

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001460

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романів Тарас Васильович

2. Taras V. Romaniv

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0702-3291

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: Медицина

Дата захисту: 29-04-2024

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, 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):** 4966

**Повне найменування юридичної особи:** Івано-Франківський національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010758

**Місцезнаходження:** вул. Галицька, буд. 2, 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, буд. 2, 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, 76.29.37

**Тема дисертації:**

1. Відновне лікування та реабілітація хворих на цукровий діабет 2 типу з метаболічним синдромом під впливом комплексу преформованих факторів.
2. Restorative treatment and rehabilitation of patients with type 2 diabetes mellitus with metabolic syndrome under the influence of a complex of preformed factors.

**Реферат:**

1. Поставленої мети дослідження досягнуто шляхом обстеження 120 хворих на ЦД 2 типу та 15 практично здорових осіб. На першому етапі дослідження пацієнти були розподілені наступним чином: практично здорові особи (ПЗО); проведено розподіл хворих на ЦД 2 типу з МС та без ознак МС в залежності від наявності НАЖХП: 1А група хворі на ЦД 2 типу з МС та НАЖХП – 40 хворих, 1В група хворі на ЦД 2 типу з МС без НАЖХП – 32 хворих; 2А група хворих на ЦД 2 типу без МС з НАЖХП – 26 хворих, 2В група хворих на ЦД 2 типу без МС та без НАЖХП – 22 хворих. На другому етапі для вивчення ефективності застосованої терапії, відновного лікування та реабілітації пацієнти були розподілені наступним чином: 1 А1 група – пацієнти на ЦД з МС та НАЖХП, які отримували базову терапію, відповідно настановам –15 хворих; 1 В1 група – пацієнти на ЦД з МС без НАЖХП, які отримували базову терапію –15 хворих; 1 А2 група – пацієнти на ЦД з МС та НАЖХП, які отримували відновне лікування та реабілітацію на базі ДП «Санаторій «Моршинкурорт» ПрАТ

«Укрпрофоздоровниці» на фоні базової терапії – 25 хворих; 1 В2 група – пацієнти на ЦД з МС без НАЖХП, які отримували відновне лікування та реабілітацію на базі ДП «Санаторій «Моршинкурорт» ПрАТ «Укрпрофоздоровниця» на фоні базової терапії – 17 хворих. При оцінці клінічних особливостей перебігу ЦД 2 типу з МС встановлено, що у всіх обстежених хворих на МС за критеріями, що рекомендуються IDF спостерігалась АГ у 85,8 %, абдомінальне ожиріння – у 100 % пацієнтів. У більшій частині хворих (85,8 %) була виявлена дисліпідемія. Серед 120 обстежених хворих у 55 % була встановлена НАЖХП. При проведенні аналізу компонентів МС у обстежених пацієнтів виявлено, що в групі пацієнтів на ЦД з МС у поєднанні з НАЖХП 5-ти і більше компонентний МС зустрічався у 25 % в порівнянні з групою пацієнтів на ЦД з МС без НАЖХП – 9,4 %. Встановлено, що найважчі метаболічні порушення були у групі хворих на ЦД 2 типу з МС та НАЖХП: найвищі цифри глікованого гемоглобіну (HbA1c), окремі параметри ліпідного обміну, АТ, індексу маси тіла (ІМТ), обводу талії. Отримані дані підтверджують найбільш істотний ступінь ІР у хворих на ЦД з МС та НАЖХП: індекс інсулінорезистентності (НОМА ІР) був вищий за показник у ПЗО у 3,6 раза ( $p < 0,05$ ). Доведено прямий кореляційний взаємозв'язок середньої сили між загальним холестерином (ЗХС) і рівнем ендogenousного інсуліну (ЕІ) ( $r=0,32$ ,  $p=0,001$ ), між тигліцеридами (ТГ) та рівнем ЕІ ( $r=0,41$ ,  $p=0,001$ ), між НОМА ІР і ЗХС ( $r=0,38$ ,  $p=0,001$ ), НОМА ІР і ТГ ( $r=0,42$ ,  $p=0,001$ ), що достатньою мірою свідчить про зв'язок ІР зі змінами ліпідного спектру крові. Доведено, що передумовами розвитку ІР у хворих на ЦД 2 типу з МС є вірогідна натщесерцева та постпрандіальна гіперглікемія, гіперінсулінемія, зростання ступеня глікування гемоглобіну. Уперше проведено оцінку добового моніторингу глюкози (СГМ) у хворих на ЦД 2 типу в залежності від наявності МС та НАЖХП. Доведено що час в діапазоні 3,9–10,0 ммоль/л (Time in range (TIR)) у групах пацієнтів на ЦД з МС був значно нижчий та склав  $50,49 \pm 2,94\%$  у хворих з НАЖХП та  $59,09 \pm 2,3\%$  без НАЖХП в порівнянні з пацієнтами без МС –  $62,26 \pm 1,98\%$  та  $60,23 \pm 2,84\%$  відповідно, що не відповідало останніми рекомендаціями ADA (2023) – час в діапазоні 3,9–10,0 ммоль/л повинен складати більше ніж 70% часу дослідження у всіх пацієнтів з ЦД 2 типу. Констатовано вірогідну вищу варіабельність глікемії –  $35,44 \pm 3,21\%$  та  $30,59 \pm 0,94\%$  у хворих на ЦД 2 типу з МС в порівнянні з пацієнтами без МС –  $28,83 \pm 1,02\%$  та  $28,99 \pm 1,01\%$ . Встановлений непрямий кореляційний взаємозв'язок середньої сили між показниками НОМА ІР та TIR ( $r=-0,31$ ,  $p=0,05$ ). Підтверджено важливу роль СГМ при проведенні оцінки ефективності та безпеки лікування, розширення можливості оцінки глікемічного контролю протягом дня і надання важливих даних для прийняття клінічних рекомендацій включно з профілактикою розвитку гіпоглікемії, та доцільності для пацієнтів з ЦД 2-го типу та МС. Уперше переконливо доведено ефективність комплексного відновного лікування та реабілітації під впливом природних і преформованих фізичних факторів з використанням лікування мінеральною розведеною водою, що є продуктом розведення розсільних вод свердловини № 3-к та № 2-к Нинівського родовища с. Горішне Стрийського району Львівської області підземними водами джерела № 4 в умовах ДП «Санаторій Моршинкурорт» ПрАТ «Укрпрофоздоровниця» на вуглеводний обмін, варіабельність глікемії, інсулінорезистентність, дисліпідемію, функціональний стан печінки, есенціальних мікроелементів, якість життя у хворих на ЦД 2 типу з метаболічним синдромом. Ключові слова: цукровий діабет 2-го типу, метаболічний синдром, інсулінорезистентність, ожиріння, неалкогольна жирова хвороба печінки, варіабельність глюкози, постійний моніторинг глюкози, санаторно-курортне лікування, водолікування. Галузь-Медицина.

2. The aim of the study was achieved by examining 120 patients with type 2 diabetes mellitus and 15 practically healthy individuals. At the first stage of the study, patients were divided as follows: group practically healthy individuals (PHI); patients with T2DM with MS and without symptoms of MS were divided depending on the presence of NAFLD: group 1A – patients with T2DM with MS and NAFLD – 40 patients, group 1B – patients with T2DM with MS without NAFLD – 32 patients; group 2A – patients with T2DM without MS but with NAFLD – 26 patients, group 2B – patients with T2DM without MS and without NAFLD – 22 patients. At the second stage, to study the effectiveness of the applied therapy, restorative treatment and rehabilitation, the patients were divided as follows: group 1A1 – patients with DM with MS and NAFLD receiving basic therapy, according to the guidelines – 15 patients; group 1B1 – patients with DM with MS without NAFLD receiving basic therapy – 15 patients; group 1A2 – patients with DM with MS and NAFLD receiving the restorative treatment and rehabilitation on the basis of SE

“Sanatoriy «Morshynkurort” PrJSC “Ukrprofozdorovnytsia” against the background of basic therapy – 25 patients; group 1B2 – patients with DM with MS without NAFLD receiving restorative treatment and rehabilitation on the basis of SE “Sanatoriy «Morshynkurort” PrJSC “Ukrprofozdorovnytsia” against the background of basic therapy – 17 patients. When evaluating the clinical peculiarities of the course of T2DM with MS, it was determined that in all examined patients with MS according to the criteria recommended by the IDF, hypertension was observed in 85.8%, abdominal obesity – in 100 % of patients. Most of the patients (85.8%) had dyslipidemia. Among 120 examined patients, 55 % had NAFLD. When analyzing the components of MS in the examined patients, it was found that in the group of patients with DM with MS in combination with NAFLD, 5- or more component MS occurred in 25% compared to the group of patients with DM with MS without NAFLD – 9.4%. It was found that the most severe metabolic disorders were in the group of patients with T2DM with MS and NAFLD: there were the highest numbers of glycated hemoglobin (HbA1c), individual parameters of lipid metabolism, blood pressure, body mass index (BMI), waist circumference. The obtained data confirm the most significant degree of IR in patients with DM with MS and NAFLD: the index of insulin resistance (HOMA IR) was 3.6-fold higher than the index in PHI ( $p < 0.05$ ). For the first time, daily glucose monitoring (DGM) was evaluated in patients with T2DM depending on the presence of MS and NAFLD. It has been proven that the time in the range of 3.9–10.0 mmol/l (Time in range (TIR) in the groups of patients with DM with MS was significantly lower and was estimated at  $50.49 \pm 2.94\%$  in patients with NAFLD and  $59.09 \pm 2.3\%$  without NAFLD, compared to patients without MS –  $62.26 \pm 1.98\%$  and  $60.23 \pm 2.84\%$ , respectively, which did not meet the latest ADA recommendations (2023) – time in the range of 3.9–10.0 mmol/l should be more than 70% of the study time in all patients with T2DM. Probable higher variability of glycemia was found –  $35.44 \pm 3.21\%$  and  $30.59 \pm 0.94\%$  in patients with T2DM with MS compared to patients without MS –  $28.83 \pm 1.02\%$  and  $28.99 \pm 1.01\%$ . An indirect correlation relationship of medium strength was determined between HOMA IR and TIR indices ( $r = -0.31$ ,  $p < 0.05$ ). The important role of CGM in assessing the effectiveness and safety of treatment, expanding the possibility of assessing glycemic control during the day and providing important data for making clinical recommendations, including the prevention of hypoglycemia, and feasibility for patients with T2DM and MS. For the first time, the effectiveness of comprehensive restorative treatment and rehabilitation under the influence of natural and preformed physical factors has been convincingly proven, using treatment with diluted mineral water, which is a product of diluted brine water from wells № 3-k and № 2-k of the Nyniv deposit in the village Horishne, Stryi District, Lviv Region, with underground waters of spring № 4 in the State Enterprise “Sanatorium «Morshynkurort”, PrJSC “Ukrprofozdorovnytsia”, on the carbohydrate metabolism, glycemic variability, insulin resistance, dyslipidemia, functional state of the liver, essential trace elements, and quality of life in patients with T2DM with metabolic syndrome. Key words: type 2 diabetes mellitus, metabolic syndrome, insulin resistance, obesity, non-alcoholic fatty liver disease, glucose variability, continuous glucose monitoring, spa treatment, hydrotherapy. 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:** Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

**Підсумки дослідження:** Новий напрямок у науці і техніці

**Публікації:**

- 1. Романів ТВ, Скрипник НВ. Функціональний стан печінки у хворих на метаболічний синдром з цукровим діабетом другого типу. Прикарпатський вісник наукового товариства імені Шевченка Пульс. 2022;16-17(61-62):84-92. DOI: 10.21802/2304-7437-2021-2022-16-17(61-62)-84-92. Доступно на: <https://pulsjournal.com.ua/index.php/puls/article/view/14>

<https://pulsjournal.com.ua/index.php/puls/article/view/14/10>

- 2. Romaniv TV, Skrypnyk NV, Synko UV, Voronych-Semchenko NM, Melnyk OV, Hryb AO, et al. The assessment of compensation of carbohydrate metabolism in patients with type 2 diabetes mellitus with metabolic syndrome beyond the limits of glycated hemoglobin. *Wiadomości Lekarskie*. 2023; 6(LXXVI):1385-90. Available from: <https://doi.org/10.36740/WLek202306109> <https://t.ly/w7535>
- 3. Romaniv TV, Skrypnyk NV. The influence of natural, preformed physical factors in patients with type 2 diabetes with the metabolic syndrome on the compensation of carbohydrate metabolism according to the results of continuous glucose level monitoring. *Archive of Clinical Medicine*. 2023;1(9):10-3. Available from: <https://doi.org/10.21802/acm.2023.1.5> <https://ifnmujournal.com/acm/article/view/acm202315/1360>
- 4. Romaniv T, Skrypnyk N. The relationship of dyslipidemia and insulin resistance in patients with type 2 diabetes and the metabolic syndrome. *ScienceRise: Medical Science*. 2023;6(57):19-23. Available from: <https://doi.org/10.15587/2519-4798.2023.297369>  
[https://journals.uran.ua/sr\\_med/article/view/297369/290429](https://journals.uran.ua/sr_med/article/view/297369/290429)

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

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

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0120U105103 0121U111673

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Скрипник Надія Василівна
2. Nadiia V. Skrypnyk

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** ORCID 0000-0003-129

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Івано-Франківський національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010758

**Місцезнаходження:** вул. Галицька, буд. 2, 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. Місюра Катерина Василівна

2. Kateryna V. Misura

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0258-9109

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012131

**Місцезнаходження:** вул. Алчевських, буд. 10, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пасечко Надія Василівна

2. Nadiya V. Pasyechko

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.03.09

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2081-4269

**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, буд. 1, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, 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, буд. 2, Івано-Франківськ, 76018, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дідушко Оксана Миколаївна

2. Oksana M. Didushko

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** ORCID 0000-0002-714

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Івано-Франківський національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010758

**Місцезнаходження:** вул. Галицька, буд. 2, 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**

Федоров Сергій Валерійович

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

Федоров Сергій Валерійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Кулинич Галія Богданівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна