

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001377

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-03-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ухач Юрій Дмитрович

2. Yurii D. Ukhach

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6566-042X

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: 222 Медицина

Дата захисту: 25-03-2024

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Українська військово-медична академія

Код за ЄДРПОУ: 22998499

Місцезнаходження: вул. Князів Острозьких, буд. 45/1, Київ, 03049, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR:

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 26.717.009

**Повне найменування юридичної особи:** Українська військово-медична академія

**Код за ЄДРПОУ:** 22998499

**Місцезнаходження:** вул. Князів Острозьких, буд. 45/1, Київ, 03049, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Українська військово-медична академія

**Код за ЄДРПОУ:** 22998499

**Місцезнаходження:** вул. Князів Острозьких, буд. 45/1, Київ, 03049, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.44

**Тема дисертації:**

1. АНЕСТЕЗИОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПОРАНЕННЯМИ ГОЛОВИ ПІД ЧАС АЕРОМЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ

2. ANESTHETIC SUPPORT FOR PATIENTS WITH GUNSHOT WOUNDS OF THE HEAD DURING AIRMEDICAL EVACUATION

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі представлено теоретичне обґрунтування результатів клінічної науково-дослідницької роботи та практичні рекомендації щодо вирішення сучасної проблеми військової анестезіології, а саме прогнозування оптимального анестезіологічного супроводу з метою попередження виникнення потенційних ризиків та ускладнень у постраждалих з проникаючими пораненнями голови під час аеромедичної евакуації. За результатами дослідження встановлено, що на етапі госпіталізації 17,5% постраждалих групи ЧМП, 16,7% постраждалих групи ЧМП+МВП та 23,1% постраждалих групи МВП потребували вазопресорної підтримки. Не було виявлено достовірної різниці в потребі в вазопресорах між досліджуваними групами постраждалих ( $p > 0.05$ ). Потреба в проведенні ШВЛ на етапі госпіталізації становила 85% у постраждалих групи ЧМП, 96,7% у групі ЧМП+МВП та 53,8% у групі МВП. У групі постраждалих з поєднаними проникаючими черепно-мозковими та торако-абдомінальними пораненнями

спостерігалася значно вища потреба в проведенні ШВЛ (96,7%). Також, за результатами проведеного дослідження було встановлено, що в досліджуваних групах постраждалих спостерігалася значна потреба в медикаментозній седатії. Постраждали з групи ЧМП мали вищий середній рівень гемоглобіну порівняно з постраждалими з групою ЧМП+МВП та МВП. Різниця у рівні гемоглобіну була статистично значущою між групами ЧМП та ЧМП+МВП, а також між групами ЧМП та МВП. Показник ШІ у постраждалих з групою ЧМП склав 0.7 (діапазон 0.60–0.80), у групі ЧМП+МВП – 0.8 (діапазон 0.73–0.91), а в групі МВП – 0.885 (діапазон 0.72–1.12). Було виявлено статистично значущу різницю між групами ЧМП та МВП ( $p < 0.05$ ), а також між групами ЧМП та ЧМП+МВП ( $p < 0.05$ ). Отримані в результаті дослідження вказують на менший об'єм крововтрати у поранених групи ЧМП, а також значно меншу потребу у трансфузійній терапії на етапі стабілізації. Вищий об'єм крововтрати у постраждалих групи ЧМП+МВП може бути додатковим ускладнюючим фактором перебігу ЧМТ. Встановлено, що в результаті проведених заходів щодо стабілізації постраждалих із проникаючими пораненнями голови вдалося покращити показники САТ групи ЧМП у середньому на 8.3% (95% ВІ 4.2% – 12.5%), у групі ЧМП+МВП 6.6% (95% ВІ 3.0% – 11.4%) та 8% (95% ВІ 3.7% – 12.3%) від початкового медіанного рівня у групі ЧМП. Було виявлено зниження ШІ ( $p < 0.001$ ) в групі ЧМП у середньому на 17.0% (95% ВІ 11.1% – 24.4%), у постраждалих групи ЧМП+МВП на 25.4% (95% ВІ 21.3% – 34.6%) та на 28.8% (95% ВІ 20.3% – 39.0%) у групі МВП від початкового медіанного рівня. При побудові діаграми розмаху у постраждалих досліджуваних груп на етапах дослідження, нами також спостерігалася зменшення розмаху значень показників САТ та ШІ шляхом їхнього більш щільного групування на етапі підготовки до АМЕ. Під час порівняння показників гемодинаміки на етапах АМЕ було виявлено статистично достовірне підвищення значень показників ЧСС а також зниження АТс, АТд та САТ на 2 етапі дослідження (зліт) які статистично значуще відрізнялися від значень цих показників на наземному етапі евакуації (1 етап). У постраждалих із поєднаними проникаючими черепно-мозковими пораненнями та торако-абдомінальними пораненнями (ЧМП+МВП) показники САТ характеризувалися більш виразною варіабельністю протягом перших 40 хв. АМЕ відносно наземного етапу дослідження. В результатів проведених заходів ІТ на борту транспортного судна після 40 хв польоту та перед посадкою на вертолітний майданчик вдалося досягти показників САТ, які статистично не відрізнялися від наземного етапу евакуації. Отримані результати дослідження слід враховувати під час прогнозування розвитку змін гемодинаміки у постраждалих із подібними типами бойових поранень. Побудована шкала оцінки безпеки аеромедичної евакуації (АМЕ) на основі зібраної інформації про минулі випадки евакуацій на етапі стабілізації постраждалих та прийняття рішень про евакуацію на вищі рівні медичного забезпечення дозволяє ідентифікувати потенційні ризики та проблеми, що можуть виникати. Це дозволяє виявити недоліки в оцінці стану постраждалих з бойовою травмою та вдосконалити процес їх стабілізації перед проведенням АМЕ, забезпечуючи максимальний рівень безпеки для пацієнтів. Зазначений підхід може сприяти покращенню якості медичної допомоги та зменшенню можливих ризиків під час авіаційних евакуацій постраждалих військовослужбовців із проникаючими пораненнями голови.

2. The dissertation presents the theoretical justification of the results of clinical scientific research and practical recommendations for solving the modern problem of military anesthesiology, namely, predicting the optimal anesthetic support in order to prevent the occurrence of potential risks and complications in victims with penetrating head injuries during aeromedical evacuation. According to the results of the study, it was established that at the stage of hospitalization, 17.5% of the victims of the PCI group, 16.7% of the victims of the PCI+MBI group, and 23.1% of the MBI group victims needed vasopressor support. No significant difference in the need for vasopressors was found between the studied groups of victims ( $p > 0.05$ ). The need for ventilation at the stage of hospitalization was 85% in the victims of the PCI group, 96.7% in the PCI+MBI group, and 53.8% in the MBI group. In the group of victims with combined penetrating craniocerebral and thoraco-abdominal injuries, there was a significantly higher need for mechanical ventilation (96.7%). Also, according to the results of the conducted research, it was established that there was a significant need for medical sedation in the studied groups of victims. Victims from the PCI group had a higher mean hemoglobin level compared to victims from the PCI+MBI and MBI group. The difference in hemoglobin level was statistically significant between the PCI and PCI+MBI groups, as well

as between the PCI and MBI groups. The index of AI in victims with the PCI group was 0.7 (range 0.60–0.80), in the PCI+MBI group – 0.8 (range 0.73–0.91), and in the MBI group – 0.885 (range 0.72–1.12). A statistically significant difference was found between the PCI and MBI groups ( $p < 0.05$ ), as well as between the PCI and PCI+MBI groups ( $p < 0.05$ ). The results of the study indicate a smaller volume of blood loss in the injured group of PCI, as well as a significantly lower need for transfusion therapy at the stage of stabilization. A higher volume of blood loss in victims of the PCI+MBI group may be an additional complicating factor in the course of TBI. It was found that as a result of the measures taken to stabilize victims with penetrating head injuries, it was possible to improve MBP indicators in the PCI group by an average of 8.3% (95% CI 4.2% – 12.5%), in the PCI+MBI group by 6.6% (95% CI 3.0% – 11.4%) and 8% (95% CI 3.7% – 12.3%) of the initial median level in the MBI group. a decrease in AI ( $p < 0.001$ ) was found in the PCI group by an average of 17.0% (95% CI 11.1% – 24.4%), in the victims of the PCI+MBI group by 25.4% (95% CI 21.3% – 34.6%) and by 28.8 % (95% CI 20.3% – 39.0%) in the MBI group from the initial median level. When constructing a scale diagram in the affected study groups at the stages of the study, we also observed a decrease in the scale of the values of MBP and AI indicators due to their denser grouping at the stage of preparation for AME. During the comparison of the hemodynamic indicators at the stages of AME, a statistically significant increase in the values of heart rate indicators, as well as a decrease in SBP, DBP, and MBP were found at the 2nd stage of the study (takeoff), which were statistically significantly different from the values of these indicators at the ground stage of evacuation (1st stage). In victims with combined penetrating craniocerebral injuries and thoraco-abdominal injuries (PCI+MBI), MBP indicators were characterized by more pronounced variability during the first 40 minutes. AME relative to the ground stage of the research. As a result of the IT measures carried out on board the transport vessel after 40 minutes of flight and before landing on the helipad, it was possible to achieve SAT indicators that did not differ statistically from the ground stage of evacuation. The obtained research results should be taken into account when predicting the development of hemodynamic changes in victims with similar types of combat wounds. The constructed aeromedical evacuation (AME) safety assessment scale based on collected information about past evacuation cases at the stage of victim stabilization and decision-making about evacuation at higher levels of medical support allows identifying potential risks and problems that may arise. This makes it possible to identify shortcomings in the assessment of the condition of victims with a combat injury and to improve the process of their stabilization before conducting AME, ensuring the maximum level of safety for patients. This approach can contribute to improving the quality of medical care and reducing possible risks during air evacuations of injured servicemen with penetrating head injuries.

### **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:**

- 1. Хитрий, Г. П., & Ухач, Ю. Д. (2023). Особливості анестезіологічної оцінки постраждалих із проникаючими пораненнями голови на етапі надання кваліфікованої медичної допомоги (Role 2). Український журнал військової медицини, 4(3), 88-94. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.3\(4\)-088](https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.3(4)-088).
- 2. Хитрий, Г. П., & Ухач, Ю. Д. (2022). Оцінка крововтрати у поранених військовослужбовців із проникаючою черепно-мозковою травмою під час підготовки до аеромедичної евакуації. Український журнал військової медицини, 3(4), 93-99. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.4\(3\)-093](https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.4(3)-093)
- 3. Khytryi, G. P., & Ukhach, Y. D. (2023). Інфузійно-трансфузійна терапія в постраждалих із проникаючими пораненнями голови під час підготовки до аеромедичної евакуації. PAEDIATRIC SURGERY. UKRAINE, (1 (78)), 25-29. <https://doi.org/10.15574/PS.2023.78.25>.

- 4. Ухач, Ю. Д. (2023). Оцінка ефективності корекції крововтрати у постраждалих із проникаючими мінно-вибуховими травмами на етапі стабілізації та підготовки до аеромедичної евакуації. Медицина невідкладних станів, (3(19)), 35-38. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.19.3.2023.1573>.
- 5. Хитрий, Г. П., & Ухач, Ю. Д. (2021). Оцінка змін гемодинаміки у постраждалих військовослужбовців із мінно-вибуховими пораненнями в процесі аеромедичної евакуації. Український журнал військової медицини, 2(3), 67-72. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2021.3\(2\)-067](https://doi.org/10.46847/ujmm.2021.3(2)-067).
- 6. Хитрий, Г. П., & Ухач, Ю. Д. (2023). Особливості змін показників гемодинаміки у постраждалих із мінно-вибуховими проникаючими пораненнями голови під час проведення аеромедичної евакуації. «Перспективи та інновації науки», 16(34), 1015-1023. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-16\(34\)-1015-1023](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-16(34)-1015-1023).
- 7. Хитрий, Г. П., & Ухач, Ю. Д. (2023). Способи прогнозування ускладнень у постраждалих із проникаючими пораненнями голови під час проведенням аеромедичної евакуації. Український журнал військової медицини, 4(4), 69-75. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.4\(4\)-069](https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.4(4)-069).

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методи, теорії, гіпотези; методичні документи

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

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0119U100947

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хитрий Григорій Павлович
2. Hryhorii P. Khytryi

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7888-1771

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Українська військово-медична академія

**Код за ЄДРПОУ:** 22998499

**Місцезнаходження:** вул. Князів Острозьких, буд. 45/1, Київ, 03049, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Черній Володимир Ілліч

2. Volodymyr I. Chernii

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кучин Юрій Леонідович

2. Yurii L. Kuchyn

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9667-1911

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02010787

**Місцезнаходження:** бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бурлука Володимир Володимирович

2. Volodymyr V. Burluka

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 000-0003-0866-4357

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Українська військово-медична академія

**Код за ЄДРПОУ:** 22998499

**Місцезнаходження:** вул. Князів Острозьких, буд. 45/1, Київ, 03049, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Асланян Сергій Арменакович

2. Serhii A. Aslanian

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 14.01.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4122-775X

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Українська військово-медична академія

**Код за ЄДРПОУ:** 22998499

**Місцезнаходження:** вул. Князів Острозьких, буд. 45/1, Київ, 03049, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

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

Король Сергій Олександрович

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

Король Сергій Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Ухач Юрій Дмитрович

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна