівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Черватюк Михайло Сергійович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

