

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0823U101829

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-12-2023

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фурса Олександра Вікторівна

2. Oleksandra V. Fursa

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Шифр наукової спеціальності:** 222

**Назва наукової спеціальності:** Медицина

**Галузь / галузі знань:** охорона здоров'я

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** ОП 27186 Медицина (222 Медицина)

**Дата захисту:** 12-12-2023

**Спеціальність за освітою:** лікувальна справа

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 08.601.087

**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:**

**Сектор науки:** Університетський

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

**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:**

**Сектор науки:** Університетський

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.30

**Тема дисертації:**

1. Персоніфікований прогноз перебігу артеріальної гіпертензії у чоловіків, які перенесли інфаркт міокарда
2. Personalized prediction of the course of arterial hypertension in men who have suffered a myocardial infarction

**Реферат:**

1. Наше дослідження, яке включало обстеження хворих на АГ, складалось з двох етапів. На першому етапі було обстежено 244 чоловіка з АГ, 174 з яких перенесли інфаркт міокарда (ІМ) в анамнезі більше 1 року тому та склали основну групу, 70 пацієнтів з АГ без ІМ в анамнезі увійшли в групу порівняння. Учасникам дослідження згідно спеціально розробленого протокола було проведено загально-клінічне обстеження, добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ), стандартну трансторакальну ехокардіографію (ЕхоКГ), ультразвукове дослідження брахіоцефальних артерій (УЗД БЦА), а також лабораторне визначення рівня загального холестерину (ХС), холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ), рівня глікемії та сироваткового креатиніну з розрахунком швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) за формулою СКД-ЕРІ; молекулярно-генетичне дослідження. Визначали поліморфізм генів ренінангіотензинової системи (РАС), а

саме I/D поліморфізм гена ангіотензинперетворюючого фермента (АПФ) та A1166C поліморфізм гена до рецепторів ангіотензину II 1-го типу (AGTR1). Пацієнти основної групи та групи порівняння були співставні за віком, індексом маси тіла (ІМТ), віком початку та тривалістю АГ. Середній термін після перенесеного ІМ у хворих основної групи склав 30 (12,0; 64,0) місяців. Середній рівень офісного систолічного АТ (САТоф) та діастолічного АТ (ДАТоф) у пацієнтів основної групи був нижчий, ніж у хворих групи порівняння на 10,06 мм рт.ст. для САТоф та на 3,49 мм рт.ст. для ДАТоф ( $p < 0,05$ ). Суттєвої різниці у показниках ліпідограми, рівнем глікемії та ШКФ у пацієнтів обох груп не було. Наукова новизна отриманих результатів. Вперше вивчений вплив поліморфізму генів ренін-ангіотензинової системи на зміни структурно-функціонального стану серця та добової поведінки артеріального тиску у хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли інфаркт міокарду, за даними довготривалого спостереження. Вперше була проведена експертна оцінка ефективності довготривалої антигіпертензивної терапії за результатами ДМАТ згідно концепції тріади ідеального контролю за Каріо залежно від поліморфізму генів АПФ і AGTR1 у чоловіків з артеріальною гіпертензією, які перенесли інфаркт міокарда. Вперше була розроблена модель бальної оцінки персоніфікованого прогнозу перебігу артеріальної гіпертензії для чоловіків, які перенесли інфаркт міокарда, на підставі вивчення змін структурно-функціонального стану серця, характеристик добового профілю АТ та оцінки частоти серцево-судинних подій та ускладнень за даними довготривалого спостереження. Вперше, у чоловіків з артеріальною гіпертензією, які перенесли інфаркт міокарда, за результатами довготривалого спостереження на підставі оцінки частоти серцево-судинних подій та ускладнень було розроблено спеціальне рівняння за фактичними значеннями клінічних характеристик, показників добового профілю артеріального тиску, структурно-функціонального стану серця для оцінки персоніфікованого прогнозу перебігу артеріальної гіпертензії. Практичне значення отриманих результатів. Доведено необхідність проведення ДМАТ у хворих на АГ, які перенесли ІМ, для встановлення індивідуальних особливостей коливань АТ в різні часи доби та проведення сучасної експертної оцінки ефективності АГТ. Аргументовано доцільність раннього визначення поліморфізму генів системи RAS для визначення індивідуальної ризик-стратегії ведення хворих з артеріальною гіпертензією. Визначена предиктивна цінність показників стану ССС, які використовуються в загальній клінічній практиці для ризику розвитку кардіо-васкулярних подій. Встановлено високу чутливість та специфічність окремо для кожного показника та високу інформативність кумулятивного ризику. Запропоновано використання математичної моделі бальної оцінки розвитку серцево-судинних ускладнень у хворих на АГ з інфарктом міокарда в анамнезі за даними довготривалого спостереження, яка забезпечує точність персоніфікованого прогнозу перебігу АГ із рівнем діагностичної ефективності 90,5%, чутливості – 86,7%, специфічності – 92,6%.

2. The incidence of arterial hypertension (AH) and coronary artery disease (CAD) is widespread among the general population and is increasing with age. Increased uncontrolled blood pressure (BP) is the cause of the progression of AH and CAD, the development of major adverse cardiovascular events (MACE). The dissertation work is dedicated to the personified forecast of overcoming arterial hypertension and assessment of the effectiveness of antihypertensive therapy in men who have suffered myocardial infarction, based on changes in the clinical presentation, characteristics of the drug the profile of the blood pressure, the structural and functional state of the heart and the significance of the I/D polymorphism of the angiotensin-converting gene enzyme and A1166C polymorphism of the type 1 receptor gene to angiotensin II, according to long-term follow-up data. Our investigation, which included treating patients with AH, took place in two stages. At the first stage, 244 men with hypertension were examined, 174 of whom had a history of myocardial infarction (MI) more than 1 year ago and made up the main group, 70 patients with hypertension without a history of MI were included in the comparison group. According to a specially developed protocol, the participants of the study underwent a general clinical examination, ambulatory monitoring of blood pressure (AMBП), standard transthoracic echocardiography (Echo), carotid ultrasound, determination of the level of total cholesterol, low-density lipoprotein cholesterol, glycemia and serum creatinine with calculation of glomerular filtration rate (GFR) according to the CKD-EPI formula; molecular genetic testing. The polymorphism of the renin-angiotensin system (RAS) genes was determined, namely the I/D polymorphism of the angiotensin-converting enzyme (ACE) gene and the A1166C polymorphism of

the angiotensin II type 1 receptor (AGTR1) gene. Scientific novelty of the results. For the first time, the influence of the renin-angiotensin system gene polymorphism on changes in the structural and functional state of the heart and the daily profile of blood pressure in patients with arterial hypertension who suffered a myocardial infarction, according to long-term observation data, was studied. For the first time, an expert assessment of the effectiveness of long-term antihypertensive therapy based on the results of AMBP was conducted according to the concept of the triad of ideal Karyo control depending on the polymorphism of the ACE and AGTR1 genes in men with arterial hypertension who suffered a myocardial infarction. For the first time, a score model was developed for the personalized prediction of the course of arterial hypertension for men who suffered a myocardial infarction, based on the study of changes in the structural and functional state of the heart, the characteristics of the daily blood pressure profile, and the assessment of the frequency of cardiovascular events and complications based on long-term follow-up data. For the first time, in men with arterial hypertension who suffered a myocardial infarction, based on the results of long-term observation, based on the assessment of the frequency of cardiovascular events and complications, a special equation was developed based on the actual values of clinical characteristics, indicators of the daily blood pressure profile, and the structural and functional state of the heart to assess personalized forecast of the course of arterial hypertension. The practical significance of the results. The necessity of conducting AMBP in patients with arterial hypertension who have undergone MI has been proven, in order to establish the individual characteristics of blood pressure fluctuations at different times of the day and to conduct a modern expert assessment of the effectiveness of antihypertensive treatment. The expediency of early determination of the polymorphism of the genes of the RAS system to determine the individual risk-strategy of managing patients with arterial hypertension is argued. The predictive value of cardiovascular system indicators used in general clinical practice for the risk of developing cardiovascular events was determined. High sensitivity and specificity for each indicator and high informativeness of cumulative risk are established. The use of a mathematical score model for the development of cardiovascular complications in patients with arterial hypertension with a history of myocardial infarction based on long-term observation data is proposed, which ensures the accuracy of personalized prognosis of the course of hypertension with a level of diagnostic efficiency of 90.5%, sensitivity - 86.7%, specificity - 92.6%

### **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. Колесник ТВ, Фурса ОВ. Особливості добового профілю артеріального тиску з урахуванням поліморфізму гена рецепторів ангіотензину II типу 1 у хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли інфаркт міокарда. Медичні перспективи. 2022;27(3):56-64
- 2. Колесник ТВ, Фурса ОВ. Вплив поліморфізму гена рецепторів ангіотензину II типу 1 на ефективність антигіпертензивної терапії у хворих із гіпертонічною хворобою, які перенесли інфаркт міокарда за результатами довготривалого спостереження. Український журнал медицини, біології та спорту. 2023;8(1):122-132.
- 3. Колесник ТВ, Фурса ОВ. Зміни структурно-функціонального стану лівого шлуночка у хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли інфаркт міокарда, з урахуванням поліморфізму гену рецепторів ангіотензину II типу 1 при довготривалому динамічному спостереженні. Вістник проблем біології і медицини. 2023;1(168):187-199.

- 4. Колесник ТВ, Фурса ОВ. Особливості короткострокової варіабельності артеріального тиску при різних типах циркадного ритму у пацієнтів із гіпертонічною хворобою, які перенесли інфаркт міокарда. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Медицина». 2023;46:22–32.
- 5. Фурса ОВ. Аналіз поліморфізму генів ренін-ангіотензинової системи у пацієнтів з артеріальною гіпертензією, які перенесли інфаркт міокарда. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання внутрішньої медицини». Дніпро. 2020
- 6. Фурса ОВ. Стан серця у хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли інфаркт міокарда, в залежності від поліморфізму гену ангіотензинперетворюючого ферменту. Збірник тез доповідей II Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та обдорованої молоді «Новини науки: дослідження, наукові відкриття, інноваційні технології». Рівне. 15 – 16 квітня, 2021. С. 191 -192
- 7. Fursa OV. Effect of polymorphism of type 1 receptor of angiotension II in the structural condition of the left ventricle in patients with arterial hypertension after myocardial infarction. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання внутрішньої медицини». Дніпро 19 – 20 травня 2021
- 8. Колесник ТВ, Фурса ОВ. Особливості змін структурного стану лівого шлуночка хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли інфаркт міокарда, з урахуванням поліморфізму гену рецепторів ангіотензину II типу 1. Український кардіологічний журнал. Матеріали XXII Національного конгресу кардіологів України. Київ. 21.09.2021
- 9. Фурса ОВ., Колесник ТВ. Динаміка зміни варіабельності артеріального тиску у хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли інфаркт міокарда, з урахуванням поліморфізму гену рецепторів ангіотензину II типу 1 за результатами довготривалого спостереження. Український кардіологічний журнал. Матеріали XXIII Національного конгресу кардіологів України. Київ. 2022
- 10. Колесник ТВ, Фурса ОВ. Циркадні коливання артеріального тиску у хворих на артеріальну гіпертензію, які перенесли інфаркт міокарда, в залежності від поліморфізму гену рецепторів ангіотензину II типу 1. Український кардіологічний журнал. Матеріали XXIII Національного конгресу кардіологів України. Київ. 2022
- 11. Колесник ТВ, Фурса ОВ. Ремодельовання лівого шлуночка у пацієнтів із гіпертонічною хворобою, які перенесли інфаркт міокарда. Український кардіологічний журнал. Матеріали XXIV Національного конгресу кардіологів України. Київ. 2023

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Планується до впровадження

**Зв'язок з науковими темами:** 0112U008275 0122U001074

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колесник Тетяна Володимирівна

2. Tetyana V. Kolesnyk

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**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:**

**Сектор науки:** Університетський

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

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ілащук Тетяна Олександрівна
2. Tetyana O. Ilyashchuk

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Буковинський державний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010971

**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Міщенко Лариса Анатоліївна
2. Larysa A. Mishchenko

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 14.01.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Національний науковий центр "Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02011893

**Місцезнаходження:** вул. Святослава Хороброго, 5, Київ, 03151, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Академічний

## Рецензенти

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ханюков Олександр Олександрович

2. Oleksii O. Khanyukov

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

### 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:**

**Сектор науки:** Університетський

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потабашній Валерій Аркадійович

2. Valeriy A. Potabashniy

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

### 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:**

**Сектор науки:** Університетський

## VIII. Заключні відомості

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

Курята Олександр Вікторович

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

Курята Олександр Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Макаренко Ольга Володимирівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна