

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002838

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-08-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Радченко Анастасія Олегівна

2. Anastasiia O. Radchenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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: 06-09-2024

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 1

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 04528465

Місцезнаходження: пр. Любові Малої, 2-а, Харків, Харківський р-н., 61039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 04528465

Місцезнаходження: пр. Любові Малої, 2-а, Харків, Харківський р-н., 61039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.29

Тема дисертації:

1. Патогенетичні механізми розвитку передчасного старіння у хворих з артеріальною гіпертензією і субклінічним гіпотиреозом та оптимізація лікувально-профілактичних заходів
2. Pathogenetic mechanisms of development of premature aging in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism and optimization of therapeutic and preventive measures

Реферат:

1. Метою дослідження було підвищення ефективності ранньої діагностики передчасного старіння у хворих на артеріальну гіпертензію у поєднанні із субклінічним гіпотиреозом на підставі визначення окремих патогенетичних механізмів його розвитку з оцінкою маркерів запалення (С-реактивного протеїну, фактора некрозу пухлини альфа), маркерів оксидативного стресу (загальної супероксиддисмутази, загальних гідропероксидів, загальної антиоксидантної активності), індикаторів старіння (біологічного віку, сиртуїну 1) та поліморфізмів генів сиртуїну 1 та супероксиддисмутази 2. У роботі прийняло участь 150 пацієнтів (жінки 54,7 %, n = 82), які були розподілені на три групи: основну групу склали 70 осіб з артеріальною гіпертензією (АГ) у поєднанні з субклінічним гіпотиреозом (СГ), групу порівняння – 50 осіб з ізольованою АГ, контрольну –

30 здорових добровольців реципрокних за віком і статтю. Основна група та група порівняння також були співставні за віком. Вираженість АГ у досліджуваних пацієнтів відповідала 1-2 ступеню I-II стадії перебігу хвороби. СГ характеризувався низьким ризиком розвитку явного гіпотиреозу впродовж наступних 10 років (тиреотропний гормон менш за 10 мкМОд/мл). Кожна група була поділена залежно від вікової категорії відповідно до класифікації ВООЗ: 1 підгрупа молодого віку – пацієнти віком від 25 років до 44 років; 2 підгрупа пацієнти середнього віку – від 45 років до 59 років. Встановлено, що надлишкова вага/ожиріння в 1,2 рази частіше зустрічалась в основній групі, аніж групі порівняння. Висока поширеність серед пацієнтів з АГ та СГ несприятливих (з огляду на кардіоваскулярний ризик (КВР)) змін в антропометричних показниках дозволяє вважати їх одним з високоефективних індикаторів ризику передчасного старіння в цій категорії пацієнтів. На підставі отриманих даних можна очікувати формування вищих темпів старіння в групі пацієнтів з АГ та СГ за рахунок більш вираженого погіршення вуглеводного та ліпідного профілю, особливо серед пацієнтів середнього віку. Завдяки розрахунку біологічного віку (БВ) та відповідної дельти віку (ДБВ) за різними методами було встановлено, що частка хворих з прискореними темпами старіння серед пацієнтів з АГ у поєднанні з СГ порівняно з пацієнтами з ізольованим перебігом АГ склала 50 % та 58 % відповідно до ДБВ1 на основі оцінки даних об'єктивних обстежень, 65,7 % проти 52,0 % відповідно до ДБВ2 на основі оцінки антропометричних параметрів, 40,0 % проти 18,0 % відповідно до ДБВ3 на основі оцінки клініко-біохімічних показників. Порівняльний аналіз відповідно до темпів старіння на основі розрахунку ДБВ2 продемонстрував вищі середні значення загальної антиоксидантної активності (ЗАА) серед пацієнтів з прискореними порівняно з пацієнтами з нормальними/уповільненими темпами старіння як в групі пацієнтів з АГ у поєднанні з СГ, так і в групі з ізольованим перебігом АГ, що можна розглядати як активізацію компенсаторних механізмів у цих пацієнтів. Встановлено, що у пацієнтів з АГ у поєднанні з СГ вищими є середні значення SIRT1, що можуть свідчити на користь деякого проєктивного ефекту СГ від формування передчасного старіння. Виявлено, що серед хворих з АГ у поєднанні з СГ кардіометаболічний профіль носіїв генотипу G/G поліморфного варіанту rs7069102 гена SIRT1 асоційований з більш несприятливим перебігом, що виявляється у відмінностях у антропометричних показниках; вуглеводному (вищі значення індексу НОМА, $p = 0,011$) та ліпідному (вищі значення загального холестерину, $p=0,008$; ТГ, $p = 0,001$) профілях, печінкових (вищі значення лужної фосфатази, $p = 0,010$) та ниркових (нижчі значення швидкості клубочкової фільтрації, $p = 0,001$) пробах; на тлі більш вираженого прозапального стану та окисно-відновного дисбалансу. Результати роботи вперше дозволили у хворих з коморбідним перебігом АГ у поєднанні з СГ визначити два різновиди клінічних фенотипів старіння: нормальне/уповільнене та прискорене, - за результатами оцінки БВ за власним способом, який включає визначення ТТГ та рівня ЗГП, які не використовувалися раніше у калькуляторах темпів старіння. Розроблено алгоритм оцінки ризику передчасного старіння серед хворих з АГ у поєднанні з СГ. При співставленні результатів після та на початку проведення лікувально-профілактичних заходів, які включали рекомендації з корекції способу життя, антигіпертензивну терапію з/без розувастатину 5-10 мг 1 раз на добу, метформіну 500-1000 мг двічі на добу, серед пацієнтів з прискореними темпами старіння відповідно до власного метода оцінки БВ та ДБВ3 встановлено, що зниження С-реактивного протеїну, ферритину та ЗАА спостерігається в усіх випадках після проведення терапії. Таким чином, корекція способу життя, наявність антигіпертензивної терапії, особливо з додаванням метформіну або розувастатину сприяє зниженню темпів старіння серед пацієнтів з АГ.

2. The aim of the study was to improve the efficiency of early diagnosis of premature aging in patients with arterial hypertension combined with subclinical hypothyroidism by identifying specific pathogenic mechanisms of its development based on assessing markers of inflammation (C-reactive protein, tumor necrosis factor-alpha), markers of oxidative stress (total superoxide dismutase, total hydroperoxides, total antioxidant activity), indicators of aging (biological age, sirtuin 1), and polymorphisms of the sirtuin 1 and superoxide dismutase 2 genes. The study involved 150 patients (54.7 % women, $n = 82$), who were divided into three groups: the main group consisted of 70 individuals with AH combined with SH, the comparison group included 50 individuals with isolated AH, and the control group consisted of 30 healthy volunteers matched by age and gender. The main group and the comparison group were also comparable in age. The severity of AH in the studied patients corresponded to grades 1-2 of stages

I-II of the disease. SH was characterized by a low risk of developing overt hypothyroidism over the next 10 years (thyroid-stimulating hormone less than 10 $\mu\text{IU/ml}$). Thus, the selected patients suffered from AH and SH at early stages, and the expected risk of complications was minimal. Each group was divided according to age categories based on the WHO classification: 1) young age subgroup – patients aged 25 to 44 years; 2) middle-aged subgroup – patients aged 45 to 59 years. It was found that overweight/obesity was 1.2 times more frequent in the main group than in the comparison group. The high prevalence of adverse anthropometric changes (in terms of cardiovascular risk (CVR)) among patients with AH and SH suggests that these changes can be considered highly effective indicators of the risk of premature aging in this patient category. Based on the obtained data, it can be expected that the group of patients with AH and SH will experience a higher aging rate due to the higher CVR resulting from more pronounced deterioration in carbohydrate and lipid profiles, especially among middle-aged patients. Due to the calculation of biological age (BA) and the corresponding age delta (ΔBA) using different methods, it was found that the proportion of patients with accelerated aging among those with AH combined with SH compared to patients with isolated AH was 50 % vs. 58 %, respectively, according to ΔBA1 based on the assessment of data of objective examinations; 65.7 % vs. 52.0 % according to ΔBA2 based on the assessment of anthropometric parameters; and 40.0 % vs. 18.0 % according to ΔBA3 based on the assessment of clinical and biochemical indicators. A comparative analysis based on aging rates calculated using ΔBA2 demonstrated higher mean values of total antioxidant activity (TAA) among patients with accelerated aging compared to patients with normal/slower aging rates, both in the group of patients with AH combined with SH and in the group with isolated AH, which can be considered as activation of compensatory mechanisms in these patients. It was found that in patients with AH combined with SH the mean values of SIRT1 are higher, may indicate in favour of some protective effect of SH from the formation of premature aging. It was found that among patients with AH in combination with SH, the cardiometabolic profile of carriers of the G/G genotype of the rs7069102 polymorphic variant of the SIRT1 gene is associated with a more unfavourable course, which is manifested in differences in anthropometric indicators; carbohydrate (higher values of HOMA-IR) and lipid (higher values of total cholesterol, triglycerides) profiles, liver (higher values of alkaline phosphatase) and kidney (lower values of glomerular filtration rate) tests; - against the background of a more pronounced pro-inflammatory state and redox imbalance. The results of the work allowed for the first time in patients with a comorbid course of AH in combination with SH to determine two types of clinical phenotypes of aging: normal/delayed and accelerated, based on the results of the assessment of BA by our own method, which includes the determination of TSH and the level of THP, which were not used before in aging rate calculators. An algorithm for assessing the risk of premature aging among patients with AH in combination with SH has been developed. Comparison of the results before and after therapeutic and preventive interventions, which included lifestyle correction recommendations, antihypertensive therapy with or without rosuvastatin 5-10 mg once a day, metformin 500-1000 mg twice a day, showed that reductions in C-reactive protein, ferritin, and advanced oxidation protein products were observed in all cases post-therapy. Thus, lifestyle correction, antihypertensive therapy, particularly with the addition of metformin or rosuvastatin, contributes to reducing aging rates among patients with arterial hypertension.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0120U000067

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. Колеснікова ОВ, Радченко АО. Сучасний погляд на механізми розвитку оксидативного стресу і його біомаркери при найбільш поширених неінфекційних захворюваннях. Український терапевтичний

журнал. 2020 Feb 5;(1):51-61. doi: 10.30978/UTJ2020-1-51 .

- 2. Radchenko AO, Kolesnikova OV. Factors affecting blood pressure in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism. *Arterial hypertension*. 2021;25(3):127-34. doi: 10.5603/AH.a2021.0022.
- 3. Radchenko AO, Kolesnikova OV. Prevalence of cardiometabolic risk factors in patients with hypertension and subclinical hypothyroidism. *Zaporozhye Medical Journal*. 2021 Oct 29;23(6):800-5. doi: 10.14739/2310-1210.2021.6.232495.
- 4. Radchenko AO, Kolesnikova OV. Assessment of oxidative status and inflammation in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism and their relationship to aging rates. *Український терапевтичний журнал*. 2021;(2):21-26. doi: 10.30978/UTJ2021-2-21.
- 5. Радченко АО, Колеснікова ОВ. Зв'язок антиоксидантного захисту з календарним та біологічним віком у пацієнтів з артеріальною гіпертензією. *Medical Science of Ukraine*. 2021;17(2):53-58. doi: 10.32345/2664-4738.2.2021.08.
- 6. Radchenko AO, Kolesnikova OV. Роль поліморфізму SOD2 у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом. *Терапевтика*. 2021 Nov 16;2(3):34-40. doi: 10.31793/2709-7404.2021.2-3.34.
- 7. Radchenko AO, Kolesnikova OV. SIRT1 (RS7069102) and SOD2 (RS4880) genetic variants as a modifier of cardiometabolic profile in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism. *EuroMediterranean Biomedical Journal*. 2022;17(40):186-191. doi: 10.3269/1970-5492.2022.17.40.
- 8. Radchenko A.O., Kolesnikova O.V. Evaluation of metabolic disorders and aging rates depending on SIRT1 polymorphism in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism. *Медичні перспективи*. 2022;(4):95-99. doi:10.26641/2307-0404.2022.4.271180.
- 9. Радченко АО, Колеснікова ОВ. Відмінності в темпі старіння пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом залежно від методу розрахунку. *Український терапевтичний журнал*. 2024;(1):21-28. doi: 10.30978/UTJ2024-1-21.
- 10. Колеснікова ОВ, Радченко АО. Особливості змін антиоксидативного стресу в поєднанні з порушеннями ліпідного та вуглеводного профілю у хворих на артеріальну гіпертензію та субклінічний гіпотиреоз. В: *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Університетська клініка. Мультиморбідність і коморбідність у полі профільній лікарні»; 2020 Травн 22; Харків. Харків; 2020; с. 49.*
- 11. Radchenko AO, Kolesnikova OV. Relationship between aging rates and clinical biochemical parameters in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism. В: *Сучасна медицина очима молоді: проблеми і перспективи вирішення: матеріали науково-практичної конференції молодих вчених за участю міжнародних, присвячену Дню Науки; 2020 Травн 22; Харків. Харків; 2020; с. 64.*
- 12. Колеснікова ОВ, Запровальна ОЄ, Бондар ТМ, Потапенко АВ, Радченко АО, Лавренко ТА. Довжина теломер як маркер біологічного віку у пацієнтів з помірним серцево-судинним ризиком. В: *Неінфекційні захворювання: ключові чинники, що впливають на якість та тривалість життя: матеріали наукового симпозиуму з міжнародною участю; 2020 Лист 4; Харків [Електронний ресурс]. Харків; 2020; с. 63.* Режим доступу: https://therapy.org.ua/files/tezu_04_11_2020.pdf
- 13. Колеснікова ОВ, Радченко АО. Оцінка біологічного віку у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом. В: *Неінфекційні захворювання: ключові чинники, що впливають на якість та тривалість життя: матеріали наукового симпозиуму з міжнародною участю; 2020 Лист 4; Харків [Електронний ресурс]. Харків; 2020; с. 65.* Режим доступу: https://therapy.org.ua/files/tezu_04_11_2020.pdf
- 14. Колеснікова ОВ, Радченко АО. Оцінка індексу стеатозу печінки та його зв'язку з темпами старіння у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом. В: *III Міжнародна науково-практ. конференція «Інформаційні системи та технології в медицині»; 2020 Лист 26-27; Харків. Харків; 2020; с.128-129.*
- 15. Kolesnikova O, Radchenko A. Premature aging assessment in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism. *European Geriatric Medicine: Abstracts of the 16th International E-Congress of*

the European Geriatric Medicine Society 2020 7–9 October. 2020;11 (Suppl 1):S154–S155. PM95.

- 16. Kolesnikova OV, Radchenko AO. Biological age as indicator of atherogenic changes due to subclinical hypothyroidism in patients with arterial hypertension. *Atherosclerosis*. 2021;331(Suppl.):e94.
- 17. Kolesnikova O, Radchenko A, Galchinskaya V. Association Between Insulin Resistance and Other Metabolic Risk Factors in Patients with Hypertension and Subclinical Hypothyroidism. *Metabolism–Clinical and Experimental*. 2021;116 (Suppl):P.47, P0116.
- 18. Колеснікова ОВ., Радченко АО. Особливості метаболічних параметрів у пацієнтів із артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом залежно від віку. В: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Досягнення та перспективи експериментальної і клінічної ендокринології» (Двадцяті Данилевські читання); 2021 Бер 4 –5; Харків. Харків; 2021; с. 150–151.
- 19. Колеснікова ОВ., Радченко АО. Оцінка тиреоїдної функції у пацієнтів з артеріальною гіпертензією залежно від темпів старіння. В: Щорічні терапевтичні читання. Неінфекційні захворювання: профілактика та зміцнення здоров'я в Україні: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю; 2021 Квіт 22–23; Харків. Харків; 2021; с. 72.
- 20. Радченко АО, Колеснікова ОВ. Зв'язок між показниками оксидативного стресу і ліпідним профілем у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом. В: Наукові дослідження та інновації в медицині: актуальні питання, відкриття і досягнення»: Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених за участю міжнародних спеціалістів, присвяченої Дню науки; 2021 Трав 21; Харків. Харків; 2021; с. 38. Режим доступу: <https://therapy.org.ua/files/tezu21-05-2021.pdf>
- 20. Радченко АО, Колеснікова ОВ. Зв'язок між показниками оксидативного стресу і ліпідним профілем у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом. В: Наукові дослідження та інновації в медицині: актуальні питання, відкриття і досягнення»: Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених за участю міжнародних спеціалістів, присвяченої Дню науки; 2021 Трав 21; Харків. Харків; 2021; с. 38. Режим доступу: <https://therapy.org.ua/files/tezu21-05-2021.pdf>
- 21. Радченко О. Вікові особливості ліпідного профілю та оксидативного стану у пацієнтів з артеріальною гіпертензією залежно від наявності субклінічного гіпотиреозу. *Український кардіологічний журнал: матеріали XXII Національного конгресу кардіологів України, Київ, 21–24 вересня 2021 р.* 2021; 28 (Додаток 1): 128–129.
- 22. Колеснікова ОВ, Радченко АО. Новий метод оцінки темпів старіння у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом. В: Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні системи та технології в медицині» (ІСМ–2021): зб. наук. пр. Харків : Нац. аерокосм.ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т»; 2021; с. 152–154.
- 23. Kolesnikova OV, Radchenko AO, Zaprovalna OE, Potapenko AV. Age-associated changes in the vascular wall in patients with arterial hypertension with subclinical hypothyroidism. *Atherosclerosis*. 2022;355: 32.
- 24. Радченко АО. Біологічний вік та кардіометаболічний профіль пацієнтів з артеріальною гіпертензією та субклінічним гіпотиреозом. В: Актуальні питання клінічної медицини під час воєнного стану: погляд молодих науковців»: Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених за участю міжнародних спеціалістів, присвяченої Дню науки та 30-ти річчю Національної академії медичних наук України; 2023 Трав 24; Харків. Харків; 2023; с. 21. Режим доступу: https://therapy.org.ua/files/Tezy_molodyth_vchenyth_NIT_24_05_23.pdf
- 25. Радченко АО. Асоціація стану щитоподібної залози з темпами старіння у пацієнтів на артеріальну гіпертензію. *Український кардіологічний журнал: матеріали XXIII Національного конгресу кардіологів України, Київ, 20–23 вересня 2022.* 2022;29 (1):79.
- 26. Kolesnikova O, Radchenko A, Zaprovalna O, Chupina V. Differences in lipid and carbohydrate profiles in patients with arterial hypertension and subclinical hypothyroidism depending on the SIRT1 RS7069102 polymorphism. *Atherosclerosis*. 2023;379:S132–S133.
- Колеснікова ОВ, Радченко АО, винахідники; Державна установа Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої Національної академії медичних наук України. Спосіб визначення біологічного віку та швидкості

старіння. Заявка № а 2021 07048. Бюлетень № 24. Опубліковано 14 червня 2023 року.

- 28. Kolesnikova O, Radchenko A. Endothelial Dysfunction: Association with Age, Diagnosis, Treatment. OAJ Gerontol & Geriatric Med. 2022;6(5):555696. doi: 10.19080/OAJGGM.2022.06.555696
- 29. Колеснікова ОВ, Радченко АО, Запровальна О.Є. Діагностична цінність антропометричних показників і складу тіла як індикаторів темпу старіння та коморбідності у пацієнтів з кардіометаболічними захворюваннями. Український терапевтичний журнал.2023;(2):25-33. doi: 10.30978/UTJ2023-2-25.
- 30. Колеснікова ОВ, Запровальна ОЄ, Радченко АО. Асоціація антропометричного та оксидативного статусу з темпами старіння у хворих на артеріальну гіпертензію. Український терапевтичний журнал. 2022;(3-4):6-14. doi: 10.30978/UTJ2022-3-6.

Наукова (науково-технічна) продукція: спосіб визначення біологічного віку

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

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патент на винахід № 128850, зареєстровано в Державному реєстрі України 06.11. 2024 р.«Спосіб визначення біологічного віку» МПК А61В 5/107, Колеснікова Олена Вадимівна (UA), Радченко Анастасія Олегівна (UA); заявник Державна установа «Національний інститут терапії ім. Л.Т.Малої НАМН України»; заявка № а 2021 07048; заявлено 09.12.2021.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U000067

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колеснікова Олена Вадимівна

2. Olena V. Kolesnikova

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 04528465

Місцезнаходження: пр. Любові Малої, 2-а, Харків, Харківський р-н., 61039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравчун Нонна Олександрівна
2. Nonna Kravchun

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колесник Тетяна Володимирівна
2. Tetiana Kolesnyk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Казаков Юрій Михайлович
2. Yuriy Kazakov

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваль Сергій Миколайович

2. Sergii Koval

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 04528465

Місцезнаходження: пр. Любові Малої, 2-а, Харків, Харківський р-н., 61039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

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

Рудик Юрій Степанович

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

Рудик Юрій Степанович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Гріднев Олексій Євгенійович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна