Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100756

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончаров Сергій Вікторович

2. Goncharov Serhiy V.

Кваліфікація: 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 14.03.04

Назва наукової спеціальності: Патологічна фізіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-03-2021

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, м. Київ, Київська обл., 01024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.198.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології ім. Богомольця Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00000000

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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, м. Київ, Київська обл., 01024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.03.53

Тема дисертації:

1. Молекулярно–генетичні механізми порушення протеасомного протеолізу при артеріальній гіпертензії та підходи до її корекції

2. Molecular genetic mechanisms of proteasomal proteolysis disorder in arterial hypertension and approaches to its correction

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню ролі протеасомного протеолізу при артеріальній гіпертензії. Дослідження проводилися у дітей та підлітків, що мають первинну гіпертензію та практично здорових дітей. Визначали поліморфізми генів, що кодують субодиниці протеасоми (LMP2 Arg60□His, LMP7 Lys145□Gln і PSMA6 C–8□G). Отримані дані вказують на те, що розподіл алельних варіантів генів, що кодують субодиницю імунопротеасоми (LMP2) та протеасоми (PSMA6) суттєво відрізняється у контрольній групі та у дітей з артеріальною гіпертензією на відміну від поліморфізму гену LMP7. У подальшому дослідження виконувалося на спонтанно-гіпертензивних щурах (SHR) з корекцією за допомогою кверцетину (таблетована форма, 15 мг/кг маси тіла, щодня). Порівняння морфологічних, гістологічних, кардіогемодинамічних та

морфометричних показників аорти та серця щурів SHR з Wistar дає зрозуміти, що хронічне підвищення тиску призводить до значних порушень. Таким чином у щурів лінії SHR спостерігалося зниження таких показників: ударного об'єму (у 3 рази), фракції викиду (у 2,14 рази), ударної роботи (на 70%), частоти серцевих скорочень (на 12%), мінімального тиску (у 1,5 рази) та кінцево-систолічного тиску (на 15%). Показники діастолічної функції серця були вищими у щурів лінії SHR: кінцево-діастолічний тиск у 6,5 разів, dp/dt min на 30 % та артеріальна жорсткість у 4,4 рази. Виявлено суттєві морфологічні зміни аорти у SHR: були більшими загальна ширина аорти (на 36%), ширина гладенькоm'язових прошарків (на 19%) і ширина інтими (у 1,9 рази). Доведено ефективність експериментальної терапії артеріальної гіпертензії з застосуванням інгібітору протеасоми – кверцетину. За допомогою біофлавоноїду вдалося попередити збільшення наступних параметрів: ліпідоз у стінці аорти щурів SHR (у 2 рази), відсоток фібротичних змін у лівому шлуночку серця (у 2,9 рази). А також спостерігалося статистично вірогідне зменшення рівня експресії наступних генів у тканинах аорти SHR: PSMB2 (у 28 разів), PSMB8 (у 5,5 разів), PSMB9 (у 112 разів) та PSME1 (у 7,8 разів). На противагу рівень мРНК гену PSMB1 був більшим у 7,8 разів.

2. The dissertation is devoted to the research on the role of proteasomal proteolysis in arterial hypertension. The research was performed among a group of children and adolescents with primary hypertension and healthy children as well. We have determined gene polymorphisms that encode proteasome subunits (LMP2 Arg60□His, LMP7 Lys145□Gln and PSMA6 C–8□G). The obtained data indicate that the distribution of allelic variants of genes, that encode the immunoproteasome (LMP2) and proteasome (PSMA6) subunit, significantly differs between the control group and the group of children with arterial hypertension in contradistinction with the LMP7 gene polymorphism. Subsequently, the research has been performed on spontaneously hypertensive rats (SHR) with the quercetin correction (tablet form, 15 mg per kg of body weight, daily). Comparison of morphological, histological, cardiohemodynamic, and morphometric parameters of the aorta and heart of SHR with Wistar rats suggests that a chronic increase of high blood pressure leads to significant disorders. Thus, SHR had the following parameters decreased: stroke volume (3 times), ejection fraction (2.14 times), stroke work (70%), heart rate (12%), minimum pressure (1.5 times), and end-systolic pressure (15%). Diastolic heart function parameters in SHR were higher: end-diastolic blood pressure 6.5 times, dp/dt min 30%, and arterial elastance 4.4 times. Significant morphological changes of the aorta were detected in SHR. The following parameters were increased: aorta total width (by 36%), smooth muscle cell width (by 19%), and intima width (1.9 times). The efficiency of experimental therapy of arterial hypertension with the use of a proteasome inhibitor - quercetin has been proved. Bioflavonoids could prevent the increase of the following parameters: aortic wall lipidosis of SHR (2 times) and the percentage of left ventricle fibrotic changes (2.9 times). A statistically significant decrease was observed in the expression level of the following genes in the aortic tissues of SHR: PSMB2 (28 times), PSMB8 (5.5 times), PSMB9 (112 times), and PSME1 (7.8 times). In contrast, the mRNA level of the PSMB1 gene was 7.8 times higher.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Досенко Віктор Євгенович

2. Dosenko Victor Ye.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соловйов Анатолій Іванович Іванович

2. Soloviyov Anatoliy I.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Талаєва Тетяна Володимирівна

2. Talayeva Tetyana V.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кришталь Олег Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сагач Вадим Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.