

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0825U001765

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-05-2025

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Масуді Анна Василівна

2. ANNA MASOODI

**Кваліфікація:** 14.01.30

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8517-272X

**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:** 14.01.30 анестезіологія та інтенсивна терапія

**Дата захисту:** 16-06-2025

**Спеціальність за освітою:** 222 Медицина

**Місце роботи здобувача:** Комунальне некомерційне підприємство "Київської обласної ради "Київська обласна клінічна лікарня"

**Код за ЄДРПОУ:** 01993701

**Місцезнаходження:** вул. Багговутівська 1, Київ, 04107, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Держадміністрація

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 230

**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:**

**Сектор науки:** Галузевий

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

**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:**

**Сектор науки:** Галузевий

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.44

**Тема дисертації:**

1. Оптимізація анестезіологічного забезпечення при реконструктивних операціях з приводу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок

2. Optimization of anesthesia management for lower limbs reconstructive surgeries due to peripheral artery disease

**Реферат:**

1. Метою даного дослідження було підвищення ефективності анестезіологічного забезпечення та зменшення кількості ускладнень під час реконструктивних операцій з приводу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок у пацієнтів високого ризику шляхом розробки оптимального методу періопераційного знеболювання. Дослідження було побудовано на аналізі чотирьох методів знеболювання: спінальної анестезії (контрольна група), спінальної анестезії з додаванням ад'юванту бупренорфіну гідрохлориду 0,06 мг,

комбінованої спінально-епідуральної анестезії та регіонарної анестезії (блокада стегнового нерва, сідничного нерва, затульного нерва під контролем УЗ-візуалізації) у пацієнтів, яким проводились реконструктивні операції з приводу атеросклерозу нижніх кінцівок, з наступним порівняльним аналізом отриманих результатів. У першій групі — «спінальної анестезії» — для анестезіологічного забезпечення операції виконували виключно спінальну анестезію на рівні L III – L IV (гіпербаричним розчином бупівакаїну 0,5% — 15 мг). Післяопераційне знеболювання розчином декскетопрофену 50 мг 3 рази на добу, з подальшим введенням морфіну гідрохлориду при інтенсивному больовому синдромі. В другій групі — «спінальної анестезії з додаванням ад'юванту бупренорфіну гідрохлориду 0,06 мг» — для анестезіологічного забезпечення операції виконували спінальну анестезію на рівні L III – L IV (гіпербаричним розчином бупівакаїну 0,5% — 15 мг та бупренорфіну гідрохлориду 0,06 мг). Післяопераційне знеболювання 3 розчином декскетопрофену 50 мг 3 рази на добу, з подальшим введенням морфіну гідрохлориду при інтенсивному больовому синдромі. В третій групі — «комбінованої спінально-епідуральної анестезії» — спінальну анестезію виконували на рівні L III – L IV гіпербаричним розчином бупівакаїну 0,5% — 15 мл, епідуральну анестезію (ЕА) — тест-доза 12,5 мг 0,25% ізобаричного розчину бупівакаїну. Через 3 години після початку оперативного втручання додавали 12,5 мг 0,25% ізобаричного розчину бупівакаїну. Післяопераційне знеболювання — епідуральна анестезія 0,25% розчином бупівакаїну або розчином декскетопрофену 50 мг 3 рази на добу, з подальшим введенням морфіну гідрохлориду при інтенсивному больовому синдромі. В четвертій групі — «регіонарної анестезії» — виконано регіонарну анестезію, а саме блокади стегнового нерва, сідничного нерва, затульного нерва під контролем УЗ-візуалізації (розчин бупівакаїну 0,5% — 10 мл з додаванням ад'юванту дексаметазону 4 мг, 100 мг лідокаїну гідрохлориду та 9 мл фізіологічного розчину натрію хлориду). Окремо вводили 5 мл 0,5% бупівакаїну для блокади затульного нерва та місцевої анестезії шкіри при операціях біля пахвинної зв'язки на рівні статевих-стегнових нервів. При потребі та недостатньому рівні аналгезії вводили розчин фентанілу 1-2 мкг/кг та розчин пропофолу болюсно. У дослідження було включено 120 пацієнтів (середній вік  $65,44 \pm 8,09$  років), які знаходились на лікуванні в Київській обласній клінічній лікарні з приводу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок, яким проводилось планове реконструктивне хірургічне лікування. Статистично достовірної різниці між групами за віком, вагою, тривалістю операції, ступенем анестезіологічного ризику та співвідношенням видів операцій не було. У дослідженні використовувались комплексні, загальноприйняті та стандартизовані для даної категорії хворих методи обстеження та статистичного аналізу. Досліджували тривалість процедури та поширення анестезії, інтенсивність болю та якість післяопераційного знеболювання, періопераційну потребу в опіоїдних та неопіоїдних анальгетиках, депривацію сну та післяопераційний сон, показники гемодинаміки, виникнення тривоги та депресії, частоту виникнення небажаних явищ та ускладнень. Для визначення впливу методики знеболювання на пацієнтів ми вивчали маркери стресу у венозній крові. Під час дослідження було встановлено, що тривалість процедури була найдовшою у групі РА та найкоротшою у групі СА, з незначною різницею між групами СА+Б та КСЕА ( $p = 0,0001$ ). Час настання максимального сенсорного блоку у групі РА був на  $11,83 \pm 6,49$  хв довшим порівняно з групою КСЕА, СА+Б та СА ( $p = 0,0001$ ). На момент вимірювання не спостерігалось статистично значущих відмінностей у показниках початку моторного блоку за шкалою Bromage 3 (хв) між групами СА, СА+Б та КСЕА. Однак у групі РА цей час був помітно довшим порівняно з іншими групами ( $p = 0,001$ ). Час регресії сенсорної блокади був довшим у групах СА+Б, КСЕА, а також суттєво довшим у групі РА порівняно з групою СА ( $p < 0,001$ ). Згідно зі статистичними розрахунками, найдовша регресія моторного блоку була у групі РА ( $p < 0,0001$ ).

2. The aim of this study was to improve the effectiveness of anesthesia management and reduce the number of complications during reconstructive surgeries for peripheral artery disease of the lower extremities in high-risk patients by developing an optimal perioperative pain management method. The study was based on the analysis of four pain management techniques: spinal anesthesia (control group), spinal anesthesia with the addition of the adjuvant buprenorphine hydrochloride 0.06 mg, combined spinal-epidural anesthesia, and regional anesthesia (blockade of the femoral nerve, sciatic nerve, obturator nerve under ultrasound control) in patients undergoing reconstructive surgeries for peripheral artery disease of the lower extremities, followed by a comparative analysis

of the obtained results. In the first group, "spinal anesthesia," anesthesia was provided only with spinal anesthesia at the level of L III – L IV (hyperbaric solution of bupivacaine 0.5% – 15 mg). Postoperative pain management included a solution of dexketoprofen 50 mg three times a day, followed by morphine hydrochloride administration in case of intense pain. In the second group – "spinal anesthesia with the addition of the adjuvant buprenorphine hydrochloride 0.06 mg" – spinal anesthesia was performed at the L III – L IV level (using a hyperbaric solution of bupivacaine 0.5% – 15 mg and buprenorphine hydrochloride 0.06 mg). Postoperative pain management included dexketoprofen 50 mg three times daily, followed by morphine hydrochloride administration in cases of severe pain. In the third group – "combined spinal-epidural anesthesia" – spinal anesthesia was performed at the level of L III–L IV using a 0.5% hyperbaric bupivacaine solution (15 ml), epidural anesthesia (EA) was administered with a test dose of 12.5 mg of a 0.25% isobaric bupivacaine solution. Three hours after the surgery, 12.5 mg of 0.25% isobaric bupivacaine solution was administered. Postoperative analgesia involved epidural anesthesia with a 0.25% bupivacaine solution or a 50 mg solution of dexketoprofen, administered three times daily, followed by the administration of morphine hydrochloride in the case of intense pain syndrome. In the fourth group – "regional anesthesia" – regional anesthesia was performed, specifically femoral nerve, sciatic nerve, and obturator nerve blocks, under ultrasound guidance (a 0.5% bupivacaine solution – 10 ml, with the addition of the adjuvant dexamethasone 4 mg, 100 mg of lidocaine hydrochloride, and 9 ml of saline solution). An additional 5 ml of 0.5% bupivacaine was administered for the obturator nerve block and local skin anesthesia for surgeries near the inguinal ligament at the level of the genitofemoral nerves. If necessary and in the case of insufficient analgesia, a fentanyl solution (1–2 µg/kg) and a propofol solution were administered. The study included 120 patients (mean age  $65.44 \pm 8.09$  years), who were being treated at the Kyiv Regional Clinical Hospital for peripheral artery disease of the lower limbs and underwent scheduled reconstructive surgical treatment. No statistically significant differences were found between the groups in terms of age, weight, duration of surgery, degree of anesthetic risk, and the types of operations performed. The study employed comprehensive, widely accepted, and standardized examination methods and statistical analysis for this patient category. The following factors were investigated: the duration of the procedure and spread of anesthesia, pain intensity and quality of postoperative analgesia, perioperative requirements for narcotic and non-narcotic analgesics, sleep deprivation and postoperative sleep, hemodynamic indicators, occurrence of anxiety and depression, frequency of adverse events and complications. To determine the impact of the analgesia methods on patients, we studied stress markers in venous blood. The study found that the duration of the procedure was longest in the RA group and shortest in the SA group, with a slight difference between the SA+B and CSEA groups ( $p = 0.0001$ ). The time to maximum sensory block in the RA group was  $11.83 \pm 6.49$  minutes longer compared to the CSEA, SA+B, and SA groups ( $p = 0.0001$ ). At the time of measurement, no statistically significant differences were observed in the onset of motor block according to the Bromage scale 3 (minutes) between the SA, SA+B, and CSEA groups. However, in the RA group, this time was significantly longer compared to the other groups ( $p = 0.001$ ). The regression time of the sensory block was longer in the SA+B and CSEA groups, and significantly longer in the RA group compared to the SA group ( $p = 0.001$ ). According to statistical calculations, the longest regression of the motor block occurred in the RA group ( $p = 0.0001$ ).

**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:** Новий напрямок у науці і техніці

**Публікації:**

- 1. Масуді А.В., Абраменко А.В. Дзюба Д.О., Лоскутов О.А Місце регіонарної анестезії в судинній хірургії: огляд літератури та власний досвід. Медицина невідкладних станів 2023;19(5):312-321. doi: 10.22141/2224-0586.19.5.2023.1606
- 2. МАСУДІ, А., & ДЗЮБА, Д. Порівняльний аналіз спінальної анестезії з бупренорфіном порівняно зі стандартною спінальною анестезією при реконструктивних операціях з приводу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок . Pain, anaesthesia & intensive care, 2024;4(109), 46–54.  
https://doi.org/10.25284/2519-2078.4(109).2024.318718 https://jpaic.aaukr.org/article/view/318718  
Ключові слова: спінальна анестезія, спінальна анальгезія, ад'ювант бупренорфіну гідрохлорид, облітеруючий атеросклероз нижніх кінцівок
- 3. Масуді А.В., Дзюба Д.О. 2025. Регіонарна анестезія при реконструктивних операціях з приводу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок. Pain, anaesthesia & intensive care, вип. 1(110) (березень):51-59. [https://doi.org/10.25284/2519-2078.1\(110\).2025.325992](https://doi.org/10.25284/2519-2078.1(110).2025.325992).
- 4. Масуді А.В., Дзюба Д.О., Чхайдзе О.Т., Лоскутов О.А. Клінічний випадок анестезіологічного забезпечення пацієнтів при реконструктивних операціях з приводу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок з низькою фракцією викиду лівого шлуночка. Emergency Medicine (Ukraine). 2022;18(2):91-95. doi: 10.22141/2224-0586.18.2.2022.1481 DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0586.18.2.2022.1481> <https://emergency.zaslavsky.com.ua/index.php/journal/article/view/1481/1592>
- 5. Масуді А. В., Дзюба Д. О. (2024). Нейроаксіальна анестезія при реконструктивних операціях з приводу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок. Патологія. Том 22, № 1(63), ст. 47-56, січень – квітень 2025 р. УДК 617.58- 004.6-007.271-089.5-031.83. DOI: 10.14739/2310-1237.2025.1.317706.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методичні документи; аналітичні матеріали

**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:** 0119U101724

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

**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:**

**Сектор науки:** Галузевий

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лісний Іван Іванович

2. Ivan Lisnyi

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0009-0009-3364-0876

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державне некомерційне підприємство "Національний інститут раку"

**Код за ЄДРПОУ:** 02011976

**Місцезнаходження:** вул. Юлії Здановської, буд. 33/43, Київ, 03022, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Черній Володимир Ілліч

2. Volodymyr Cherniy

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, член-кор., 14.01.30

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9885-9248

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державна наукова установа "Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини" Державного управління справами

**Код за ЄДРПОУ:** 05415786

**Місцезнаходження:** вул. Верхня, буд. 5, Київ, 01014, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Державне управління справами

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ткаченко Руслан Опанасович
2. Ruslan Tkachenko

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2714-8147

**Додаткова інформація:** Scopus Author ID: 6602554363

**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:**

**Сектор науки:** Галузевий

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жежер Андрій Олександрович
2. Andrii Zhezher

**Кваліфікація:** к. мед. н., доц., 14.01.30

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3935-3853

**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:**

**Сектор науки:** Галузевий

**VIII. Заклучні відомості**

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

Лоскутов Олег Анатолійович

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

Лоскутов Олег Анатолійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Серьогіна Наталія Олексіївна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна