Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001682

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравчук Олександр Миколайович
2. Oleksandr M. Kravchuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0004-7908-1620

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: Патологічна фізіологія

Дата захисту: 22-04-2024

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: КНП "Хмільницька центральна лікарня"

Код за ЄДРПОУ: 01982695

Місцезнаходження: Монастирська,71, Хмільник, Хмільницький р-н., 22000, Україна

Форма власності: Комунальна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 4967

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.30.41, 76.29.30.05, 76.03.53

Тема дисертації:

1. Вплив рівнів синтезу ендогенного сірководню на кардіодинаміку і судинний тонус у хворих на гіпертонічну хворобу

2. INFLUENCE OF LEVELS OF NDOGENOUS HYDROGEN SULFIDE SYNTHESIS ON CARDIODYNAMICS AND VASCULAR TONE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню впливу рівнів сірководню у плазмі крові пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст. (ГХ) різного віку на формування та перебіг даної патології. Мета наукового пошуку полягала у вивченні впливу змін рівня синтезу ендогенного сірководню на маркери окисно-нітрозативного стресу, клінічні та функціональні показники, ультраструктуру тромбоцитів та зміни мітохондріального апарату лейкоцитів у пацієнтів різних вікових груп з гіпертонічною хворобою. В першому розділі розглянута література стосовно: сучасної уяви про механізми розвитку гіпертонічної хвороби; ендогенний сірководень – властивості та фізіологічні впливи; сучасні уявлення про роль ендогенного сірководню в розвитку змін в серцево-судинній системі і в механізмах формування гіпертензивних станів;

впливи екзогенних донорів на утворення ендогенного сірководню. В другому розділі дисертаційної роботи розглянуті питання: визначено об'єкт дослідження, дизайн клінічного обстеження, методики загальноклінічного обстеження, методики вивчення біохімічних показників, підготовка препаратів для електронномікроскопічного вивчення ультраструктури клітин крові (лейкоцитів та тромбоцитів), морфометричне вивчення ультраструктури клітин крові, статистична обробка результатів. В третьому розділі розглянуто: зміни вмісту ендогенного сірководню в плазмі у пацієнтів різного віку з гіпертонічною хворобою II ст. при різній тривалості застосування донора сірководню; вміст сірководню в плазмі крові пацієнтів з гіпертонічною хворобою молодшої вікової групи після застосування донора сірководню, вміст сірководню в плазмі крові пацієнтів з гіпертонічною хворобою старшої вікової групи після застосування донора сірководню, особливості змін маркерів окисно-нітрозативного стресу в плазмі крові пацієнтів різного віку після застосування донора сірководню, маркери у пацієнтів з гіпертонічною хворобою молодшої вікової групи після застосування донора H2S, маркери у пацієнтів з гіпертонічною хворобою старшої вікової групи після застосування донора H2S, вплив різної тривалості застосування донора сірководню на ультраструктуру клітин крові у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст. в залежності від віку обстежених, ультраструктуру тромбоцитів у пацієнтів різного віку з гіпертонічною хворобою II ст., зміни ультраструктури мітохондріального апарату лейкоцитів у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст. під впливом донора сірководню, зміни лабораторних і функціональних показників у пацієнтів з гіпертонічною хворобою в різних вікових групах під впливом донору сірководню, вплив донора сірководню на лабораторні показники та функціональні параметри серцево-судинної системи у пацієнтів з ГХ молодшої вікової групи, зміни лабораторних показників у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст., зміни функціональних показників серцево-судинної системи у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст., вплив донора сірководню на лабораторні показники та функціональні параметри серцево-судинної системи у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст. старшої вікової групи, лабораторні показники крові у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст., зміни функціональних показників серцево-судинної системи у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст., вплив застосування PLP на вміст сірководню в плазмі крові та на функціональні параметри у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст. старшої вікової групи. В розділі 4. Нами було показано, що вживання фітопрепарату пацієнтами з ГХ поступово, у вигляді тенденції, підвищувало вміст сірководню в плазмі крові на 14-ту добу. На 30-ту добу ця величина була достовірно вищою, ніж до лікування: застосування фітопрепарату протягом 1 місяця у молодих пацієнтів з ГХ призводило до зростання концентрації сірководню на 29,9% відносно вихідних значень до лікування, а у пацієнтів старшого віку зростання концентрації сірководню становило 34,7%, тобто було більш значним. Таким чином даний фітопрепарат змінює рівень H2S в плазмі не тільки в залежності від тривалості його вживання, але й від віку пацієнтів. Дані, наведені у дисертаційному дослідженні, демонструють суттєву нормалізацію вмісту сірководню у плазмі крові пацієнтів з гіпертонічною хворобою II ст., покращення функціональних та клінічних лабораторних показників, зменшення маркерів окисно-нітрозативного стресу, поліпшення ультраструктури тромбоцитів та значну нормалізацію стану мітохондріального апарату лейкоцитів під впливом фітопрепарату – донора сірководню. Практичне значення роботи полягає у тому, що на основі отриманих результатів показана можливість використання препарату часнику як для нормалізації зниженого при гіпертонічній хворобі II ст. вмісту сірководню, так і у якості м´якого антитромботичного і гіполіпідемічного засобу. Важливим є встановлення необхідності приймати до уваги при застосуванні препарату не тільки тривалості терапії, але й віку пацієнтів задля отримання передбачених позитивних результатів.

2. The dissertation presents a study of the influence of hydrogen sulfide levels in the blood plasma of patients with arterial hypertension (AH) of different ages on the formation and course of this pathology. The aim of the research was to study the effect of changes in the level of endogenous hydrogen sulfide synthesis on markers of nitric oxidative stress, clinical and functional parameters, platelet ultrastructure and changes in the mitochondrial apparatus of leukocytes in patients of different ages with arterial hypertension.. The first chapter discusses the literature on: the modern understanding of the mechanisms of development of hypertension; endogenous hydrogen sulfide - properties and physiological effects; modern concepts of the role of endogenous hydrogen

sulfide in the development of changes in the cardiovascular system and in the mechanisms of hypertensive states; the effects of exogenous donors on the formation of endogenous hydrogen sulfide. The second chapter of the dissertation discusses the following issues: the research object is determined, the design of the clinical examination, the methods of general clinical examination, the methods of studying biochemical indicators, the preparation of preparations for electron microscopic study of the ultrastructure of blood cells (leukocytes and platelets), morphometric study of the ultrastructure of blood cells, statistical processing of results. This section discusses: changes in the content of endogenous hydrogen sulfide in the plasma of patients of different ages with stage II at different durations of hydrogen sulfide donor application ; hydrogen sulfide content in the plasma of younger age group patients with hypertension after hydrogen sulfide donor application, hydrogen sulfide content in the plasma of older age group patients with hypertension after application donor hydrogen sulfide, features changes markers of oxidative-nitrosative stress in the plasma of patients of different ages after3 the use of hydrogen sulfide donor, markers in patients with hypertension of younger age group after the use of H2S donor, markers in patients with hypertension of older age group after the use of H2S donor, the effect of different duration of hydrogen sulfide donor application on the ultrastructure of blood cells in patients with stage II depending on the age of the examined, the ultrastructure of platelets in patients of different ages with stage II, changes in the ultrastructure of the mitochondrial apparatus of leukocytes in patients with stage II under the influence of hydrogen sulfide donor, changes in laboratory and functional indicators in patients with hypertension in different age groups under the influence of hydrogen sulfide donor, the effect of hydrogen sulfide donor on laboratory indicators and functional parameters of the cardiovascular system in patients of younger age group with hypertension, changes in laboratory indicators in patients with stage II, changes in functional indicators of the cardiovascular system in patients with stage II, the effect of hydrogen sulfide donor on laboratory indicators and functional parameters of the cardiovascular system in patients with stage II, changes in blood laboratory indicators, changes in functional indicators of the cardiovascular system, the effect of PLP on the hydrogen sulfide content in blood plasma and functional parameters in patients with stage II of the older age group. We have shown that the use of a phytopreparation by patients with hypertension gradually increased the hydrogen sulfide content in the blood plasma, as a trend, on the 14th day. On the 30th day, this value was significantly higher than before treatment: the use of the phytopreparation for 1 month in young patients led to an increase in hydrogen sulfide concentration by 29.9% compared to the initial values before treatment, in older patients, the increase in hydrogen sulfide concentration was 34.7%, that was more significant. Thus, this phytopreparation changes the level of H2S in the plasma not only depending on the duration of its use, but also on the age of the patients. The results obtained in this work are of fundamental importance, the fragments of expansion are the discovery of the involvement of H2S in the mechanisms of development and go through arterial drugs, and applied value. The data presented in the dissertation study show a significant normalization of the content of hydrogen sulfide in the blood plasma of patients with hypertension, improvement of functional and clinical laboratory parameters, reduction of markers of oxidative-nitrosative stress, improvement of platelet ultrastructure and significant normalization of mitochondrial apparatus of leukocytes under the influence of phytopreparation - hydrogen sulfide donor.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0118U007352

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Kravchuk A.N., Rozova E.V. The influence of hydrogen sulfide on the structural characteristics of leukocytes mitochondrial apparatus in patients with arterial hypertension. Reports of Morphology. 2019; 25 (4): 30-35. DOI: 10.31393/morphology-journaI-2019-25(4)-05
- 2. Kravchuk A., Rozova K. Changes in the structural characteristics of platelets and leukocytes in patients with arterial hypertension under the influence of a hydrogen sulfide donor. EUREKA: Heaith Sciences. 2020; (3): 33-40. DOI: 10.21303/2504-5679.2020.001288
- 3. Кравчук О.М., Гошовська Ю.В., Коркач К.П., Сагач В.Ю. Фітопрепарат часнику знижує артеріальний тиск і зменшує окисний стрес, збільшуючи вміст H2S у плазмі крові у пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Фізіол. журн. 2020; 66 (4): 55-63. DOI: https://doi.org/10.15407/fz66.04.055
- 4. Kravchuk O.M., Goshovska Y.V., Korkach Y.V., Sagach V.F. Garlic supplement lowers blood pressure in 40-60 years old hypertensive individuals, regulates oxidative stress, plasma cholesterol and protrombin index. J Cardiovasc Med Cardiol. 2021; 8 (2): 41-47. DOI. https://dx.doii.org/10.17352/2455-2976.000168
- 1. Kravchuk A. Features of changes in the mitochondrial apparatus of leukocytes in patients with arterial hypertension when applied with therapeutic purpose of hydrogen sulfur donor. London, UK; 02-06 November, 2020: 310-313
- 2. Кравчук О.М. Зміни маркерів окисно-нітрозативного стресу в плазмі крові пацієнтів з артеріальною гіпертензією після застосування фітопрепарату донора сірководню. Vancouver, Canada; 23-26 November, 2020: 439-453.
- 3. Кравчук О.М. Вплив попередника утворення сірководню на зміни артеріального тиску та мітохондріальну дисфункцію у пацієнтів з артеріальною гіпертензією. IV International Scientific and Practical Conference “Priority directions of science and technology development”. Kyiv, Ukraine; 20-22 December, 2020: 134-140.
- 4. Кравчук О.М. Порівняльна характеристика впливу донора сірководню та піридоксаль-5-фосфат на функціональні параметри серцево-судинної системи при артеріальній гіпертензії. Наукові тренди постіндустріального суспільства. Суми, Україна, 31 березня, 2023: 255-258

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: № 0113U007276, № 0118U007352

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сагач Вадим Федорович

2. Vadim F. Sagach

Кваліфікація: д. мед. н., член-кор. НАН України

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3801-6019

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шатило Валерій Броніславович
2. Valerii B. Shatylo

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6420-000X

Додаткова інформація: Метод визначення біологічного віку серця / Л. А. Бодрецька, І. С. Шаповаленко, А. В. Писарук, І. А. Антонюк-Щеглова, О. В. Бондаренко, С. С. Наскалова, В. Б. Шатило // Запорізький медичний журнал. - 2022. - Т. 24, № 6. - С. 652-657.; Використання показників ендотеліальної функції мікросудин для розрахунку функціонального віку системи мікроциркуляції / О. В. Коркушко, В. Б. Шатило, О. В. Бондаренко, А. В. Писарук, І. А. Антонюк-Щеглова, С. С. Наскалова, Г. В. Дужак, Л. А. Бодрецька, І. С. Шаповаленко // Запорізький медичний журнал. - 2022. - Т. 24, № 2. - С. 147-151.; Shatylo V., Antoniuk-Shcheglova I., Naskalova S., Guryanov V., Vaiserman A. Cardio-metabolic benefits of quercetin in elderly patients with metabolic syndrome // PharmaNutrition,-2021, V.15.

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут геронтології імені Д. Ф. Чеботарьова Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 01897908

Місцезнаходження: вул. Вишгородська, буд. 67, Київ, 04114, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Талаєва Тетяна Володимирівна
2. Tatiana V. Talaieva

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9598-5281

Додаткова інформація: . M. Kovalenko, E. G. Nesukay, T. V. Talaieva, O. S. Sychov, S. V. Cherniuk, R. M. Kirichenko, I. V. Tretiak FEATURES OF THE DEBUT OF ACUTE MYOCARDITIS IN PATIENTS AFTER COVID-19 INFECTION. «World of Medicine and Biology» №2(84), 2023, 087-092; Matova, Olena; Mishchenko, Larysa; Talaeva,

Tatyana. CARDIOVASCULAR AND KIDNEY OUTCOMES IN TREATED RESISTANT HYPERTENSIVE PATIENTS. Journal of Hypertension 40(Suppl 1):p e288, June 2022.; Л.А.Міщенко,Т.М.Овдієнко, О.О.Матова, Т.В.Талаєва,І.В. Третяк, Н.М.Василинчук, Л.Л.Вавілова «Функціональний стан ендотелію та додаткові можливості його корекції при застосуванні етилметилгідроксипіридину сукцинату у пацієнтів із артеріальною гіпертензією» Український медичний часопис.- 2021.-№4.-С.53-56

Повне найменування юридичної особи: Державна установа “Національний науковий центр “Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України”

Код за ЄДРПОУ: 44884985

Місцезнаходження: вул. Святослава Хороброго, буд. 5, Київ, 03151, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маньковська Ірина Микитівна
2. Irina N. Mankovska

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0621-1998

Додаткова інформація: Саєнко ЯА, Гончар ОО, Маньковська ІМ, Древицька ТІ, Братусь ЛВ, Маньковський БМ. Вплив актовегіну на механізми розвитку окисного стресу у хворих на цукровий діабет 2 типу з кардіоваскулярною автономною нейропатією. Фізіол.журн. 2023; 69(5):12-21.; Gonchar OO, Klymenko OO, Drevytska TI, Bratus LV, Mankovska IM. Oxidative stress in rat heart mitochondria under a rotenone model of Parkinson` disease: a corrective effect of capicor treatment. Ukr.Biochem.J. 2021; 93(5):21-30.; Akopova, O., Kolchinskaya, L., Nosar, V., Mankovska I., Sagach V. Diazoxide affects mitochondrial bioenergetics by the opening of mKATP channel on submicromolar scale. BMC Mol and Cell Biol 21, 31 (2020).

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нагібін Василь Сергійович
2. Vasyl S. Nagibin

Кваліфікація: к.мед.н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6259-0518

Додаткова інформація: Lapikova-Bryhinska T, Zhukovska A, Nagibin V, Tumanovska L, Portnichenko G, Goncharov S, Portnychenko A, Dosenko V. Altered biogenesis of microRNA-1 is associated with cardiac dysfunction in aging of spontaneously hypertensive rats. Mol Cell Biochem. 2019 Sep; 459(1-2): 73-82. doi: 10.1007/s11010-019-03551-6. PMID: 31104265; Strutynskyi RB, Goncharov SV, Tumanovska LV, Nagibin VS, Dosenko VE. Cardiac dysfunction in spontaneously hypertensive old rats is associated with a significant decrease of SUR2 expression. Mol Cell Biochem. 2021 Dec;476(12):4343-4349. doi: 10.1007/s11010-021-04237-8. PMID: 34455535; V Fleming, X Hu, C Weller, R Weber, Ch Groth, Z Riester, L Hüser, Q Sun, V Nagibin, C Kirschning, V Bronte, J Utikal, P Altevogt, V Umansky. Melanoma extracellular vesicles generate immunosuppressive myeloid cells by upregulating PD-L1 via TLR4 signaling. Cancer Research (2019) 79 (18): 4715-4728. https://doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-19-0053

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, Київ, 01024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Струтинський Руслан Борисович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Струтинський Руслан Борисович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кравчук Олександр Миколайович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна