Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002227

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткаченко Вікторія Андріївна
2. Tkachenko Victoriya

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-04-2019

Спеціальність за освітою: Мікробіологія та вірусологія

Місце роботи здобувача: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 35.051.14

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Окисна модифікація білків та шляхи її запобігання за умов експериментальної ішемії міокарда

2. Oxidative modification of proteins and ways of their prevention in conditions of experimental myocardial ischemia

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню процесів неферментативних посттрансляційних модифікацій білків за умов розвитку карбонільно-окисного стресу (КОС) у щурів з експериментальною ішемією міокарда і визначенню шляхів запобігання негативним наслідкам цих процесів. Показники окисної модифікації білків (ОМБ), рівень кінцевих продуктів глікації та AGE-R3, що є їхнім рецептором, активність протеолітичних та антиоксидантних ферментів досліджувались у щурів з адреналін-індукованою ішемією міокарда та пітуїтрин-ізадрин-індукованим ушкодженням міокарда (ПІУМ) за дії різних за фармакологічними властивостями препаратів (корвітин, 2-оксоглутарат, аміногуанідин, еплеренон та доксициклін).. Доведено, що всі зазначені препарати знижують прояви КОС, активуючи шляхи знешкодження активних форм кисню та інактивації дикарбонільних сполук, регулюючи активність ферментів антиоксидантної системи, а також

деградацію та виведення продуктів ОМБ. Дослідження AGE-R3 методом іммуноблотингу дозволило встановити здатність цього рецептору до олігомеризації. Встановлено зміни розподілу моно- та олігомерних форм AGE-R3 при експериментальній ішемії міокарда та за впливу кардіопротекторних препаратів, що досліджувались в роботі. Знайдені закономірності поглиблюють та розширюють уявлення про молекулярні механізми розвитку серцево-судинних захворювань та ускладнень, що виникають на тлі цих патологічних станів, і надають важливу інформацію про шляхи їхньої метаболічно обґрунтованої корекції.

2. The dissertation is devoted to the study of non-enzymatic post-translational modifications of proteins (OMP) and identifying ways to prevent the negative effects of these processes under conditions of development of carbonyl-oxidative stress (COS) in rats with experimental myocardial ischemia. Indicators of OMP, the level of advanced glycation end products (AGEs), AGE-R3 and the activity of proteolytic and antioxidant enzymes in rats with epinephrine-induced myocardial ischemia and pituitrine-isoprenaline-induced myocardial damage (PIMD) were investigated in the work. Exogenous antioxidants, such as quercetin and 2-oxoglutarate; hypoglycemic drug as aminoguanidine and drugs that can affect the processes of degradation of modified proteins as doxycycline and epleranone to assess the possible ways of pharmacological correction of metabolic disorders arising from COS were used. All tested drugs reduce COS, by activating the ways of ROS neutralization and dicarbonyl compounds inactivation, by regulating the activity of enzymes of the antioxidant system (the level of SOD in erythrocytes of PIMD- rats almost did not change, activity of catalase in plasma decreased by nearly 5 times, while in contrast, the activity of glutathioneperoxidase in erythrocytes, increased by 1,5 times), and changing in the proteolytic/anti-proteolytic balance (MMP9 activity and □2-macroglobulin level significantly increases in blood, whereas MMP2 activity and □1-proteinase inhibitor level increases in heart) and excretion of OMP products. We established that effects of small doses of doxycycline are comparable to or are greater than the effect of classical antioxidants, such as aminoguanidine and quercetin, and the use of this drug is promising for the treatment of postinfarction heart failure. Investigation of the level of AGE-R3 level, which has AGEs scavenger-receptor properties, of allowed us to establish its ability to the olygomerization and redistribution of AGER-3 forms in experimental myocardial ischemia. We also showed, that antioxidants and doxycycline reduce, the amount of all AGE-R3 forms, except for the tetrameric AGE-R3. This form is significantly increased even in comparison to the PIMD-group. The amount of mono-AGE-R3 decreased tremendously and the level of its oligomeric forms increased after the treatment with Q. In contrast, amount of mono-AGE-R3 forms increased in 5 times and its oligomerization reduced after the treatment with E. The results of this study this expand understanding of the molecular mechanisms underlying the development of cardiovascular diseases and its complications, and provide important information regarding the ways of their metabolic-based correction.

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. Шевцова Алла Іванівна

2. Shevtsova Alla I.

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. Сибірна Наталія Олександрівна

2. Sybirna Nataliya Oleksandrivna

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. Фоменко Ірина Степанівна

2. Fomenko Iryna

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Манько Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Манько Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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