Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U003946

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ставнійчук Роман Васильович
2. Stavniichuk Roman

Кваліфікація:

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: 01-07-2015

Спеціальність за освітою: 8.04010205

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.001.24

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Роль 12/15-ліпоксигенази у метаболічних та функціональних порушеннях за експериментальної діабетичної нейропатії.

2. Role of 12/15-lipoxygenase in metabolic and functional disorders of experimental diabetic neuropathy.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню ролі 12/15-ліпоксигенази у патогенезі периферичної діабетичної нейропатії. Виявлено підвищення рівнів експресії та активності 12-ліпоксигенази у мишей з діабетичною нейропатією, та показано, що корекція активності 12-LO за введення інгібіторів цього ензиму - CDC та байкалеїну, призводила до покращення показників оксидативно-нітрозативного стресу та фізіологічних показників у мишей. Продемонстровано, що між активацією поліолового шляху обміну глюкози, 12- ліпоксигенази та фосфорилюванням MAP кіназ існує зв'язок, який посилює розвиток оксидативно-нітрозативного стресу за ПДН та її тяжкість. Той факт, що CDC впливав на культуру людських клітин Шванна, за дії високої концентрації глюкози у культуральному середовищі, підтверджує участь 12/15-ліпоксигенази у розвитку діабетичної нейропатії людини.

2. The dissertation is devoted to investigation of role 12/15-lipoxygenase (LO) plays in pathogenesis of peripheral diabetic neuropathy. 12-LO overexpression and activation had been found in sciatic nerve of diabetic mice. 12-LO inhibition with CDC alleviated diabetes-induced thermal hypoalgesia, tactile allodynia, motor and sensory nerve conduction velocity deficits, accumulation of nitrated proteins in sciatic nerve, as well as large and small nerve fiber dysfunction. 12-LO deficiency prevented or alleviated diabetes-induced reduction in tibial nerve myelinated fiber diameter, but not intraepidermal nerve fiber loss. The study also evaluates the interplay of aldose reductase, 12-lipoxygenase, and MAPKs in diabetic peripheral neuropathy.Fidarestat treatment did not affect diabetes-induced increase in glucose concentrations, but normalized sorbitol and fructose concentrations as well as 12(S)HETE concentration, a measure of 12-LO activity, in the sciatic nerve. 12-LO expression was similarly elevated in untreated and fidarestat-treated diabetic mice. 12-LO gene deficiency prevented diabetes-associated p38 MAPK and ERK, but not SAPK/JNK activation in the sciatic nerve and all three MAPK activation in the dorsal root ganglia. 12/15-lipoxygenase expression and p38 MAPK, ERK, SAPK/JNK phosphorylation and nitrated proteins accumulation were increased in the high glucose-exposed human Schwann cells. CDC blunted excessive p38 MAPK and ERK, but not SAPK/JNK phosphorylation in high glucose exposed human Schwann cells, suggesting a potential involvement of 12/15-LO in the development of human PDN. In conclusion, LO overexpression and activation contribute to oxidative-nitrosative stress in peripheral nervous system and development of neuropathic changes associated with diabetes and prediabetes. The findings support the rationale for development and future studies of LO inhibitors and LO-inhibitor-containing combination therapies.

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. Kuchmerovs'ka Tamara Muratovna

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. Калачнюк Лілія Григорівна

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. Верьовка Сергій Вікторович
2. Верьовка Сергій Вікторович

Кваліфікація: д.б.н., 02.00.10

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.