Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002065

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ІФНМУ №841-д від 24 липня 2026 року

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семченко Владислав Анатолійович
2. Vladyslav A. Semchenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7379-4970

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: 29-06-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, 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 13643

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, 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: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76, 76.29.39

Тема дисертації:

1. Корекція гемодинамічних порушень судинного доступу у пацієнтів на гемодіалізі.

2. Correction of haemodynamic disturbances of vascular access in haemodialysis patients.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню патогенетичних механізмів розвитку неоінтимальної гіперплазії та патологічного ремоделювання судинної стінки після формування артеріовенозної фістули (АВФ) у пацієнтів на замісній нирковій терапії методом програмного гемодіалізу, а також оцінці ефективності системної дезагрегантної і топічної антипроліферативної терапії для профілактики оклюзійно-стенотичних уражень судинного доступу. Актуальність дослідження визначається зростанням поширеності термінальної стадії хронічної хвороби нирок і необхідністю забезпечення тривалого функціонування постійного судинного доступу. Саме недостатність АВФ, пов'язана з тромбозом, стенозом та неоінтимальною гіперплазією, залишається однією з основних причин повторних реконструктивних втручань у пацієнтів на гемодіалізі. У ретроспективній частині дослідження проаналізовано результати формування судинного доступу у 191 пацієнта, з яких у 114 випадках створено АВФ. Встановлено, що протягом одного року після операції у 59,65 % пацієнтів не виникала потреба у повторних реконструктивних втручаннях чи конверсії доступу. Основною причиною дисфункції АВФ були тромботичні ускладнення, які спостерігали у 37,72 %

пацієнтів. Експериментальне дослідження виконано на 108 кролях із моделлю артеріовенозного анастомозу типу «кінець у бік». Вивчали вплив клопідогрелю, цилостазолу, локального застосування біодеградуючої плівки з такролімусом та комбінованої терапії на стан ендотеліальної функції, інтенсивність оксидативного стресу і морфологічні зміни судинної стінки. Встановлено, що застосування дезагрегантної терапії супроводжувалося достовірним зниженням рівня ендотеліну-1 та індуцибельної NO-синтази, що свідчило про зменшення вираженості ендотеліальної дисфункції. Найбільш виражений ефект спостерігали при поєднанні системної дезагрегантної терапії з локальним використанням такролімусу. Формування АВФ супроводжувалося розвитком оксидативного стресу зі зростанням рівнів дієнових кон'югатів, ТБК-активних продуктів та продуктів окисної модифікації білків на тлі пригнічення активності супероксиддисмутази і глутатіонпероксидази. На 90-ту добу експерименту у тварин, які отримували комбіновану терапію, встановлено достовірне зниження інтенсивності пероксидації ліпідів та підвищення активності ферментів антиоксидантного захисту, що вказувало на відновлення про-/антиоксидантної рівноваги. Морфологічне дослідження підтвердило, що формування АВФ супроводжується ушкодженням ендотелію, запальними і дистрофічними змінами судинної стінки та розвитком неоінтимальної гіперплазії, яка створює морфологічне підґрунтя для стенозування анастомозу. Застосування антитромбоцитарної терапії, особливо у поєднанні з такролімусом, асоціювалося зі зменшенням вираженості патологічного ремоделювання та кращим відновленням структурної організації судини. У клінічне дослідження включено 150 пацієнтів, яким формували радіоцефалічну АВФ. Пацієнтів розподілили на три групи: без фармакологічної корекції, із застосуванням ацетилсаліцилової кислоти та з використанням клопідогрелю. Через 10 діб після формування АВФ у всіх пацієнтів виявлено ознаки ендотеліальної дисфункції та оксидативного стресу. Водночас у хворих, які отримували клопідогрель, через 3 місяці і 1 рік спостереження встановлено достовірно нижчі рівні ендотеліну-1, продуктів пероксидації ліпідів та вищу активність антиоксидантних ферментів порівняно з контрольною групою. Оцінка функціональної здатності судинного доступу показала, що через один рік після формування АВФ у пацієнтів, які застосовували клопідогрель, первинна прохідність була вищою на 29,0 %, первинна асистована прохідність – на 24,25 %, а вторинна прохідність – на 21,48 % порівняно з контрольною групою. Отримані результати свідчать про позитивний вплив дезагрегантної терапії на тривалість функціонування судинного доступу та частоту тромботичних ускладнень. У результаті дослідження поглиблено уявлення про механізми розвитку неоінтимальної гіперплазії та ендотеліальної дисфункції після формування АВФ, доведено роль оксидативного стресу у процесах патологічного ремоделювання судинної стінки та обґрунтовано доцільність застосування дезагрегантної і антипроліферативної терапії для оптимізації менеджменту постійного судинного доступу у пацієнтів на гемодіалізі. Ключові слова: артеріовенозна фістула, судинний доступ, гемодіаліз, неоінтимальна гіперплазія, ендотеліальна дисфункція, оксидативний стрес, тромбоз, оклюзійно-стенотичні ураження, дезагрегантна терапія, клопідогрель, такролімус, антиоксидантна система, патологічне ремоделювання, гемодинамічні порушення.

2. The dissertation is devoted to the investigation of the pathogenetic mechanisms underlying the development of neointimal hyperplasia and pathological vascular wall remodeling following arteriovenous fistula (AVF) creation in patients undergoing renal replacement therapy with maintenance hemodialysis, as well as to the evaluation of the efficacy of systemic antiplatelet and topical antiproliferative therapy for the prevention of occlusive and stenotic vascular access lesions. The relevance of the study is determined by the increasing prevalence of end-stage chronic kidney disease and the necessity to ensure long-term functioning of permanent vascular access. AVF dysfunction associated with thrombosis, stenosis, and neointimal hyperplasia remains one of the leading causes of repeated reconstructive interventions in hemodialysis patients. The retrospective part of the study analyzed the outcomes of vascular access formation in 191 patients, including 114 cases of AVF creation. It was established that within one year after surgery, 59.65% of patients did not require repeated reconstructive interventions or vascular access conversion. Thrombotic complications were identified as the main cause of AVF dysfunction and were observed in 37.72% of patients. The experimental study was performed on 108 rabbits using an end-to-side arteriovenous anastomosis model. The effects of clopidogrel, cilostazol, local application of a biodegradable tacrolimus-eluting film, and combined therapy on endothelial function, oxidative stress intensity, and

morphological vascular wall changes were investigated. Antiplatelet therapy was associated with a significant decrease in endothelin-1 and inducible nitric oxide synthase levels, indicating attenuation of endothelial dysfunction. The most pronounced effect was observed with the combination of systemic antiplatelet therapy and local tacrolimus administration. AVF formation was accompanied by the development of oxidative stress manifested by increased levels of diene conjugates, thiobarbituric acid reactive substances, and protein oxidative modification products against the background of suppressed superoxide dismutase and glutathione peroxidase activity. On day 90 of the experiment, animals receiving combined therapy demonstrated a significant reduction in lipid peroxidation intensity and increased activity of antioxidant defense enzymes, indicating restoration of the pro-/antioxidant balance. Morphological examination confirmed that AVF formation is associated with endothelial injury, inflammatory and dystrophic vascular wall changes, and the development of neointimal hyperplasia, which constitutes the morphological basis for anastomotic stenosis. Antiplatelet therapy, especially in combination with tacrolimus, was associated with reduced severity of pathological remodeling and improved restoration of vascular structural organization. The clinical study included 150 patients who underwent radiocephalic AVF creation. Patients were divided into three groups: without pharmacological correction, with acetylsalicylic acid administration, and with clopidogrel therapy. Ten days after AVF creation, signs of endothelial dysfunction and oxidative stress were detected in all patients. However, patients receiving clopidogrel demonstrated significantly lower levels of endothelin-1 and lipid peroxidation products, as well as higher activity of antioxidant enzymes after 3 months and 1 year of follow-up compared with the control group. Evaluation of vascular access functional capacity showed that one year after AVF formation, patients treated with clopidogrel had 29.0% higher primary patency, 24.25% higher primary assisted patency, and 21.48% higher secondary patency compared with the control group. The obtained results indicate the positive effect of antiplatelet therapy on vascular access longevity and the incidence of thrombotic complications. The study expanded current understanding of the mechanisms underlying neointimal hyperplasia and endothelial dysfunction following AVF creation, demonstrated the role of oxidative stress in pathological vascular remodeling, and substantiated the feasibility of antiplatelet and antiproliferative therapy for optimization of permanent vascular access management in hemodialysis patients. Keywords: arteriovenous fistula, vascular access, hemodialysis, neointimal hyperplasia, endothelial dysfunction, oxidative stress, thrombosis, occlusive and stenotic lesions, antiplatelet therapy, clopidogrel, tacrolimus, antioxidant system, pathological remodeling, hemodynamic disorders.

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:

- 1. Semchenko V, Popadyuk O, Legun O. Peculiarities of Arteriovenous Prosthesis Functioning in Patients on Hemodialysis. Archive of Clinical Medicine. 2023 Oct 19;29(1):61-3. (Фахове видання України категорії «Б») ISSN: 2312-7007 eISSN: 2414-9853 https://doi.org/10.21802/acm.2023.1.17 https://ifnmujournal.com/acm/article/view/acm2023117
- 2. Семченко ВА, Попадюк ОЯ, Попадинець ОГ. Ефективність дезагрегантної й імуносупресивної терапії для запобігання розвитку неоінтимальної гіперплазії артеріовенозних анастомозів у кролів. Фізіологічний журнал. 2025; 71(2): 25-33. (Фахове видання України категорія «А» та індексується в міжнародній наукометричній базі даних SCOPUS) ISSN: 2522-9028 eISSN: 2522-9036 https://doi.org/10.15407/fz71.02.025 https://fz.kiev.ua/index.php?abs=2122

- 3. Семченко ВА, Попадюк ОЯ. Особливості динаміки про-/антиоксидантної рівноваги сироватки крові кролів після формування артеріовенозних анастомозів. Перспективи та інновації науки. 2025; 8(54): 2378-89. (Фахове видання України категорії «Б») ISSN: 2786-4952 https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-8(54)-2378-2389 https://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/27997
- 4. Семченко ВА, Попадюк ОЯ. Основні аспекти менеджменту гемодинамічних порушень артеріовенозних фістул у пацієнтів на гемодіалізі. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. 2025; 3(111): 52-60. (Фахове видання України категорії «Б») ISSN: 1681-2778 eISSN: 2414-4533 https://doi.org/10.11603/2414-4533.2025.3.15627 https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/surgery/article/view/15627
- 5. Семченко ВА. Динаміка зміни маркерів ендотеліальної дисфункції та оксидативного стресу у пацієнтів після формування артеріовенозних анастомозів. Клінічна та експериментальна патологія. 2025; 24(4): 52-9. (Фахове видання України категорії «Б») ISSN: 1727-4338 eISSN: 2521-1153 https://doi.org/10.24061/1727-4338.xxiv.4.94.2025.08 https://cep.bsmu.edu.ua/article/view/348355
- 6. Semchenko VA, Popadyuk OYa, Popadynets OH, Kotyk TL, Tokaruk NS. The effect of antiplatelet and antiproliferative agents on endothelial dysfunction under conditions of formation of arteriovenous anastomoses in an experiment. Fiziologichnyi Zhurnal. 2026. 72(2): 65-74. (Фахове видання України категорія «А» та індексується в міжнародній наукометричній базі даних SCOPUS) ISSN: 2522-9028 eISSN: 2522-9036 https://doi.org/10.15407/fz72.02.065 https://fz.kiev.ua/index.php?abs=7831

Наукова (науково-технічна) продукція:

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U113435

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попадюк Олег Ярославович

2. Oleh Y. Popadyuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1437-7410

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, 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. Костів Святослав Ярославович

2. Sviatoslav Y. Kostiv

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7963-5425

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шапринський Василь Володимирович

2. Vasil V. Shaprynskyi

Кваліфікація: д. мед. н., старший науковий співробітник, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0001-5267-3464

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна наукова установа "Центр інноваційних технологій охорони здоров'я" Державного управління справами

Код за ЄДРПОУ: 45633922

Місцезнаходження: вул. Верхня, Київ, 01014, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державне управління справами

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гудз Іван Михайлович

2. Ivan M. Hudz

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1048-7580

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атаманюк Олег Юрійович
2. Oleh Y. Atamanyuk

Кваліфікація: к. мед. н., доцент, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6400-6896

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Скрипко Василь Дмитрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Скрипко Василь Дмитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кулинич Галія Богданівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

