Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100309

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-02-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дякун Катерина Олегівна
2. Diakun Kateryna Olehivna

Кваліфікація: 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-02-2021

Спеціальність за освітою: біохімія

Місце роботи здобувача: Інститут біохімії ім. О. В. Паладіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: вул. Леонтовича, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01054, 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 26.001.24

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Інститут біохімії ім. О. В. Паладіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: вул. Леонтовича, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01054, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27, 76.29.37.13

Тема дисертації:

1. Механізми дії інгібіторів ПАРП-1 за експериментального цукрового діабету

2. Mechanisms of the action of PARP-1 inhibitors under experimental diabetes mellitus

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню механізмів дії інгібіторів ПАРП-1 (1,5-ізохіноліндіолу та нікотинаміду) на процеси полі-АДФ-рибозилювання у головному мозку щурів за експериментального цукрового діабету (ЦД) 1 типу. Виявлено коригуючу дію застосованих інгібіторів ПАРП-1 на процеси полі-АДФ-рибозилювання ядерних протеїнів у мозку щурів на рівні їх вмісту, активності ПАРП-1 та фрагментації ензиму, а також на рівні експресії гену Parp-1. Встановлено, що за ЦД 1 типу відбувалась інтенсифікація оксидативного стресу, розвиток запальних процесів за яких введення нікотинаміду приводило до пригнічення розвитку оксидативного стресу та зниження рівня інтерлейкіну-4. На фоні інтенсифікації процесів полі-АДФ-рибозилювання та зменшення вмісту НАД+ за ЦД 1 типу відбувалося зростання фрагментації ПАРП-1 та зниження рівня НАД-залежної деацетилази СІРТ1, що може характеризувати ступінь розвитку нейродегенеративних змін у мозку. Виявлено, що патологічні порушення функцій мозку за ЦД відбуваються на тлі периферичної діабетичної нейропатії. Доказом цього є зниження вмісту колагену у тканині великогомілкових та малоголілкових кісток, що може бути зумовлено як структурною перебудовою колагену так і його модифікаціями, як результат змін його амінокислотного складу, а також змін вмісту вітамінів С, В3 та Е в сироватці крові тварин, вітамінів, які залучені та впливають на синтез колагену. Застосування інгібіторів ПАРП-1, як було встановлено впливають на досліджувані процеси та біохімічні показники, які зазнають змін за ЦД 1 типу шляхом принаймні часткової їх корекції. Отримані дані свідчать про те, що за ЦД 1 типу існує зв'язок між процесом полі-АДФ-рибозилювання у головного мозку щурів та іншими метаболічними процесами та показниками в організмі.

2. Dissertation is devoted to study of mechanisms of action of PARP-1 inhibitors (1,5-isoquinolinediol and nicotinamide) on processes of poly-ADP-ribosylation in brain of rats in experimental type 1 diabetes mellitus (DM). The corrective effect of the used structurally different PARP-1 inhibitors on the processes of poly-ADP-ribosylation of nuclear proteins in the rat brain at the level of their content, PARP-1 activity and enzyme fragmentation, as well as at the level of Parp-1 gene expression was revealed. It was found that in type 1 diabetes there was an intensification of oxidative stress, the development of inflammatory processes. Nicotinamide administration led to inhibition of oxidative stress and reduced the level of the interleukin-4. Against the intensification of poly-ADP-ribosylation processes and decrease in NAD+ content in type 1 diabetes, there was an increase in PARP-1 fragmentation and a decrease in NAD-dependent deacetylase SIRT1, which may characterize the degree of neurodegenerative changes in the brain. It was found that pathological disorders of the brain in diabetes occur simultaneously with peripheral diabetic neuropathy. Proof of this is the decrease in collagen content in the tissue of the tibia and fibula, which may be due to both structural rearrangement of collagen and its modifications, as a result of alterations in its amino acid composition and changes in vitamins C, B3 and E in animal serum, vitamins, which are involved and affect collagen synthesis. The use of PARP-1 inhibitors has been shown to improve, at least partially, the studied processes and biochemical parameters which were impaired by type 1 diabetes. The data obtained indicate that in type 1 diabetes there is a relationship between the processes of poly-ADP-ribosylation in the rat brain and other metabolic processes and parameters in the body.

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. Кучмеровська Тамара Муратівна
2. Kuchmerovska Tamara Murativna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

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. Калачнюк Лілія Григорівна
2. Kalachniuk Liliia Hryhorivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

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. Коваленко Валентина Миколаївна

2. Kovalenko Valentyna Mykolaivna

Кваліфікація: д.б.н., 14.03.06

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 Остапченко Людмила Іванівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Остапченко Людмила Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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