Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0526U000333

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-10-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барков Олександр Олександрович

2. Oleksandr O. Barkov

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2161-416X

Вид дисертації: доктор 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: 13-11-2026

Спеціальність за освітою: лікуваньна справа

Місце роботи здобувача: 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

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.40.07

Тема дисертації:

1. Діагностика та профілактика ускладнень декомпресійно-стабілізуючих утручань на грудному та поперековому відділах хребта

2. Diagnosis and prevention of complications arising from decompression and stabilisation procedures on the thoracic and lumbar spine

Реферат/анотація:

1. АНОТАЦІЯ Барков О.О. Діагностика та профілактика ускладнень декомпресійно-стабілізуючих утручань на грудному та поперековому відділах хребта. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.21 «Травматологія та ортопедія» (Медицина), спеціалізація. – Державна установа «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України», Харків, 2026. Дисертація присвячена обґрунтуванню та розробці алгоритмізованої методики діагностики та профілактики ускладнень транспедикулярної фіксації при декомпресійно-стабілізуючих утручаннях на грудному та поперековому відділах хребта. Розроблено кінематичні моделі патології хребта для профілактики ускладнень транспедикулярної фіксації хребтових

рухових сегментів. Методами математичного моделювання визначені максимальні напруження системи «хребтово-руховий сегмент – транспедикулярна конструкція», оцінено силу навантаження на суміжні хребтово-рухові сегменти при максимальних нахилах тулуба, в залежності від кута інструментального спондилодезу та ушкодження м'язів під час виконання хірургічного доступу. Визначено специфічність та чутливість модальностей інтраопераційного нейромоніторингу у хворих при застосуванні транспедикулярної фіксації. В експерименті доведено, що компресія спинномозкового нерва та пошкодження драглистого ядра міжхребцевого диска поперекового відділу хребта у щурів призводять до розвитку деструктивних змін аксонів у ділянках, що знаходяться дистально від місця притискання, а також дегенеративних змін у суміжних міжхребцевих дисках, які у разі моделювання компресії нерва, як ускладнення спондилодезу, не відрізняються між краніальним і каудальним дисками та більш виражені у каудальному диску у разі перев'язування нерва (без стабілізації тіл хребців). Розроблена експериментальна модель може бути використана для подальших наукових досліджень. На підставі біохімічного дослідження визначено динаміку змін маркерів запалення, метаболітів сполучної тканини та імунної системи у хворих після транспедикулярної фіксації хребтових рухових сегментів у грудному та поперековому відділах хребта в залежності від виду післяопераційних ускладнень, визначені найбільш інформативні показники. Розроблено низку практичних рекомендацій для попередження некоректної роботу спинальної навігаційної системи та для уникнення ускладнень інструментації хребта транспедикулярною конструкцією. Розроблено алгоритмізовану методику діагностики та профілактики ускладнень транспедикулярної фіксації при декомпресійно-стабілізуючих утручаннях на грудному та поперековому відділах хребта.

2. SUMMARY Barkov O. O. Diagnosis and prevention of complications arising from decompression and stabilisation procedures on the thoracic and lumbar spine. – Qualifying scientific work on manuscript rights. Dissertation for the degree of Doctor of Sciences in the specialty 14.01.21 – Traumatology and orthopaedics (Medicine) – State Institute «Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kharkiv, 2026. The dissertation is devoted to the substantiation and development of an algorithmic method of diagnosis and prevention of complications of transpedicular screw fixation during decompression and stabilizing interventions on the thoracic and lumbar spine. Kinematic models of spinal pathology have been developed to prevent complications of transpedicular screw fixation of spinal motor segments. Using the methods of mathematical modeling, the maximum stresses of the "spinal-motor segment – transpedicular structure" system were determined, the force of the load on the adjacent spinal-motor segments at the maximum inclinations of the trunk, depending on the angle of the instrumental spondylodesis and muscle damage during the surgical access, was estimated. The specificity and sensitivity of intraoperative neuromonitoring modalities in patients with transpedicular fixation were determined. The experiment proved that compression of the spinal nerve and damage to the gelatinous nucleus of the intervertebral disc of the lumbar spine in rats lead to the development of destructive changes in axons in areas distal to the place of compression, as well as degenerative changes in adjacent intervertebral discs, which, in the case of modeling nerve compression as a complication of spondylodesis, do not differ between cranial and caudal discs and more pronounced in the caudal disc in the case of nerve ligation (without stabilization of the vertebral bodies). The developed experimental model can be used for further scientific research. On the basis of a biochemical study, the dynamics of changes in markers of inflammation, metabolites of connective tissue and the immune system in patients after transpedicular screw fixation of spinal motor segments in the thoracic and lumbar regions of the spine were determined, depending on the type of postoperative complications, and the most informative indicators were determined. A number of practical recommendations have been developed to prevent incorrect operation of the spinal navigation system and to avoid complications of spinal instrumentation with a transpedicular construction. An algorithmized method of diagnosis and prevention of complications of transpedicular fixation during decompression-stabilization interventions on the thoracic and lumbar regions of the spine has been developed.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0118U006949, 0121U111749

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

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Петренко, Д. Є., Мезенцев, А. О., Демченко, О. В. & Барков, О. О. (2013). Верифікація методу визначення протяжності фіксації хребта під час виконання вентрального коригувального спондилодезу. Ортопедія, травматологія та протезування. 3(592), 5–8. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-5987201335-8
- 2. Skidanov, A. G., Duplii, D. R., Kotulsky, I. V., Barkov, O. O., Kys, A. V., Piontkovsky, V. K. & Radchenko, V. O. (2015). Functional state of back muscles in patients with degenerative diseases of the spine. Orthopedics, traumatology and prosthetics. 4(601), 59–68. DOI: http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872015459-68
- 3. Kolesnychenko, V. A., Barkov, O. O., Bolkhovytyn, P. V., Bondarenko, S. Ye., Burlaka, V. V., Garbuznyak, I. M., Golka, T. G., Golovyna, Ya. O., Kosteryn, S. B., Mezentsev, V. O., Petrenko, D. Ye., Pidgayska, O. O., Popsuishapka, K. O., Skidanov, A. G. & Fedotova, I.F. (2015). Orthopedic handbook. Ed. M. O. Korzha, V. O. Radchenko (2nd ed.). Kyiv: "Health of Ukraine" Library. ISBN 978-617-7100-18-7
- 4. Fedotova, I. F., Korzh, I. V., Lyzogub, M. V., Barkov, O. O. & Piontkovsky, V. K. (2016). Management of orthopedic patients with arterial hypertension in the perioperative period (literature review). Orthopedics, traumatology and prosthetics. 3(604), 110–114. DOI: http://dx.doi.org/10.15674/0030-598720163110-114
- 5. Дєдух, Н. В., Бенгус, Л. М., Лєвшин, О. А., Костерін, С. Б., Барков, О. О. & Піонтковський, В. К. (2017). Морфологічні зміни в хребтових рухових сегментах поперекового відділу хребта кролів після їх стабілізації ригідними імплантатами. Ортопедія, травматологія та протезування. 1(606), 21–26. DOI: http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872017121-26
- 6. Radchenko, V. O., Barkov, O. O. & Skidanov, A. G. (2019). Five-year experience using the navigation system in spine surgery. Orthopedics, traumatology and prosthetics. 1, 5–13 DOI: http://dx.doi.org/10.15674/0030-5987201915-13
- 7. Барков, О. О., Костерін, С. Б., Піонтковський, В. К., Попов, А. І., Попсуйшапка, К. О., Скіданов, А. Г., Федотова, І. Ф. & Шманько, О. П. (2020). Біль у спині. Посібник для сімейних лікарів: довідник лікаря. Під ред. Коржа М. О., Радченка В. О. Київ: ТОВ «Бібліотека «Здоров'я України». ISBN 978-617-7100-52-1
- 8. Радченко, В. О., Леонтьєва, Ф. С., Барков, О. О., Туляков, В. О. & Корж І. В. (2021). Біохімічні й імунологічні показники крові хворих зі запальними ускладненнями після транспедикулярної фіксації хребта Ортопедія, травматологія та протезування. 2(623), 23–27. DOI: http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872021223-27
- 9. Барков, О. О., Веретельник, О. В., Ткачук, М. М., Ткачук, М. А. & Веретельник В. В. (2021). Вплив сагітальних поперекових параметрів на напружено-деформований стан хребтових рухових сегментів за умов застосування транспедикулярної фіксації. Ортопедія, травматологія та протезування. 3(624), 37–48. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-59872021337-48
- 10. Барков, О. О. & Дуплій, Д. Р. (2021). Практичні аспекти інтраопераційного нейромоніторингу у хворих із різною патологією хребта. Ортопедія, травматологія та протезування. 4(625), 5–12. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-5987202145-12
- 11. Радченко, В. О., Скіданов, М. А., Ашукіна, Р. О., Мальцева, В. Є., Скіданов, А. Г. & Барков, О. О. (2022). Сучасні підходи до моделювання in vivo дегенеративних захворювань хребта. Ортопедія, травматологія та протезування. 1–2(626-627), 108–117. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-598720221-2108-117
- 12. Барков, О. О., Радченко, В. О., Кацалап, Є. С. &, Федотова, І. Ф. (2023). Двохетапне хірургічне лікування великих і ригідних деформацій хребта (передня мобілізація викривлення та задня інструментація хребта) Ортопедія, травматологія та протезування. 4(633), 22–30. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-

59872023422-30

- 13. Барков, О. О., Малик, Р. В. & Карпінська, О. Д. (2023а). Дослідження навантаження у крижово-клубовому зчленуванні при динамічній симуляції рухів у поперековому відділі хребта на скелетно-м'язових моделях після виконання заднього бісегментарного спондилодезу. Травма. 24(2), 46–51. DOI: https://doi.org/10.22141/1608-1706.2.24.2023.944
- 14. Барков, О. О., Малик, Р. В. & Карпінська, О. Д. (2023б). Дослідження навантаження тіла хребця LIV за динамічної симуляції рухів у поперековому відділі хребта на скелетно-м'язових моделях після виконання заднього бісегментарного спондилодезу. Ортопедія, травматологія та протезування. 3(636), 13–18. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-59872023333-18
- 15. Барков, О. О., Туляков, В. О. & Аплевич, В. М. (2024). Використання лабораторних критеріїв для оцінювання ризику післяопераційних ускладнень після транспедикулярної фіксації поперекового відділу хребта. Ортопедія, травматологія та протезування. 1(634), 19–26. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-59872024119-26
- 16. Барков, О. О. (2024). Сучасні тенденції хірургічного лікування міжхребцевих гриж та стенозу поперекового відділу хребта. Ортопедія, травматологія та протезування. 4(637), 105-113. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-598720244105-113
- 17. Tuliakov, V. & Barkov, O. (2024). Biomarkers of inflammation in the blood of patients with the degenerative lumbar spine disease and complications after transpedicular fixation. Wiad Lek. 77(12), 2412-2418. DOI: 10.36740/WLek/195545. PMID: 39874324. DOI: 10.36740/WLek/195545
- 18. Корж, М. О., Барков, О. О. & Карпінська, О. Д. (2025). Рентгенометричні зміни прилеглих міжхребцевих дисків після транспедикулярної фіксації поперекового відділу хребта в лікуванні дегенеративних захворювань. Вісник проблем біології і медицини, 2 (177), 176-190. DOI: 10.29254/2077-4214-2025-2-177-176-190
- 19. Барков, О. О. & Карпінська, О. Д. (2025). Аналіз ревізійних хірургічних втручань грудного та поперекового відділу хребта після транспедикулярної фіксції хребта. Травма, 26(3), 189-196. DOI: https://doi.org/10.22141/1608-1706.3.26.2025.1019
- 20. Barkov, O. & Karpinska O. (2025). Comparison of the risk of complications in posterior fusion of the lumbar spine with cortical and transpedicular screw trajectories: a systematic review and meta-analysis. Wiadomosci Lekarskie, (7), 1253-1264. DOI: https://doi.org/10.36740/WLek/204996
- 21. Барков, О. О., Мальцева, В. Є., Нікольченко, О. А., & Данищук, З. М., Самойлова К.М. (2025). Гістологічні зміни в суміжних міжхребцевих дисках у моделі щурів з пошкодженням дриглистого ядра та компресією спинномозкового нерва. Ортопедія, травматологія та протезування. 3(640), 37-46 DOI: DOI: https://doi.org/10.15674/0030-59872025337-46
- 22. Бондаренко, С. Є., Барков, О. О. & Туляков, В. О. (2026). Рекомендації щодо попередження розвитку післяопераційних ускладнень транспедикулярної фіксації у хворих з патологією хребта. Ортопедія, травматологія та протезування. 3(640), 53-60 DOI: https://doi.org/10.15674/0030-59872026153-60
- 23. Федотова, І. Ф., Барков, О. О., Дуплій, Д. Р. & Сіренко, О. А. (2014). Проведення інтраопераційного нейромоніторингу під час хірургічних втручань на хребті. III міжнародний конгрес України «Впровадження сучасних досягнень медичної науки в практику охорони здоров'я України», (14–16 жовтня, с. 55-56). Київ
- 24. Радченко, В. О., Мезенцев, А. О. & Барков, О. О. (2016). Хірургічне лікування різних типів сколіозу у дорослих. Збірник наукових праць XVII з'їзду ортопедів-травматологів, (5-7 жовтня, с. 312-313). Київ.
- 25. Куценко, В. О., Чернишов, О. Г., Федотова, І. Ф. & Барков, О. О. (2017). Вплив параметрів сагітального хребтово-тазового балансу на морфогенез поперекових хребцевих сегментів. Збірник наукових праць Науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні дослідження в ортопедії та травматології», (4-5 жовтня, с. 35). Харків.
- 26. Веретельник, О. В., Ткачук, М. А., Барков, О. О., Радченко, В. О., Тимченко, І. Б. & Динник, О. А. (2018), Напружено-деформований стан елементів поперекового відділу хребта після проведення динамічної

міжостистої стабілізації, Збірник наукових праць за матеріалами Науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні дослідження в ортопедії та травматології», (4-5 жовтня, сс. 35–38). Харків.

- 27. Радченко, В. О. & Барков, О. О. (2019). Помилки та ускладнення транспедикулярної фіксації в хірургії грудного та поперекового відділів хребта. Збірник наукових праць XVIII з'їзду ортопедів-травматологів, (9-11 жовтня, с. 127-128). Івано-Франківськ.
- 28. Радченко, В. О., Барков, О. О., Хмизов, С. О., Гриценко, А. В. & Колесніченко, Ю. Е. (2020). Індивідуальне хірургічне лікування аномалій та деформацій хребта у дітей та підлітків із застосуванням 3D навігації та нейромоніторингу. Актуальні питання патології суглобів та ендопротезування: матеріали П'ятої науково-практичної конференції, (3–5 вересня, сс. 73-75). Запоріжжя.
- 29. Барков, О. О., Нікольченко, О. А., Мальцева, В. Є. & Данищук, З. М. (2024). Розробка експериментальної моделі на щурах для дослідження ускладнень у хірургії поперекового відділу хребта. Матеріали наукової конференції «Вертебрологія на сучасному етапі», присвячена 100-річчю з дня народження видатного вченого ортопеда-травматолога академіка О.О. Коржа, (19 квітня, сс. 4-6). Харків.
- 30. Барков, О. О. & Дуплій, Д. Р. (2024). Інформативність модальностей інтраопераційного моніторінгу у хворих з різною патологією хребта. Матеріали науково-практичної конференції «Слобожанська конференція з анестезіології та інтенсивної терапії: професійний розвиток попри війну», (28 червня, с. 2.). Харків.

Наукова (науково-технічна) продукція:

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:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корж Микола Олексійович

2. Mykola Korzh

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0489-3104

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 7003863780; ResearcherID: C-8491-2018

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

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:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левицький Анатолій Феодосійович

2. Anatolii F. Levytskyi

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000–0002–4440–2090

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голка Григорій Григорович

2. Hryhorii H. Holka

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3741-8924

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 6507924253

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Бондаренко Станіслав Євгенович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бондаренко Станіслав Євгенович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Овчинніков Олег Миколайович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна