

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002502

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сальников Дмитро Олександрович

2. Dmytro O. Salnykov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0003-7183-2517

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: 06-08-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, Харків, Харківський р-н., 61016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 14745

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, Харків, Харківський р-н., 61016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, Харків, Харківський р-н., 61016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.01

Тема дисертації:

- Ефективність використання ліофілізованої сироватки кордової крові у подоланні наслідків вибухової закритої черепно-мозкової травми (експериментальне дослідження)
- Effectiveness of lyophilized cord blood serum in overcoming the consequences of blast closed traumatic brain injury (experimental study)

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена визначенню ефективності використання ліофілізованої сироватки кордової крові (ЛСКК) людини у подоланні наслідків легкої вибухової закритої черепно-мозкової травми (ЛВЗЧМТ) в експерименті, а також обґрунтуванню оптимального протоколу ліофілізації сироватки кордової крові (СКК) для забезпечення максимального збереження її біоактивного складу та терапевтичного потенціалу. Методом термомеханічного аналізу визначено температурні інтервали фазово-структурних перетворень у СКК: затвердіння від -30 до -25 °C, рекристалізація від -15 до -10 °C. Розроблено протокол ліофілізації від стартової температури -30 °C, що забезпечує збереженість загального білка, білкових фракцій, гормонів та факторів росту на рівні нативної та кріоконсервованої СКК. Відтворено клінічно

релевантну модель ЛВЗЧМТ у мишей лінії BALB/c з використанням вибухової хвилі потужністю 207 кПа. Встановлено, що ЛВЗЧМТ спричиняє транзиторне зниження сили хвату, порушення локомоторної координації, когнітивні розлади та підвищення тривожності. Морфологічно виявлено набряк і зміни нейронів у первинній моторній корі, ретроспленальній зоні та гіпокампі. Введення КСКК та ЛСКК чинить виражений нейропротекторний ефект: покращення фізичного стану, нервово-м'язового контролю, когнітивних функцій, зниження тривожності та прискорення морфологічного відновлення структур мозку. Статистично значущих відмінностей між КСКК та ЛСКК не виявлено, що підтверджує збереженість терапевтичного потенціалу після ліофілізації.

2. The thesis is devoted to determining the effectiveness of lyophilized human cord blood serum (LCBS) in overcoming the consequences of mild blast closed traumatic brain injury (mbTBI) in an experimental setting, and to the substantiation of an optimal cord blood serum (CBS) lyophilization protocol ensuring maximum preservation of its bioactive composition and therapeutic potential. Using thermomechanical analysis, the temperature intervals of phase-structural transformations in CBS were determined: solidification from -30 to -25 °C, recrystallization from -15 to -10 °C. A lyophilization protocol starting from -30 °C was developed, ensuring preservation of total protein, protein fractions, hormones, and growth factors at the level of native and cryopreserved CBS. A clinically relevant mbTBI model was reproduced in BALB/c mice using a blast wave of 207 kPa. mbTBI caused transient reduction of grip strength, impaired locomotor coordination, cognitive deficits, and increased anxiety. Morphologically, edema and neuronal changes were found in the primary motor cortex, retrosplenial zone, and hippocampus. Administration of cryopreserved CBS (CCBS) and LCBS exerted pronounced neuroprotective effects: improved physical condition, neuromuscular control, cognitive function, reduced anxiety, and accelerated morphological recovery of brain structures. No statistically significant differences were found between CCBS and LCBS groups, confirming preservation of the therapeutic potential after lyophilization. The lyophilized form of CBS is a promising alternative to the cryopreserved form for disaster and military medicine.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

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

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Shcheniavskiy I, Salnikov D, Chub O, Prokopiuk O. Feasibility of cord blood application in cell therapy for central nervous system pathologies. Problems of cryobiology and cryomedicine. 2024;34(3):165–85. <https://doi.org/10.15407/cryo34.03.165>.
- 2. Shevchenko M, Skoryk A, Salnykov D, Gorina O, Ivanov Y, Lazurenko V, et al. Preservation of protein fractions and hormones of placental blood serum after freeze-drying. Problems of Cryobiology and Cryomedicine. 2026;36(1):58–65. <https://doi.org/10.15407/cryo36.01.058>.
- 3. Шевченко НО, Сальников ДО, Скорик АА, Шевченко МВ, Чуб ОВ, Прокопюк ОС. Вживаність, фізичний стан та неврологічний статус мишей після модельованої вибухової травми. Психіатрія, неврологія та медична психологія. 2026;13(2(34)):48–68. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2026-34-04>.
- 4. Сальников ДО, Прокопюк ОС. Вплив легкої вибухово-контузійної травми на показники тривожності мишей. Клінічна та експериментальна патологія. 2026;25(1):85–92. <https://doi.org/10.24061/1727-4338.XXV.1.95.2026.12>.

- 5. Сальников ДО. Вплив легкої вибухової закритої черепно-мозкової травми на когнітивні функції та нервово-м'язові й рефлекторні показники у мишей. Art of Medicine. 2026;2(38):110–119.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0119U100443, 0125U00087

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокопюк Ольга Степанівна

2. Olha S. Prokopiuk

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.35

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3155-7755

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, Харків, Харківський р-н., 61016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малова Наталія Георгіївна

2. Nataliia H. Malova

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.19

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8106-1603

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012131

Місцезнаходження: вул. Алчевських, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голюк Євген Леонтійович

2. Yevhen L. Holiuk Leontiiovich

Кваліфікація: д. мед. н., с.д., 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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волкова Наталія Олександрівна

2. Nataliia O. Volkova

Кваліфікація: к. б. н., старший науковий співробітник, 03.00.19

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1832-6116

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, Харків, Харківський р-н., 61016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ломакін Іван Іванович

2. Ivan I. Lomakin

Кваліфікація: к. мед. н., старший науковий співробітник, 03.00.19

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6846-7385

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, Харків, Харківський р-н., 61016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

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

Легач Євген Іванович

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

Легач Євген Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Фалько Оксана Валеріївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна