Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U004090

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-11-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мотречко Олександра Олексіївна
2. Oleksandra O. Motrechko

Кваліфікація: 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0716-8450

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: Серцево - судинна хірургія

Дата захисту: 14-11-2025

Спеціальність за освітою: лікарська справа

Місце роботи здобувача: Державна установа "Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 26385055

Місцезнаходження: вул. Юрія Іллєнка, Київ, 04050, 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): PhD 11099

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 Іллєнка, Київ, 04050, 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: Державна установа "Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 26385055

Місцезнаходження: вул. Юрія Іллєнка, Київ, 04050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.11.07, 76.29.15.11, 76.29.30.31, 76.29.30.39

Тема дисертації:

1. Стентування відкритої артеріальної протоки, як етап паліативного лікування вроджених вад серця з дуктус-залежним легеневим кровотоком.

2. Stenting of the patent ductus arteriosus as a stage of palliative treatment of congenital heart defects with ductus-dependent pulmonary circulation.

Реферат:

1. Дисертаційна робота мала на меті удосконалити метод стентування ВАП та покращити результати даного втручання при вроджених вадах серця з дуктус-залежним легеневим кровотоком (ВВС з ДЗЛК). У дисертаційній роботі проаналізовано клінічний матеріал 69 пацієнтів, яким в період з 2009 по 2024 рр. у ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» було проведено стентування ВАП. До досліджуваної групи належали пацієнти з різними анатомічними варіантами ціанотичних ВВС з ДЗЛК: АЛА з ІМШП була діагностована у 21 (30,4 %) пацієнта, ТФ з незливними гілками ЛА– у 17 (24,6 %), ТФ з АЛА – 11 (15,94%), ЄШ з АЛА чи СЛА – 11 (15,94%), три з них мали незливні гілки ЛА з білатеральними ВАП; ТФ з АЛА III типу та ВАЛКА –5 (7,24%) та інші ВВС, що потребували збагачення

легеневого кровотоку (ТФ з СВКЛА та незливними гілками ЛА, ЗАС ІІІ типу та ІГПШ) – 4 (5,97 %). Медіана віку досліджуваної групи хворих склала 10 [3, 52] (0, 642) днів. Середня вага оперованих пацієнтів склала 3,77 ± 1,8 кг (від 1,9 до 11,0 кг). Кількість хворих чоловічої та жіночої статі становила 34 (49,28%) та 35 (50,72%) відповідно. При плануванні стентування ВАП проводили ехокардіографічну оцінку ВАП (вимірювання діаметру аортального, легеневого кінця та довжини протоки) при звивистих формах ВАП – додатково виконували КТ дослідження ОГП з внутрішньовенним контрастуванням (n=20) для детальної оцінки анатомії ВАП та гілок ЛА. За підсумками дослідження вперше в Україні проаналізовано метод стентування ВАП при ВВС з ДЗЛК, розширено спектр ВВС, які можуть отримати даний паліативний етап лікування та удосконалено методики стентування з урахуванням анатомії вад та протоколу периопераційного ведення. Це дозволило проводити паліативну корекцію у малоінвазивний спосіб із значною меншою травматичністю процесу та забезпечує надійне джерело легеневого кровотоку, а також створення оптимальних умов для росту і розвитку легеневого судинного русла у новонароджених та немовлят. Найкращими для імплантації стента є рівні та короткі ВАП. Удосконалення методики стентування для підвищення ефективності втручання потребували випадки анатомічно складних ВАП: S-подібної, звивистої, С-подібної, вертикальної, оклюзованої та протоки з атиповим відходженням чи при наявних супутніх стенозах гілок ЛА. Вперше запропоновані модифікації методики стентування, зокрема: застосування ангіографічного катетера для канюляції ВАП; моделювання кінчика провідника та методика «якоріння» провідника сприяло успішному проходженню та імплантації стента при анатомічно складних формах ВАП. Впроваджені модифікації дозволили успішно імлантувати стент у 37,68% пацієнтів. Впровадження периопераційного протоколу введення пацієнтів створило умови для успішного стентування протоки на допераційному етапі та забезпечило врівноваження системного та легеневого кровотоків у післяопераційному періоді. Як наслідок забезпечило зниження ранньої летальності з 2,89 % до 1,45%, а розвитку ранніх ускладнень з 17,4% до 11,6%. Стентування ВАП у 96,73 % (59 з 61 пацієнта) дозволило створити умови для росту гілок ЛА (збільшення індекса Наката з 120,6 [99,5, 151,07] (18,12 – 1173,76) до 196,25 [160,05, 302,89] (62,8 –1631,86) (p<0,001), та збільшення загального легеневого індексу з 104,0[84, 161] (44–209) до 166,0[141,75, 201,25] (117–259)(p<0,001)), для подальшого успішного дво- чи одношлуночкового шляху корекції. Оптимальний ріст гілок відмічався також в когорті пацієнтів з наявним первинним стенозом однієї (n=4) чи обох гілок ЛА (n=3). Крім того стентування забезпечило достатній та симетричний ріст гілок у пацієнтів з незливними гілками (n=17) та білатеральними ВАП (n=2). Ризик реоперацій в когорті стентування лишається достатньо високим 36,23% (n=25). Більшість з них 24,64% (n=17) потребували балонної ангіопластики (БА) стента з метою збільшення шунта, що було пов'язано з ростом дитини. Балонна стентопластика дозволяла адаптувати розмір шунта до ваги дитини та відтермінувати радикальну корекцію (РК) до оптимального періоду безсуперечного радикального втручання, з урахуванням маси тіла та інших вікових анатомічних особливостей ССС. В когорті новонароджених, в порівнянні з хірургічним методом збагачення легеневого кровотоку (накладання системно-легеневого анастомоза) стентування супроводжувалось меншим відсотком загальної летальності – 14,28% (7 пацієнтів з 49) та 27,1% (29 пацієнта з 107) (p=0,0002), відповідно; коротшим терміном перебування у ВАІТ 7 [6;17] діб та відповідно 11 [7;17,5] діб (p=0,04) та потребою в нижчих дозах міметичної підтримки помірних та високих доз міметичної підтримки потребували 3 (6,12%) – в групі стентування ВАП та 34 (31,7,%) пацієнтів у групі СЛА та (p =0.001). На сьогоднішній день в Україні дана методика не має широкого розповсюдження та може стати корисним надбанням для можливого удосконалення діагностично-лікувальних стратегій у царині дитячої кардіохірургії.

2. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 22 "Health Care" in the specialty 222 "Medicine" (cardiac surgery) – State Institution "Scientific and Practical Medical Center of Pediatric Cardiology and Cardiosurgery of the Ministry of Health of Ukraine", Kyiv, 2025. The dissertation aimed to improve the method of ductal stenting and enhance the outcomes of this intervention in congenital heart defects with ductus-dependent pulmonary circulation (CHD - DDPC). Clinical data from 69 patients which underwent arterial duct stenting between 2009 and 2024at the Ukrainian Cardiac Center were analyzed. The study group included patients with various anatomical variants of cyanotic CHD - DDPC. The median age of the study cohort was 10 [3, 52] (0,

642) days. The average weight of operated patients was 3.77 ± 1.8 kg (range 1.9–11.0 kg). The number of males and females was 34 (49.28%) and 35 (50.72%), respectively. Pre-stenting evaluation of the ductus included Echo measurements (aortic end, pulmonary end diameters, and ductal length). In tortuous ductal forms, additional CT of the chest with intravenous contrast (n=20) was performed to obtain a detailed assessment of ductal and pulmonary artery anatomy. As a result of the the method of ductal stenting in patients with CHD - DDPC was analyzed. The spectrum of congenital anomalies that can receive this palliative stage of treatment was expanded, and stenting techniques were improved taking into account the anatomy of the defects and perioperative management protocols. This approach enabled palliative correction in a miniinvasive method, significantly reducing procedural trauma while providing a reliable source of pulmonary blood flow and creating optimal conditions for pulmonary vascular growth and development in newborns and infants. The most favorable ductal anatomies for stent implantation were straight and short ducts. Cases with anatomically complex ductus (S-shaped, tortuous, C-shaped, vertical, occluded, or with atypical origin and concomitant pulmonary artery stenosis) required improvement of stenting techniques to increace procedural success. For the first time, specific modifications of the stenting technique were proposed, including the use of an angiographic catheter for ductal cannulation, shaping of the guidewire tip, and the “anchoring” technique of the guidewire, which facilitated successful passage and stent implantation in complex ductal anatomies. The implemented modifications allowed for successful stent implantation in 37.68% of patients. The implementation of the perioperative patient management protocol allowed balancing systemic and pulmonary blood flow, as well as reducing the risk of early mortality from 2.89% to 1.45%, and the risk of early complications from 17.4% to 11.6%. PDA stenting in 96.73% (59 out of 61 patients) allowed to create conditions for the growth of pulmonary artery (PA) branches (increase in Nakata index from 120.6 [99.5, 151.07] (18.12 – 1173.76) to 196.25 [160.05, 302.89] (62.8 –1631.86) ($p<0.001$), and Total neopulmonary index from 104.0 [84, 161] (44–209) to 166.0 [141.75, 201.25] (117–259)($p<0.001$)), which is an important prerequisite for a successful biventricular or univentricular correction pathway. Optimal branch growth was also observed in the cohort of patients with primary stenosis of one (n=4) or both PA branches (n=3). In addition, stenting provided sufficient and symmetrical branch growth in patients with non-confluent PA branches (n=17) and bilateral PDA with discontinuous PA branches (n=2). The risk of reoperation in the stenting cohort remains quite high at 36.23% (n=25). The most of them 24.64% (n=17) required a balloon stentoplasty to increase the shunt, which was associated with the growth of the child. Balloon stentoplasty made it possible to adjust the shunt size to the child’s weight and postpone total repair until the optimal period for a safe total repair, taking into account body weight and other age-related anatomical features of the cardiovascular system. In the cohort of newborns, compared with the surgical method of enriching pulmonary blood flow (imposition of systemic-to-pulmonary shunt), stenting was accompanied by a lower overall mortality rate - 14.28% (7 patients out of 49) and amounted to 27.1% (29 patients out of 107) ($p=0,0002$), respectively, shorter ICU stay of 7 [6;17] days compared to 11 [7;17.5] days ($p=0.04$), and a reduced need for inotropic support; moderate to high doses of inotropes were required in 3 patients (6.12%) in the PDA stenting group versus 34 patients (31.7%) in the surgical aortopulmonary shunt group ($p=0.001$). In Ukraine, this technique is at the stage of development and used to a limited extent only in some cardiac surgery hospitals. This study may become a useful asset for the possible improvement of diagnostic and treatment strategies in the field of pediatric cardiac surgery.

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: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- Гура Т. Є., Михайловська А. О., Мотречко О. О., Максименко А. В. Стентування артеріальної протоки як метод паліативного лікування загального артеріального стовбура типу А3: огляд літератури та власний досвід. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2023; 31(4):63-68. https://doi.org/10.30702/ujcvs/23.31(04)/HM068-6368
- Михайловська А.О., Мотречко О. О., Куркевич А. К., Максименко А. В. Порівняння ефективності методів стентування відкритої артеріальної протоки та накладання системно-легеневого анастомозу в новонароджених з дуктус-залежним легеневим кровотоком. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2024; 32(1):39-44. https://doi.org/10.30702/ujcvs/24.32(01)/MM016-3944
- Мотречко О.О., Михайловська А.О., Галіч В.-С.М. Досвід стентування відкритої артеріальної протоки в пацієнтів із діагнозом атрезії легеневої артерії з інтактною міжшлуночковою перегородкою. Modern Pediatrics. Ukraine. (2024). 4(140): 56-63. https://doi.org/10.15574/SP.2024.140.56
- Мотречко О.О. Результати стентування відкритої артеріальної протоки, як методу збагачення легеневого кровотоку у когортах новонароджених та дітей першого року життя. Медична наука України. 2024; 20(2):29-38. https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2024.04
- Патент на корисну модель № 157552 «Пристрій для рентгенендоваскулярної катетеризації, ангіографії та канюляції відкритої артеріальної протоки при її атиповому відходженні від дуги аорти» від 30.10.2024 https://iprop-ua.com/inv/jbc29s46/

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

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патент на корисну модель № 157552 «Пристрій для рентгенендоваскулярної катетеризації, ангіографії та канюляції відкритої артеріальної протоки при її атиповому відходженні від дуги аорти» від 30.10.2024. https://iprop-ua.com/inv/jbc29s46/

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U201579

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максименко Андрій Віталійович

2. Andrii V. Maksymenko

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6615-9036

Додаткова інформація: ;https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=53064144400

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 Іллєнка, Київ, 04050, 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. Романюк Олександр Миколайович
2. Oleksandr Romaniuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9580-7760

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: вул. Дорогожицька, Київ, 04112, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перепека Ірина Анатоліївна
2. Iryna A. Perepeka

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5815-4382

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, Київ, 03038, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бородінова Ольга Степанівна

2. Olga S. Borodinova

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.23

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5550-1318

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 Іллєнка, Київ, 04050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Таммо Раад --

2. Raad Tammo

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.23

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7506-9449

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 Іллєнка, Київ, 04050, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Стичинський Олександр Сергійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Стичинський Олександр Сергійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Ханенова Валентина Анатоліївна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна