

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000518

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козловська Ірина Юріївна

2. Iryna Kozlovska

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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: Медицина

Дата захисту: 12-05-2025

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 7734

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.44.05

Тема дисертації:

1. Оптимізація методики проведення спінальної анестезії при ортопедо-травматологічних операціях на нижніх кінцівках.
2. Optimization of the technique of spinal anesthesia for orthopedic and traumatological operations on the lower extremities.

Реферат:

1. Козловська І.Ю. Оптимізація методики проведення спінальної анестезії при ортопедо-травматологічних операціях на нижніх кінцівках. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина». – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2025. Метою даного дисертаційного дослідження є підвищити ефективність та безпеку спінальної анестезії під час оперативних втручань на нижніх кінцівках у пацієнтів ортопедичного та травматологічного профілю шляхом обґрунтування нових та вдосконалення існуючих методик використання місцевого анестетика. Для опрацювання завдань даної наукової роботи, було проведено дослідження різних методик спінальної анестезії у чотирьох груп пацієнтів, загальною кількістю

102, яким виконували хірургічні втручання на нижніх кінцівках ортопедо-травматологічного напрямку. Дані пацієнти, що увійшли у дослідження перебували на лікуванні у травматологічному відділенні Науково-дослідного інституту реабілітації осіб з інвалідністю ВНМУ ім. М.І. Пирогова у місті Вінниця у період з 1 вересня 2021 року до 30 червня 2022 року. Всі пацієнти були поділені на чотири групи в залежності від дозування використаного місцевого анестетика (гіпербаричного розчину бупівакаїну 0,5%) яке виконувалося за градаційною методикою, що прямопропорційно відповідало зросту хворого. А також у групах проводили різну методику спінальної анестезії, що відрізнялася застосуванням, чи ні, позиціонування пацієнта у положенні на боці протягом 20 хв без підкладання валика під поперековий відділ хребта. У результаті проведеного дослідження, було з'ясовано, що найдовша тривалість сенсорного та моторного блоку зафіксована у групі з використанням високої дози місцевого анестетика та позиціонуванням на боці протягом 20 хв та становила $384,4 \pm 61,41$ хв ($p < 0,05$) і $321 \pm 50,5$ хв ($p < 0,05$) відповідно, що має кореляційну залежність від дози використаного місцевого анестетика. Найменша тривалість знеболення очікувано була при проведенні унілатеральної спінальної анестезії - $189,25 \pm 34,27$ хв ($p < 0,05$), що пов'язано із низькою дозою використаного медикаменту. При цьому рівень сенсорного блоку по дерматомах не перевищував Th-6 у жодній із груп дослідження та найвищим був у I групі дослідження, де проводили білатеральну спінальну анестезію без позиціонування пацієнта лежачи на боці після виконання пункції. У решти груп дослідження рівень блокади не перевищував Th-8. При дослідженні безпечності застосування даної методики, було виявлено, що найчастіші побічні дії спінальної анестезії, такі як, артеріальна гіпотензія та брадикардія, які розвиваються при симпатичній блокаді та вазодилатації, що її супроводжує, не перевищують частоту виникнення при проведенні спінальної анестезії у контрольній групі. Найнижчий показник середнього артеріального тиску було отримано у I контрольній групі на 30 хв перебігу спінальної анестезії, який становив $74,3 \pm 10,6$ хв ($p < 0,05$), при цьому у II групі - $87,7 \pm 13,1$ хв ($p < 0,05$), у III групі - $82,9 \pm 13,5$ хв ($p < 0,05$) та у IV групі - $77,7 \pm 13,1$ хв ($p > 0,05$). Отримані дані свідчать, що розроблена методика є більш безпечною навіть при застосуванні високих доз місцевого анестетика, через попередження розвитку двобічної симетричної симпатичної блокади, забезпечуючи компенсацію вазодилатації протилежною, не блокованою, стороною спинномозкового сегменту. При оцінці використання додаткових медикаментів для стабілізації стану, варто відзначити, що кількість використаного фентанілу була значно вищою у II групі дослідження та перевищувала даний показник у контрольній групі більш ніж на 80%, через не відповідність між тривалістю блокади та часом оперативного втручання. При проведенні лабораторних досліджень, було встановлено, що стресові фактори, такі як глюкоза та кортизол крові, найбільше підвищувалися при розвитку інтра- та постопераційного больового синдрому. У II групі дослідження підвищення було зафіксовано вже через 3 год перебігу спінальної анестезії на 30 % від вихідного рівня, у I групі теж рівень підвищився, але на 23%. На противагу, у III та IV групах підвищення виникло лише через 5 год від початку знеболення, що відповідає тривалості сенсорного блоку у досліджуваних групах. Подібні результати спостерігалися і при дослідженні лактату крові, як показника клітинної гіпоксії, під час розвитку больового синдрому. У результаті дослідження, на основі отриманих даних, було встановлено, що розроблена методика спінальної анестезії з високими дозами анестетика та позиціонуванням 20 хв на боці підвищує ефективність та безпеку знеболення при хірургічних втручаннях на нижніх кінцівках у травматології та ортопедії.

2. Kozlovska I.Yu. Optimizing the technique of spinal anesthesia during orthopedic and traumatological operations on the lower extremities. Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 22 "Health care" in the specialty 222 "Medicine". - National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine, 2025. The aim of this dissertation research is to increase the effectiveness and safety of spinal anesthesia during surgical interventions on the lower extremities in orthopedic and trauma patients by substantiating new and improving existing methods of local anesthetic use. In order to work out the tasks of this scientific work, a study of various spinal anesthesia techniques was carried out in four groups of patients, totaling 102, who underwent surgical interventions on the lower limbs in the orthopedic and trauma direction. These patients, included in the study, were treated in the trauma department of the Scientific Research Institute for the Rehabilitation of Persons with Disabilities at NPMMU in the city of Vinnytsia in the period from September 1, 2021

to June 30, 2022. All patients were divided into four groups depending on the dosage of the local anesthetic used (hyperbaric bupivacaine solution 0.5%), which was performed according to the gradation method, which was directly proportional to the patient's height. Also, different methods of spinal anesthesia were performed in the groups, which differed in the use or not of positioning the patient in the lateral position for 20 minutes without placing a roller under the lumbar spine. As a result of the study, it was found that the longest duration of sensory and motor block was recorded in the group using a high dose of local anesthetic and positioning on the side for 20 min and was 384.4 ± 61.41 min ($p < 0.05$) and 321 ± 50.5 min ($p < 0.05$), respectively, which has a correlation dependence on the dose of local anesthetic used. The shortest duration of analgesia was expected when performing unilateral spinal anesthesia - 189.25 ± 34.27 min ($p < 0.05$), which is associated with the low dose of the medication used. At the same time, the level of sensory block in dermatomes did not exceed Th-6 in any of the study groups and was the highest in the I study group, where bilateral spinal anesthesia was performed without positioning the patient lying on the side after the puncture. In the remaining study groups, the level of blockade did not exceed Th-8. When studying the safety of this technique, it was found that the most frequent side effects of spinal anesthesia, such as arterial hypotension and bradycardia, which develop during sympathetic blockade and vasodilation accompanying it, do not exceed the frequency of occurrence during spinal anesthesia in the control group. The lowest mean arterial pressure was obtained in the control group at 30 min of spinal anesthesia, which was 74.3 ± 10.6 mmHg ($p < 0.05$), while in the II group - 87.7 ± 13.1 mmHg ($p < 0.05$), in the III group - 82.9 ± 13.5 mmHg ($p < 0.05$) and in the IV group - 77.7 ± 13.1 mmHg ($p > 0.05$). The obtained data indicate that the developed technique is safer even when using high doses of local anesthetic, due to the prevention of the development of bilateral symmetrical sympathetic blockade, providing compensation for vasodilation by the opposite, non-blocked, side of the spinal segment. When assessing the use of additional medications to stabilize the condition, it is worth noting that the amount of fentanyl used was significantly higher in group II of the study and exceeded this indicator in the control group by more than 80%, due to the mismatch between the duration of the blockade and the time of surgery. When conducting laboratory studies, it was found that stress factors, such as glucose and cortisol, increased the most with the development of intra- and postoperative pain syndrome. In group II of the study, an increase was recorded after 3 hours of spinal anesthesia by 30% of the initial level, in group I the level also increased, but by 23%. In contrast, in groups III and IV, the increase occurred only 5 h after the onset of anesthesia, which corresponds to the duration of sensory block in the studied groups. Similar results were observed in the study of blood lactate, as an indicator of cellular hypoxia, during the development of pain syndrome. As a result of the study, based on the data obtained, it was found that the developed method of spinal anesthesia with high doses of anesthetic and positioning for 20 min on the side increases the effectiveness and safety of anesthesia during surgical interventions on the lower extremities in traumatology and orthopedics.

Державний реєстраційний номер ДіР:

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:

- Козловська І.Ю. (2023). Градаційне дозування місцевого анестетика для проведення спінальної анестезії при ортопедо-травматологічних операціях на нижніх кінцівках. Медицина невідкладних станів, 19(2), 83-87.
- Козловська І.Ю., Дацюк О.І. (2023). Оптимізація дозування гіпербаричного анестетика для унілатеральної спінальної анестезії при ортопедотравматологічних операціях. Pain, anaesthesia & intensive care, 1(102), 20-25.

- Козловська І.Ю., Дацюк О.І. (2023). Переваги введення в боковому положенні гіпербаричного бупівакаїну при спінальній анестезії для ортопедичних операцій. *Pain, anaesthesia & intensive care*, 4(105), 65–69.
- Козловська І.Ю., Дацюк О.І. (2024). Порівняння впливу низьких та високих доз гіпербаричного бупівакаїну при виконанні спінальної анестезії у боковому положенні під час травматологічних та ортопедичних операцій. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 28(2), 294–299.
- Козловська І.Ю., Дацюк О.І., Козловський Ю.К., Дацюк Л.В., Філоненко Є.А. Проблематика дозування місцевого анестетика для спінальної анестезії при операціях на нижніх кінцівках. *Журнал подільських конференцій VI Подільської всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції з міжнародною участю «Здобутки та втрати невідкладної допомоги, інтенсивної терапії та анестезіології в 2022»*. Том 6, Вінниця, 2022. С. 71–72.
- Козловська І.Ю., Дацюк О.І., Козловський Ю.К. Підбір дози анестетика для ефективної унілатеральної спінальної анестезії. *Журнал подільських конференцій VII Подільської всеукраїнської міждисциплінарної науковопрактичної конференції з міжнародною участю «Стан невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології в 2023 році»*. Том 7, Вінниця, 2023. С. 67–68.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дацюк Олександр Іванович
2. Datsiuk Oleksandr I.

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дзюба Дмитро Олександрович
2. Dmytro O. Dziuba

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.30**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9979-8889**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика**Код за ЄДРПОУ:** 01896702**Місцезнаходження:** вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Галушко Олександр Анатолійович
2. Oleksandr A. Halushko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.30**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7027-8110**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"**Код за ЄДРПОУ:** 16478809**Місцезнаходження:** вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кравець Ольга Вікторівна
2. Olha V. Kravets

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.30**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-1340-3290**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський державний медичний університет**Код за ЄДРПОУ:** 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Назарчук Олександр Адамович

2. Alexander A. Nazarchuk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7581-0938

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Гомон Микола Лонгінович

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

Гомон Микола Лонгінович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Гребенюк Дмитро Ігорович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна