

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001653

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Денисюк Катерина Валеріївна

2. Kateryna Denysiuk

Кваліфікація: 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2093-4049

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: Анестезіологія та інтенсивна терапія

Дата захисту: 09-07-2024

Спеціальність за освітою: 222 Медицина

Місце роботи здобувача: 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:

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 26.613.170

**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:**

### **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:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.30, 76.29.44

**Тема дисертації:**

1. Застосування екстракорпоральної гемокорекції в програмі інтенсивної терапії у пацієнтів з тяжкою серцевою недостатністю
2. The use of extracorporeal hemocorrection in the intensive care program in patients with severe heart failure

**Реферат:**

1. Серцева недостатність (СН), що безперервно прогресує, з вираженими клінічними симптомами, поганою чутливістю до терапії, частими епізодами декомпенсації та високою смертністю, залишається основною епідеміологічною та медичною проблемою для системи охорони здоров'я. З урахуванням зазначеного, метою даного дослідження було підвищення ефективності терапії та зменшення відсотку ускладнень під час лікування пацієнтів з тяжкою стадією СН, спричиненою дилатаційною кардіоміопатією (ДКМП), шляхом вибору оптимальної тактики терапії. В дисертації наведено результати дослідження, ґрунтованого на аналізі результатів застосування різних напрямків лікування пацієнтів з тяжкою СН, та проведено порівняльний аналіз отриманих результатів. Було відібрано 120 пацієнтів, проте, через невідповідність критеріям дослідження 11 з них виключили на першому етапі. До дослідження увійшли 109 пацієнтів (в середньому

40,2±12,02 років; чоловіків – 95 (87,16%), жінок – 14 (12,84%), що проходили стаціонарне лікування в ДУ «Інститут серця МОЗ України» з 2015 по 2020 рр. З Проведення дослідження відповідало вимогам Гельсінської декларації та інших міжнародних і національних документів, що стосуються біоетичних принципів проведення науково-медичних досліджень. Протокол дослідження був схвалений та затверджений Комітетами з етики ДУ «Інститут серця МОЗ України» та НУОЗ України імені П.Л. Шупика. Пацієнти давали письмову та усну згоду на участь у дослідженні. Застосовані у дослідженні методи клінічного обстеження та статистичної обробки даних були загальноприйнятими для даної категорії пацієнтів та стандартизованими, що дало змогу одержувати відтворювані дані з високим ступенем надійності. На першому етапі з дослідження було виключено пацієнтів, що не відповідали обраним діагностичним критеріям. На другому етапі дослідження всі 109 пацієнтів були розподілені на 3 групи відповідно до основного методу лікування, що застосовувався. Пацієнти всіх груп дослідження отримували медикаментозне лікування, що включало прийом інгібіторів АПФ або блокаторів рецепторів ангіотензину II, β-блокаторів, антагоністів альдостерону, салуретиків, інших симптоматичних медикаментозних препаратів. До групи 1 (n=28) увійшли пацієнти, що отримували виключно медикаментозну терапію. Пацієнтам групи 2 (n=22) крім того було виконано хірургічні втручання з метою корекції СН – парціальна резекція лівого шлуночка (ЛШ) з пластикою. Пацієнтам групи 3 (n=59) медикаментозну терапію було доповнено курсом гемосорбції з 3 процедур на апараті Terumo Advanced Perfusion System 1 з використанням гранульованого делігандінізуючого гемосорбенту. За результатами стаціонарного лікування було проведено порівняльний аналіз клініко-лабораторних та інструментальних даних по групах. Аналіз динаміки змін клінічних симптомів показав, що у пацієнтів всіх груп дослідження було отримано схожі результати. В групах 1 (n=28) та 3 (n=59) задишки у спокої та при мінімальному фізичному навантаженні не було (p<0,001), в групі 2 (n=22) зустрічаємість даного симптому зменшилась на 59,12% (p=0,0003). Виражені периферичні набряки у пацієнтів груп 1 (n=28) і 2 (n=22) не відмічались (p<0,001), в групі 3 (n=59) даний симптом фіксували на 54,3% рідше (p<0,001). Крім того, частота зустрічаємість таких ознак перевантаження рідиною, як асцит та гідроторакс, в групі 1 (n=28) зменшились на 46,43% (p=0,0003) та на 42,87% (p=0,0016), в групі 3 (n=59) – на 30,6% (p=0,0001) та на 37,26% (p<0,001) відповідно, що свідчить про виражений позитивний клінічний ефект від отриманого лікування. В групі 2 достовірних змін даних симптомів не було виявлено. Аналіз та порівняння тахіаритмічних та кардіалгічних проявів захворювання не показав достовірних змін серед пацієнтів групи 1 (n=28), однак в групі 2 (n=22) реєстрація тахікардії зменшилась на 50,04% (p=0,002), а в групі 3 (n=59) – на 67,7% (p<0,001). Крім того, в групі 3 (n=59) зменшилась зустрічаємість і проявів інших аритмій на 34% (p=0,0002), кардіалгія пацієнтів групи не турбувала (p=0,0008), ознак і тенденцій до розвитку набряку легень не було (p=0,0194). За результатами аналізу динаміки зміни лабораторних показників в групі 2 зафіксовано підйом рівня лейкоцитів на 17,04±0,1% (p=0,025), що пов'язано з проведенням оперативного втручання. В групі 3 рівень NT-proBNP знизився на 63,54±10,46% (p<0,001), що є свідченням вираженого позитивного терапевтичного ефекту. В групах 1 і 2 достовірних змін рівня NT-proBNP не виявлено.

2. Continuously progressive heart failure (HF) with severe clinical symptoms, poor sensitivity to therapy, frequent episodes of decompensation, and high mortality remains a major epidemiological and medical problem for the healthcare system. Given the above, this study aimed to improve the effectiveness of therapy and reduce the percentage of complications during the treatment of patients with severe HF caused by dilated cardiomyopathy (DCM) by choosing the optimal therapy tactics. The thesis presents the results of a study based on the analysis of the results of the use of different areas of treatment of patients with severe HF, and a comparative analysis of the results obtained. The study included 109 patients (mean age 40.2±12.02 years; men 87.16%, women 12.84%) who underwent inpatient treatment at the State Institution "Heart Institute of the Ministry of Health of Ukraine" from 2015 to 2020. The study was conducted in accordance with the requirements of the Declaration of Helsinki and other international and national documents concerning bioethical principles of scientific and medical research. The study protocol was approved by the Ethics Committees of the State Institution "Heart Institute of the Ministry of Health of Ukraine" and the Shupyk National Healthcare Institution of Ukraine. Patients gave written and oral consent to participate in the study. 8 The methods of clinical examination and statistical data processing used in

the study were generally accepted for this category of patients and standardized, which made it possible to obtain reproducible data with a high degree of reliability. In the first stage, we chose 120 patients for this study. 11 patients who did not meet the selected diagnostic criteria were excluded from the study. In the second stage of the study, all 109 patients were divided into 3 groups according to the main treatment method used. Patients in all study groups received medical treatment, which included ACE inhibitors or angiotensin II receptor blockers,  $\beta$ -blockers, aldosterone antagonists, saluretics, and other symptomatic medications. Group 1 (n=28) included patients who received only medical therapy. Patients in group 2 (n=22) also underwent surgical interventions to correct HF - partial left ventricular (LV) resection with plastic surgery. In patients of group 3 (n=59), drug therapy was supplemented with a course of haemosorption consisting of 3 procedures on the Terumo Advanced Perfusion System 1 using a granular deligandising haemosorbent. Based on the results of inpatient treatment, a comparative analysis of clinical, laboratory, and instrumental data by group was performed. Analysis of the dynamics of changes in clinical symptoms showed that patients in all study groups had similar results. In groups 1 and 3, there was no dyspnoea at rest and with minimal physical activity ( $p < 0.001$ ), in group 2, the prevalence of this symptom decreased by 59.12% ( $p = 0.0003$ ). There were no severe peripheral edema in patients of groups 1 and 2 ( $p < 0.001$ ), in group 3 the prevalence of this symptom decreased by 54.3% ( $p < 0.001$ ). In addition, the prevalence of such signs of fluid overload as ascites and hydrothorax in group 1 decreased by 46.43% ( $p = 0.0003$ ) and 42.87% ( $p = 0.0016$ ), in group 3 - by 30.6% ( $p = 0.0001$ ) and 37.26% ( $p < 0.001$ ), respectively, indicating a pronounced positive clinical effect of the treatment. No significant changes in these symptoms were found in group 2. The analysis and comparison of tachyarrhythmia and cardiac manifestations of the disease showed no significant changes among patients in group 1, but in group 2 the prevalence of tachycardia decreased by 50.04% ( $p = 0.002$ ), and in group 3 - by 67.7% ( $p < 0.001$ ). In addition, in group 3, the prevalence of other arrhythmias decreased by 34% ( $p = 0.0002$ ), cardialgia did not bother the patients of the group ( $p = 0.0008$ ), and there were no signs and tendencies to develop pulmonary edema ( $p = 0.0194$ ). According to the results of the analysis of the dynamics of changes in laboratory parameters in group 2, an increase in leukocyte levels by  $17.04 \pm 0.1\%$  ( $p = 0.025$ ) was recorded, which is associated with surgical intervention. In group 3, the level of NTproBNP decreased by  $63.54 \pm 10.46\%$  ( $p < 0.001$ ), which is evidence of a pronounced positive therapeutic effect. In groups 1 and 2, no significant changes in NT-proBNP levels were detected. The analysis of the dynamics of changes in echocardiographic parameters showed an increase in LV ejection fraction (EF) in all study groups. In group 1, LV EF increased by  $20.45 \pm 0.14\%$  ( $p < 0.001$ ), in group 2 - by  $25 \pm 0.3\%$  ( $p = 0.0002$ ), and the most pronounced result was obtained in group 3 - the increase was  $34.17 \pm 0.11\%$  ( $p < 0.001$ ). In addition, in group 3, there was a decrease in LV EF by  $11.25 \pm 0.76\%$  ( $p = 0.048$ ), indicating a process of reverse LV remodeling.

**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:**

- Денисюк КВ, Лоскутов ОА, Дружина ОМ. Оцінювання ефективності застосування гемосорбції на основі імуносорбенту під час комплексної консервативної терапії пацієнтів з термінальною серцевою недостатністю. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2022; 1 (30): 43-48. [https://doi.org/10.30702/ujcvs/22.30\(01\)/DL012-4348](https://doi.org/10.30702/ujcvs/22.30(01)/DL012-4348)
- Денисюк КВ, Лоскутов ОА, Дружина ОМ. «Міст» до трансплантації серця: гемосорбція, ремодельовання шлуночка чи LVAD? PAIN, ANAESTHESIA & INTENSIVE CARE. 2022; 3:7-14. [https://doi.org/10.25284/2519-2078.3\(100\).2022.267761](https://doi.org/10.25284/2519-2078.3(100).2022.267761).

- Денисюк КВ, Лоскутов ОА, Дружина ОМ, Ковтун ГІ. Застосування гемосорбції в пацієнтів з дилатаційною кардіоміопатією і тяжкою стадією серцевої недостатності як альтернатива хірургічному ре моделюванню лівого шлуночка. Emergency Medicine (Ukraine). 2023; 19 (3): 60–66.  
[https://doi.org/10.22141/22\[-0586.19.3.2023.1577](https://doi.org/10.22141/22[-0586.19.3.2023.1577).
- Денисюк К. В. Оптимізація консервативного лікування пацієнтів з тяжкою серцевою недостатністю, шляхом застосування гемосорбції. Emergency Medicine (Ukraine). 2023;19(8):529–536.  
DOI:<https://doi.org/10.22141/2224-0586.19.8.2023.1643>  
<https://emergency.zaslavsky.com.ua/index.php/journal/article/view/1643>  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85182898614&origin=resultlist>

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0119U1017

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лоскутов Олег Анатолійович
2. Oleh A. Loskutov

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3595-5611

**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:**

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Руденко Надія Миколаївна
2. Rudenko Nadiia M.

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 14.01.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії Міністерства охорони здоров'я України"

**Код за ЄДРПОУ:** 26385055

**Місцезнаходження:** вул. Юрія Ілленка, буд. 24, Київ, 04050, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колтунова Ганна Борисівна

2. Koltunova Hanna B.

**Кваліфікація:** к.мед.н., с.н.с.

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Іващенко Володимир Станіславович

**Код за ЄДРПОУ:** 3449915811

**Місцезнаходження:** вул. Амосова, буд. 6, Київ, 03038, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Руденко Костянтин Володимирович

2. Kostyantyn Rudenko

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 14.01.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1508-9293

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 05493562

**Місцезнаходження:** 03038, Україна, м.Київ, вул. Амосова, 6, Київ, 03038, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## Рецензенти

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Гіреш Йосиф Йосифович
- Iosyf Giresh

**Кваліфікація:** к.мед.н., 14.01.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9278-6810

### 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:**

## VIII. Заключні відомості

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

Жарінов Олег Йосифович

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

Жарінов Олег Йосифович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Серьогіна Наталія Олексіївна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна