Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000115

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тиліщак Зоряна Романівна
2. Zoriana R. Tylishchak

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7891-2849

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 222 Медицина

Дата захисту: 12-01-2026

Спеціальність за освітою: 222 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 20601104

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, 76.29.50

Тема дисертації:

1. Клініко-патогенетичні особливості перебігу коронавірусної хвороби (COVID-19) у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу та оптимізація лікування

2. Clinical-pathogenetic peculiarities of the coronavirus disease (COVID-19) in patients with type 2 diabetes mellitus and optimisation of treatment

Реферат:

1. Коронавірусна хвороба (COVID-19) є значною медико-соціальною проблемою. Наявність цукрового діабету (ЦД) погіршує перебіг COVID-19, підвищує ймовірність розвитку гострого респіраторного дистрес-синдрому, поліорганної недостатності, збільшує ризик летального кінця. Метою дослідження було підвищити ефективність лікування хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) із супутнім ЦД 2 типу на основі вивчення клінічних та патогенетичних особливостей перебігу поєднаної патології та їх корекції із застосуванням капіляропротекторів та метаболітних донаторів оксиду азоту. У дисертації обґрунтовано новий підхід до підвищення ефективності лікування хворих на COVID-19 із супутнім ЦД 2 типу, що базується на врахуванні особливостей перебігу поєднаної патології та застосуванні кверцетину й аргініну. У пацієнтів із ЦД 2 типу COVID-19 перебігав триваліше й тяжче на 44,2 % ($p<0,05$). Вони на 33,4 % частіше скаржилися на загальну слабкість ($p<0,001$), на 14,2 % частіше мали підвищену температуру ($p>0,05$), у них на 21,7 % частіше

розвивалася пневмонія з ДН I–II ст. (p>0,05), а лейкоцитоз реєстрували на 23,3 % частіше (p<0,01). Зростав і коефіцієнт співвідношення нейтрофілів до лімфоцитів. У цієї групи визначено достовірно вищі рівні ІЛ-6, СРБ, феритину, прокальцитоніну, ендотеліну-1, протромбінового індексу, D-димеру (p<0,001). При капіляроскопії нігтьового валика спостерігали якісні морфологічні зміни (перикапілярний набряк, відкладення гемосидерину, мікрокрововиливи, аваскулярні зони, звивисті, кущисті капіляри і капілярні розгалуження). Кількісні показники також були достовірно змінені (зменшення щільності капілярної сітки та збільшення відношення діаметра перехідного відділу капіляра до венозного). Додаткове призначення до схеми лікування препарату кверцетину мало достовірний вплив на нормалізацію температури тіла, зменшення скарг на загальну слабість, кашель, термін перебування у стаціонарі був на 2 дні коротшим (p<0,05), зменшилися прояви ДН (p□0,001), достовірний позитивний вплив на рівень гострофазових показників, відсутність підвищення рівня D-димеру (p<0,1). Зменшилися перикапілярний набряк та відкладення гемосидерину (p<0,05), збільшилися довжина та показники діаметру артеріального відділу капіляра, зменшилися показники діаметру венозного та перехідного відділів, збільшилася щільність капілярної мережі та зменшилася міжкапілярна відстань (p<0,05). При включенні до схеми лікування препарату аргініну частіше реєстрували зменшення скарг на загальну слабкість, зменшення проявів ДН, достовірний позитивний вплив (p<0,05) на рівень інтерлейкіну-6, СРБ, прокальцитоніну та ендотеліну, достовірно зменшилися перикапілярний набряк та відкладення гемосидерину, достовірний позитивний вплив на кількість мікротромбозів і мікрокрововиливів, достовірно збільшилися довжина та показники діаметру артеріального відділу капіляра, зменшилися показники діаметру венозного та перехідного відділів, збільшилася щільність капілярної мережі та зменшилася міжкапілярна відстань. При поєднаному застосуванні препаратів кверцетину та аргініну на тлі базової терапії достовірно частіше реєтрували нормалізацію температури тіла, зменшення скарг на загальну слабість, кашель, термін перебування хворих у стаціонарі був на 4 дні коротшим, реєстрували підвищення сатурації у пацієнтів із ДН I та II ст., достовірний позитивний вплив на рівень гострофазових показників, достовірні зміни якісних та кількісних капіляроскопічних показників. У дослідженні показано, що COVID-19 у пацієнтів із ЦД 2 типу перебігає довше й тяжче, частіше ускладнюється пневмонією та дихальною недостатністю I–II ст., супроводжується вищими рівнями прозапальних маркерів, ендотеліальною дисфункцією та порушеннями мікроциркуляції. Встановлено ключові предиктори тяжкого перебігу: підвищення NLR, інтерлейкіну-6, СРБ, прокальцитоніну, феритину, а також ендотеліну-1 і D-димеру. Додавання кверцетину та аргініну до стандартної терапії зменшує запалення, покращує показники дихання, знижує прояви ендотеліальної дисфункції та мікротромбозу і скорочує термін госпіталізації. Рекомендовано для оцінки тяжкості використовувати: NLR > 5,83, ІЛ-6 > 54,27 пг/мл, СРБ > 34,65 мг/л, феритин > 612,50 мкг/л, прокальцитонін > 0,78 нг/мл; для оцінки ендотеліальної дисфункції — ендотелін-1 > 65,14 нг/мл, D-димер > 1383,08 нг FEU/мл та капіляроскопію. Кверцетин рекомендований пацієнтам середнього ступеня тяжкості з вираженим запаленням, ДН I–II ст. та високим D-димером. Аргінін доцільний при ДН I ст., підвищеному ендотеліні-1 та порушенні капілярного кровотоку. Комбінація кверцетину та аргініну рекомендована хворим із тяжким перебігом COVID-19 та ДН I–II ст. для попередження прогресування дихальної недостатності. Ключові слова: коронавірусна хвороба, COVID-19, цукровий діабет, ендотелійна дисфункція, інтерлейкін-6, ендотелін-1, D-димер, С-реактивний білок, кверцетин, аргінін. Галузь-медицина.

2. The study aimed to improve the treatment effectiveness of patients with coronavirus disease (COVID-19) with concomitant type 2 diabetes mellitus based on the study of clinical and pathogenetic peculiarities of the course of combined pathology and their correction with the use of capillary protectors and metabolic donors of nitric oxide. The dissertation presents an improvement in the effectiveness of treatment in patients with COVID-19 with concomitant type 2 DM based on the determined clinical and pathogenetic peculiarities of the combined pathology course and the use of quercetin and arginine. COVID-19 in patients with type 2 diabetes mellitus was characterised by a significantly longer and 44.2% more severe course (p<0.05). Such individuals were 33.4% more likely to complain of general weakness (p<0.001), they were 14.2% more likely to have an elevated body temperature (p>0.05), and 21.7% more likely to develop pneumonia with signs of respiratory insufficiency (RI) of the I-II degree

leukocytosis was significantly more common at 23.3% (p<0.01), and the neutrophil-to-lymphocyte ratio increased. The levels of endothelin-1, prothrombin index, D-dimer, interleukin-6, CRP, ferritin, and procalcitonin were found significantly higher in patients with COVID-19 and type 2 DM. Capillaroscopy of the nail bed showed more pronounced qualitative morphological changes (pericapillary oedema, haemosiderin deposits, microhaemorrhages, avascular zones, tortuous, bushy capillaries and capillary branching). Quantitative indices were also significantly altered (decrease of capillary network density and increase of the ratio of capillary transition section diameter to venous diameter). The additional inclusion of quercetin to the treatment regimen had a significant effect on the normalisation of body temperature, reduction of the general weakness complaints, cough and the duration of hospital stay was 2 days shorter (p<0.05), decreased manifestations of RI (p□0,001), a significant positive effect on acute phase indices, endothelin-1 (p<0.05), no increase in D-dimer levels (p<0.1), and capillaryoscopy of the nail bed showed a significant reduction in pericapillary oedema and haemosiderin deposits (p<0.05), the length and diameter indices of the arterial section of the capillary increased, the diameter of the venous and transitional sections decreased, the density of the capillary network increased, and the intercapillary distance decreased (p<0.05). When arginine was included in the treatment regimen, there was a significantly higher incidence of reduced complaints of general weakness, a decrease in the manifestations of RI, a significant positive effect on the levels of interleukin-6 (p<0,05), CRP, procalcitonin and endothelin; in capillaroscopy of the nail fold there was a substantial reduction in pericapillary oedema and haemosiderin deposit; a significant positive effect on the number of microthromboses and microhaemorrhages was noted; the length and diameter of the arterial section of the capillary increased significantly, the diameter of the venous and transitional sections decreased, the density of the capillary network increased, and the intercapillary distance decreased. With the combined use of quercetin and arginine medicines against the background of basic therapy significantly more often noted the normalization of body temperature, decrease in complaints of general weakness, cough and the duration of patients' stay in the hospital was 4 days shorter, a reduction in RI manifestations and an increase in saturation in patients with RI of the I and II degree were noted; a substantial positive effect on acute phase indicators, conciderable changes in qualitative and quantitative capillaroscopy indicators. It has been proven that the addition of quercetin and arginine medicines to the standard treatment regimen reduces the activity of the inflammatory process, reduces the manifestations of RI, endothelial dysfunction phenomena, microcirculation disorders, and significantly reduces the duration of the patients' stay in the hospital. It is recommended to use the following markers of the inflammatory process: NLR > 5.83, IL-6> 54.27 pg/ml, CRP > 34.65 mg/l, ferritin > 612.50 μg/l, and procalcitonin > 0.78 ng/ml; to evaluate endothelial dysfunction: endothelin-1>65.14ng/ml, D-dimer >1383.08ng FEU/ml, and to perform nail bed capillaroscopy. Quercetin is recommended for patients with moderate severity, pronounced inflammation, stage I–II RI, and high D-dimer. Arginine is recommended for stage I RI, elevated endothelin-1, and impaired capillary blood flow. The combination of quercetin and arginine is recommended for patients with severe COVID-19 and stage I–II RI to prevent the progression of respiratory failure. Key words: coronavirus disease, COVID-19, diabetes mellitus, endothelial dysfunction, interleukin-6, endothelin-1, D-dimer, C-reactive protein, quercetin, arginine. Branch-medicine.

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. Tylishchak Z, Pryshliak O, Skrypnyk N, Boichuk O, Protsyk A, Marynchak O, et al. Coronavirus disease (COVID-19) in patients with type 2 diabetes mellitus: clinical and laboratory peculiarities. Romanian Journal of

Diabetes, Nutrition and Metabolic Diseases. 2023;30(1):9-15. https://doi.org/10.46389/rjd-2023-1224 https://rjdnmd.org/index.php/RJDNMD/article/view/1224 SCOPUS

- 2. Тиліщак ЗР. Особливості ендотеліальної дисфункції та капілярного кровотоку у пацієнтів із коронавірусною хворобою (COVID-19) та супутнім цукровим діабетом 2-го типу. Буковинський медичний вісник. 2023;27(1):37–41. Фахове видання України категорія «Б». doi: https://doi.org/10.24061/2413-0737.27.1.105.2023.7
- 3.Tylishchak Z, Pryshliak O, Boichuk O, Fedorov S, Protsyk A, Kobryn T, et al. Effectiveness of the quercetin use in patients with COVID-19 with concomitant type 2 diabetes mellitus. Wiadomości Lekarskie. 2024;77(10):1962-8. https://doi.org/10.36740/WLek/191875 SCOPUS
- 4. Тиліщак ЗР, Пришляк ОЯ. Ефективність застосування L–аргініну (аргініну гідрохлориду) у хворих на COVID-19 із супутнім цукровим діабетом 2 типу. Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка ПУЛЬС. 2024;22(73):18-28. (Фахове видання України категорія «Б») https://doi.org/10.21802/2304-7437-2024-22(75)-27-43
- 5. Тиліщак ЗР, Пришляк ОЯ. Ефективність поєднаного застосування L-аргініну (аргініну гідрохлориду) та кверцетину у хворих на COVID-19 із супутнім цукровим діабетом 2 типу. Art of Medicine. 2025;2(34):66-73. https://doi.org/10.21802/artm.2025.2.34.66 Фахове видання України категорія «Б»

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: 0119U100571 0124U005286

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пришляк Олександра Ярославівна

2. Oleksandra Y. Pryshliak

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3256-5108

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. Москалюк Василь Деонізійович

2. Vasyl Moskaliuk

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4104-8153

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мороз Лариса Василівна

2. Larysa V. Moroz

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7111-3155

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костіцька Ірина Олександрівна

2. Iryna O. Kostitska

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4319-0986

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. Грижак Ігор Гнатович
2. Ihor H. Hryzhak

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5131-0223

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	Островський Микола Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Островський Микола Миколайович
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