

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0424U000277

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-10-2024

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Петканич Мирослав Мирославович

2. Myroslav M. Petkanych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 14.01.04

**Назва наукової спеціальності:** Серцево-судинна хірургія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 12-11-2024

**Спеціальність за освітою:** Лікувальна справа

**Місце роботи здобувача:** 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:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.555.01

**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:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

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

**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:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.39.07

**Тема дисертації:**

1. Катетерна радіочастотна абляція фібриляції передсердь у пацієнтів з вторинним дефектом міжпередсердної перетинки.
2. Catheter Radiofrequency Ablation of Atrial Fibrillation in Patients with Secondary Atrial Septal Defect

**Реферат:**

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія. – Державна установа «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України», м. Київ, 2024. Дисертація захищається в Державній установі «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України», м. Київ, 2024. Дисертаційна робота мала на меті покращити результати лікування пацієнтів з вторинним дефектом міжпередсердної перетинки, перебіг яких ускладнений фібриляцією

передсердь, шляхом удосконалення, обґрунтування та оптимізації катетерної радіочастотної абляції аритмії. Було проаналізовано дані 978 пацієнтів з вторинним ДМПП, які перебували на лікуванні в Національному інституті серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова з 2009 по 2021 рр. У 83 (8,5%) пацієнтів із загальної кількості обстежених діагностовано передсердні аритмії, у 69 (83,1%) випадках виявлено ФП, у 14 (16,9%) осіб – інші передсердні клінічно невагомні нестійкі порушення ритму. Загалом 54 (3,8%) пацієнтам, 36 (66,7%) чоловікам і 18 (33,3%) жінкам у віці 24–76 років (середній вік  $61,4 \pm 9,8$  року), які склали основну групу, було проведено процедуру РЧКА. Також було відібрано 56 пацієнтів (38 (67,9%) чоловіків і 18 (32,1%) жінок) з пароксизмальною або персистою формою ФП з порівняним віком, тривалістю симптомів і супутньою патологією, але без ДМПП, які були обстежені як група порівняння. До основної групи увійшло 15 (27,8%) пацієнтів, у яких вперше виявили фібриляцію передсердь під час спроби транскатетерної корекції вади після введення провідника в ЛВ, і запропонували відтермінувати процедуру та виконати ізоляцію ЛВ. У 33 (61,1%) пацієнтів медикаментозне лікування ФП було неефективним або недостатньо ефективним. У 6 (11,1%) пацієнтів було виявлено епізоди асимптомної ФП під час скринінгового обстеження з приводу ДМПП, і їм було запропоноване інтервенційне лікування як альтернатива консервативній терапії. Проаналізовано демографічні, клінічні дані, дані ультразвукової діагностики, холтерівського моніторингу, особливості процедури РЧКА, морфологічні та морфометричні параметри зони абляції та оцінено результати лікування та якість життя у віддаленому періоді. Оцінка даних ЕхоКГ у пацієнтів з ДМПП та ФП виявила значущі достовірно виражені показники ремоделювання та дисфункції як лівих, так і правих відділів серця разом з порушеннями центральної гемодинаміки, включаючи стійку виражену вторинну легенеvu гіпертензію у хворих на ДМПП, що пояснює частіший розвиток пароксизмальної та персистоючої ФП у таких пацієнтів. Це свідчить на користь необхідності більш раннього закриття подібних персистоючих вроджених патологічних шунтів до розвитку аритмії, що не завжди є можливим внаслідок пізньої діагностики таких ВВС через їх добру тривалу компенсацію. Виявлені нами закономірності в даній специфічній групі пацієнтів, зокрема, достовірні ознаки перенавантаження та ремоделювання не тільки правих, але й лівих відділів серця, з одного боку пояснюють частіший розвиток ФП, а з іншого – доцільність розгляду більш раннього пошуку ехографічних маркерів розвитку ФП та її інвазивного лікування перед закриттям дефекту. Отримані нами дані, зокрема, дуже висока кореляція деформації вільної стінки ПШ з іншими показниками його міокардіальної функції (ФЗП, TAPSE та STK), висока кореляція між собою показників ЦВТ (діаметр НПВ та E/E' на ТК), а також виражені показники ремоделювання та перенавантаження лівих відділів серця, роблять ці показники вкрай необхідними при скринінгу та відборі пацієнтів на КА при ФП перед плановим закриттям ДМПП в дорослій когорті. Вивчення результатів катетерної абляції у пацієнтів з ФП та ДМПП показало абсолютну успішність всіх процедур, та досягнення електричної ізоляції легенеvих вен у всіх 54 пацієнтів основної групи та групи порівняння (100%), що доведено наявністю блоку входу та виходу імпульсу після стимуляції гирл легенеvих вен та зникнення потенціалів на діагностичному катетері. Циркулярна абляція гирл легенеvих вен проведена у 7 (13,0%) пацієнтів, що було менше ніж у групі порівняння ( $p = 0,0442$ ) та зумовлено нестабільністю трансептального інтродюсера через відсутність підтримуючих тканин МПП. Успішна широка антральна ізоляція ЛВ була проведена у 42 (77,8%) пацієнтів з ДМПП, що не відрізнялося від результатів групи порівняння ( $p=0,1779$ ). КА спільного колектору лівих ЛВ була проведена у 2 (3,6%) пацієнтів з ДМПП та у 3 (5,4) пацієнтів групи порівняння. У 3 (5,6%) пацієнтів була запланована широка антральна КА, проте не були отримані електрофізіологічні критерії ізоляції ЛВ (блоку входу/блоку виходу), і у цих випадках вона була доповнена лініями абляції між ЛВ з формуванням циркулярних ліній абляцій.

2. Thesis for scientific degree of the Kandidat of Medical Sciences (DMS) on the specialty 14.01.04 – cardiovascular surgery. – State Institution “National Amosov Institute of Cardio-Vascular Surgery affiliated to National Academy of Medical Sciences of Ukraine”, Kyiv, 2024. The dissertation in defended at State Institution “National Amosov Institute of Cardio-Vascular Surgery affiliated to National Academy of Medical Sciences of Ukraine”, Kyiv, 2024. The dissertation aimed to improve the treatment outcomes of patients with secondary atrial septal defect, complicated by atrial fibrillation, through the enhancement, justification, and optimization of catheter radiofrequency ablation of the arrhythmia. We analyzed 978 patients with secondary ASD who were treated at the

Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery from 2009 to 2021, of whom 83 (8.5%) were diagnosed with atrial arrhythmias, and in 69 (83.1%) cases AF was detected, in 14 (16.9%) - other atrial clinically insignificant unstable rhythm disturbances. In total, 54 patients (3.8%), including 36 (66.7%) men and 18 (33.3%) women aged 24-76 years (mean age  $61.4 \pm 9.8$  years), who formed the study group, underwent the RCA procedure. Additionally, 56 patients, including 38 (67.9%) men and 18 (32.1%) women, with paroxysmal or persistent AF of comparable age, symptom duration, and comorbidities but without ASD, were selected as the control group. The study group included 15 (27.8%) patients who were diagnosed with atrial fibrillation for the first time during an attempt at transcatheter defect correction after the guidewire was introduced into the LA, and were advised to postpone the procedure and perform LA isolation. In 33 (61.1%) patients, drug treatment of AF was ineffective or insufficiently effective. In 6 (11.1%) patients, episodes of asymptomatic AF were detected during screening for ASD, and interventional treatment was proposed as an alternative to conservative therapy. Demographic, clinical data, ultrasound diagnostics, Holter monitoring, features of the RCA procedure, morphological and morphometric parameters of the ablation zone were analyzed, and the results of treatment and quality of life during follow-up period were evaluated. Analysis of ultrasound investigation in patients with ASD and AF found significant and reliable higher rates of remodeling and dysfunction of both the left and right hearts, along with significantly more severe central hemodynamic disorders, including persistent severe secondary pulmonary hypertension in patients with ASD, well explain the more frequent development of paroxysmal and persistent AF in such patients. This suggests the need for earlier closure of such persistent congenital pathological shunts before the development of arrhythmia, which is not always possible due to late diagnosis of such CHDs because of their good long-term compensation. The patterns we have identified in this specific group of patients, in particular, reliable signs of overload and remodeling of not only the right but also the left heart departments, on the one hand, explain the more frequent development of AF, and on the other hand, the expediency of considering an earlier search for echographic markers of AF development and its invasive treatment before closure of the defect. Our findings, in particular, show a very high correlation of LV free wall deformation with other indicators of its myocardial function (LVEF, TAPSE, and STC), a high correlation between CVT parameters (LVEF diameter and E/E' at the TC), as well as more pronounced indicators of left heart remodeling and overload, make these indicators extremely necessary for screening and selection of patients for RCA in AF before planned ASD closure in an adult cohort. We studied the results of RCA in patients with AF and ASD and revealed the absolute success of all procedures and the achievement of electrical isolation of the pulmonary veins in all 54 patients from the study group and the control group (100%), which was proved by the presence of a block of impulse entry and exit after stimulation of the pulmonary vein mouths and the disappearance of potentials on the diagnostic catheter. Circumferential ablation of the pulmonary vein orifices was performed in 7 (13.0%) patients, which was less than in the control group ( $p=0.0442$ ) and was due to the instability of the transseptal catheter due to the absence of supporting tissues of the atrial septum. Successful wide antral PV isolation was performed in 42 (77.8%) patients with ASD, which did not differ from the results of the control group ( $p = 0.1779$ ). RCA of the common collector of the left PVs was performed in 2 (3.6%) patients with ASD and in 3 (5.4) patients in the control group. In 3 (5.6%) patients, wide antral RCA was planned, but electrophysiological criteria for PV isolation (inlet/outlet block) were not obtained.

**Державний реєстраційний номер ДіР:** 0113U002145, 0119U002053

**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:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- 1. Сличинський ОС, Альміз ПО, Топчій АВ, Петканич ММ, Лазоришинець ВВ. Аритмії в пацієнтів із вродженими вадами серця: сучасний погляд на проблему. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2019;4(37):52-6. doi: <http://cvs.org.ua/index.php/ujcvs/article/view/3>.
- 2. Петканич ММ, Поташев СВ, Банковська НВ, Лазоришинець ВВ. Стан міокардіальної функції шлуночків та центральної гемодинаміки у пацієнтів з вторинним дефектом міжпередсердної перетинки, ускладненим персистою або пароксизмальною фібриляцією передсердь. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2022;30(1):49-58. doi: [https://doi.org/10.30702/ujcvs/22.30\(01\)/PP005-4958](https://doi.org/10.30702/ujcvs/22.30(01)/PP005-4958).
- 3. Петканич ММ. Особливості радіочастотної катетерної абляції у пацієнтів із фібриляцією передсердь та вторинним дефектом міжпередсердної перетинки. Український журнал клінічної хірургії. 2023;90(4):16-20. doi: 10.26779/2786-832X.2023.4.1.
- 4. Петканич М, Сичик М, Філімонова В, Елашхаб, Х, Стасюк Ю. Оптимізація катетерної радіочастотної абляції з високою потужністю та короткою тривалістю впливу для ізоляції легеневих вен у пацієнтів із дефектом міжпередсердної перетинки. Українська Інтервенційна Нейрорадіологія та Хірургія. 2023;3(45):27-46. doi: 10.26683/2786-4855-2023-3(45)-27-46
- 5. Petkanych MM. Catheter Ablation of Paroxysmal and Persistent Atrial Fibrillation in Patients with Secondary Atrial Septal Defect. Evaluation of the Results and Impact on the Quality of Life. Ukrainian Journal of Cardiovascular Surgery-. 2023;31(4):86-92. doi: [https://doi.org/10.30702/ujcvs/23.31\(04\)/Pet061-8692](https://doi.org/10.30702/ujcvs/23.31(04)/Pet061-8692).

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

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

**Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Петканич Мирослав Мирославович (UA); Сичик Марина Михайлівна (UA); Кошевацька Вероніка Валеріївна (UA); Лазоришинець Василь Васильович (UA). Спосіб оцінки контакту електрода з тканиною міокарда при радіочастотній катетерній абляції аритмогенних зон серця. Патент на корисну модель №: UA 143614 U, МПК А61В 34/10 (2016.01) А61В 34/20 (2016.01). Опубліковано: 10.08.2020, бюл. № 15

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0113U002145 0119U002053

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лазоришинець Василь Васильович

2. Vasyl V. Lazoryshynets

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, академік, член-кор. НАН України, 14.01.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**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:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Галузевий

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сичов Олег Сергійович

2. Oleg S. Sychov

**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:** 44884985

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

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Доронін Олександр Володимирович

2. Oleksandr V. Doronin

**Кваліфікація:** к. мед. н., с.н.с., 14.01.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**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

**Рецензенти**

### **VIII. Заключні відомості**

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

Лазоришинець Василь Васильович

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

Крикунов Олексій А.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Руденко О.В.

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна