

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100146

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-03-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ревенко Олег Вікторович

2. Revenko Oleg V

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-03-2023

Спеціальність за освітою: педіатрія

Місце роботи здобувача: Комунальне некомерційне підприємство «5-а міська клінічна поліклініка м. Львова»

Код за ЄДРПОУ: 23957835

Місцезнаходження: вул. Виговського, 32, м. Львів, Львівська обл., 79022, 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): ДФ 35.600.052

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: вул. Пекарська, буд. 69, м. Львів, Львівська обл., 79010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: вул. Пекарська, буд. 69, м. Львів, Львівська обл., 79010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39

Тема дисертації:

1. Вікові аспекти фізіологічної ролі брижі та її жирової тканини за умов стресу (експериментальне дослідження)
2. Age-related aspects of the physiological role of the mesentery and its adipose tissue under stress (experimental study)

Реферат:

1. Вікові аспекти фізіологічної ролі брижі та її жирової тканини за умов стресу (експериментальне дослідження). – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина», галузь знань 22 «Охорона здоров'я». – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, МОЗ України, Львів, 2022. Дана робота присвячена вивченню фізіологічного значення брижі та її жирової тканини у віковому аспекті за умов висококалорійного високофруктозного харчування, індукції гострого стресу та їхнього комбінованого впливу, а також дослідженню біорегуляторного впливу сірководню (H₂S) у збереженні цілісності брижі за умов моделювання пошкоджень різного генезу. Вперше вивчено вікові особливості ультрамікроскопічної

структурної організації компонентів брижі у нормі та закономірностей її перебудови за умов індукції гострого стресу у щурів різного віку. При вивченні вікових відмінностей морфо-функціональної ультраструктурної організації брижі та її клітинних компонентів за допомогою електронномікроскопічного дослідження, виявлено, що у старих щурів в порівнянні до дорослих, наявні ознаки дегенеративних змін мезентеріальних адипоцитів, фрагментація великих ліпідних крапель, поява дефектних мітохондрій різної форми, а також виявлено ознаки ультраструктурних змін у мезентеріальних мікросудинах та присутність деструктивно змінених фібробластів. Вперше проведено комплексні морфо-функціональні дослідження тканин брижі та її компонентів за допомогою електронномікроскопічного методу в аспекті встановлення особливостей вікових змін за умов поєданого впливу 4-тижневого високофруктозного харчування та індукції гострого стресу. У тварин в моделях пошкоджень, викликаних 28-миденною високофруктозною дієтою (HFD), виявлено цитолітичні зміни клітин брижі, що мали більш виражений характер у старих тварин порівняно до дорослих щурів. Характерними проявами даних змін була наявність дегенеративних змінених, гіпертрофічних та гіперпластичних мезентеріальних адипоцитів з пошкодженими мітохондріями різної форми, ознаки ендотеліальної дисфункції та дезорганізованої сполучної тканини. Вплив гострого стресу виявив вікові відмінності в адаптивно-компесаторних механізмах тканинних компонентів брижі з підвищенням її чутливості до цитолітичного впливу у старих щурів за умов перебування на HFD. При віковому порівнянні у старих тварин виявлено збільшення вмісту реактивних субстанцій тіобарбітурової кислоти (TBARS) у сироватці крові на 40% відповідно до дорослих щурів ($p < 0,05$). За умов HFD визначено збільшення вмісту TBARS на 12-15% в обох вікових групах порівняно до аналогічних вікових груп на стандартній дієті ($p < 0,05$). Дані результати свідчать про появу окисного стресу, що викликаний порушенням окисно-відновлювальної рівноваги та цитолітичним пошкодженням брижі та її компонентів. Дані зміни у подальшому можуть стати тригером для виникнення розладів у метаболічному здоров'ї. Вперше проведено дослідження вікових відмінностей ролі H₂S в адаптаційно-компенсаторних реакціях тканини брижі щурів за умов 4-тижневої високофруктозної дієти, індукції гострого стресу та екзогенного введення донорів синтезу сірководню. Визначено вплив екзогенних донорів H₂S на вміст TBARS у сироватці крові та активність ензимів цистатіонін β -ліази (CSE), цистатіонін β -синтази (CBS), сульфат оксидази (SO) і тіосульфат-сульфуртрансферази (TST) у гомогенатах тканин брижі у щурів різного віку.

2. Oleh Viktorovych Revenko. Age-related aspects of the physiological role of the mesentery and its adipose tissue under stress (experimental study). – Qualifying scientific work as a manuscript. A thesis for obtaining the scientific degree of a Doctor of Philosophy majoring in 222 Medicine, a field of study 22 Healthcare. – Danylo Halytsky Lviv National Medical University, MoH [Ministry of Health] of Ukraine, Lviv, 2022. The thesis is devoted to the study of the physiological role of the mesentery and its adipose tissue in terms of age under a high-calorie high fructose diet, acute stress induction, and their combined impact, as well as to the study of the bioregulatory influence of hydrogen sulfide (H₂S) on the preservation of mesenteric intactness while modeling damages of various origin. The peculiarities of the ultramicroscopic structural organization of mesenteric elements within normal limits and patterns of its transformation when aging, and in terms of acute stress induction in rats of various ages were first studied. When studying the age-related differences of morphofunctional ultrastructural organization of mesentery and its cellular elements using electron microscopy, it has been determined that old rats as compared to adult rats presented signs of degenerative changes of mesenteric adipocytes, fragmentation of large lipid droplets, the occurrence of defect mitochondria of various shape, and detected signs of ultrastructural changes in mesenteric microvessels and presence of destructively changed fibroblasts. Complex morphofunctional studies of mesenteric tissue and its components through electron microscopy were first conducted in terms of determining the peculiarities of the age-related changes under conditions of a combined influence of a 4-week high fructose diet and acute stress induction. The animals with patterns of damage induced by a 28-day high fructose diet (HFD) developed the cytolytic changes of mesenteric cells, being more marked in old rats as compared to adult rats. The specific features of the mentioned changes were represented by degeneratively changed, hypertrophic, and hyperplastic mesenteric adipocytes with damaged mitochondria of various shapes, endothelial dysfunction and the presence of disorganized connective tissue. The influence of acute stress detected the age-related differences in

adaptation and compensatory mechanisms of mesenteric tissue components with its increased sensitivity to cytolytic influence in old rats being on an HFD. The increased level of TBARS in blood serum for 40% was found in old rats as compared to adult rats ($p < 0.05$) when conducting an age-based comparison. The increased level of TBARS for 12-15% was detected in both age groups being on an HFD as compared to similar age groups on a standard diet ($p < 0.05$). The results evidence the development of the oxidative stress induced by impaired oxidation-reduction equilibrium and cytolytic damage to the mesentery and its components. The mentioned changes can subsequently trigger the impairment of metabolic health. The age-related differences of H₂S role in adaptation and compensatory reactions of mesenteric tissue of rats under conditions of a 4-week high fructose diet, acute stress induction, and exogenous infusion of hydrogen sulfide synthesis donors were first studied. The influence of the exogenous H₂S donors on the level of thiobarbituric acid reactive substances (TBARS) in blood serum and activity of cystathionine β -lyase enzyme (CSE), cystathionine β -synthase (CBS), sulfite oxidase (SO), and thiosulfate sulfurtransferase (TST) in mesenteric tissue homogenates in rats of various age has been determined.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заячківська Оксана Станіславівна
2. Zajachkivska Oksana Stanislavivna

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.03, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Андрій Володимирович
2. Melnyk Andrii V.

Кваліфікація: д. мед. 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. Шевчук Оксана Олегівна
2. Shevchuk Oksana O.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матешук-Вацеба Леся Ростиславівна
2. Mateshuk-Vatseba Lesya R.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.01

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. Сергієнко Вікторія Олександрівна

2. Serhiyenko Viktoriya O.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Бичков Микола Анатолійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Бичков Микола Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

Юрченко Т.А.

