Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U101477

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лещенко Іван В'ячеславович

2. Leshchenko Ivan Viacheslavovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.13

Назва наукової спеціальності: Фізіологія людини і тварин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-09-2020

Спеціальність за освітою: медико-профілактична справа

Місце роботи здобувача: Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, 13, м. Київ, Київ, 01601, 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): Д 26.001.38

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39

Тема дисертації:

1. Структурно-функціональний стан підшлункової залози за умов розвитку ожиріння

2. Structural-functional state of the pancreas in case of obesity development

Реферат/анотація:

1. Мета роботи — оцінити структурно-функціональний стан підшлункової залози за умов розвитку глутамат-індукованого ожиріння та корекції пробіотичними штамами лактобацил та біфідобактерій. Вперше встановлено, що 30-ти денне введення глутамату натрію в дозах 15 мг/кг і 30 мг/кг (відповідає 1 і 2 г/людину) викликає некротичні, некробіотичні та дистрофічні зміни екзо- і ендокриноцитів, лейкоцитарну і лімфоїдну інфільтрацію, периваскулярний і інтерстиціальний фіброз, набряк та дисциркуляторні розлади в підшлунковій залозі, що підтверджувалося зростанням концентрації її ферментів в сироватці крові. Описані зміни є характерними для гострого панкреатиту. Вперше показано, що неонатальне введення глутамату натрію (4 мг/г) відповідно на 2, 4, 6, 8, 10 день життя призводило до вісцерального ожиріння щурів у дорослому віці та розвитку запалення підшлункової залози (ознаки притаманні гострому панкреатиту), що підтверджувалося зростанням активації її ферментів в сироватці крові. У 4-х місячних щурів відмічалося

порушення толерантності до глюкози та ліпідного обміну. Доведена ефективність застосування пробіотичних штамів біфідобактерій (Bifidobacterium animalis VKL і VKB) та лактобацил (Lactobacillus casei IMVB-7280) для попередження розвитку ожиріння гіпоталамічного генезу та запалення підшлункової залози. Найбільш суттєвий ефект був виявлений в групі тварин, які отримували композицію трьох пробіотичних штамів Bifidobacterium animalis VKL і VKB та Lactobacillus casei IMVB-7280 (1:1:2). Встановлено, що періодичне введення пробіотиків справляло значний профілактично-лікувальний ефект на розвиток вісцерального ожиріння у щурів. Отримані результати є експериментальним обґрунтуванням доцільності пробіотикотерапії у комплексному лікуванні ожиріння.

2. Obesity and metabolic disorders are the etiologic factors causes the pancreas pathology. The number of cases of pancreatitis has doubled in the last 30 years. Despite of the achievements of diagnostics and treatment the pancreatitis, recidivism, shortened remissions and clinical manifestations increased among population in last years. The most of physicians associate it with malnutrition and obesity. The correlation of obesity and pancreas diseases is not quite yet and requires detailed researches. According to mentioned above, the findings of new nontoxic substances for obesity prevention is the most important objective of contemporary science. There is discussed the influence of probiotics on the lipid metabolism and obesity in the modern science literature. Buthead at al., 2004 were pioneers in the research of the role of the colon microbiota in the metabolism. That article pushed the researches on this field. It's been shown the intestine microbiota is changed for persons who has obesity and modulate obesity development. The base for probiotics using is the microbiota disorders of the digestive tract with metabolic syndromes that appears notable diminishing of Bifidobacterium and Lactobacillus on the background increasing of Firmicutes and Proteobacteria. The mentioned above defines the aim and objectives of this research. The aim of the study was to assess the structural and functional state of pancreas under the conditions of glutamate induced obesity development and correction with the probiotics. There was first stated that 30-days of sodium glutamate injection in a dose of 15 and 30 mg/kg (1 and 2 g/human respectively) causes necrotic, necrobiotic and destructive changes in exo- and endocrinocytes, leucocytic and lymphoid infiltration, perivascular and interstitial fibrosis, edema and disorders of circulation in pancreas that was confirmed by increasing the activity of its enzymes in the serum. These features are signs of acute pancreatitis. In this study, the effects of lyophilized probiotic strains of bifidobacteria and lactobacilli and their compositions on anthropometric indicators of rats under experimental obesity induced by neonatal administration of monosodium glutamate were investigated. After 4 months after birth in rats, which were injected subcutaneously with 4 mg/g of monosodium glutamate at 2nd, 4th, 6th, 8th, 10th day of life, significant development of visceral obesity of adult rats was observed. Measurements of anthropometric parameters have shown that animals with obesity had stunted growth, while weight did not differ from that of intact animals. So subcutaneous neonatal injection of monosodium glutamate is able to induce obesity without hyperphagia, which diagnosed by high Lee index and characterized by small corporal weight and naso-anal length. Impaired glucose tolerance and lipid metabolism were observed in 4-month-old rats. There was shown that neonatal injection of sodium glutamate (4 mg/g) accordingly at 2nd, 4th, 6th, 8th, 10th day of life caused changes in carbohydrate and lipid metabolism and the development of pancreatic inflammation (the features of acute pancreatitis), that confirmed with increasing of its enzymes in the blood plasma. Periodic administration of probiotics has provided the significant preventive and therapeutic effect. The combined probiotic Bifidobacterium animalis VKL and VKB and Lactobacillus casei IMVB-7280 (1:1:2) had the most pronounced impact on the obesity indicators and decreased the length of the body and reduced body mass index and index Lee. It was shown that injection of probiotic strains leads to an improvement in lipid metabolism was recorded in rats, which was confirmed by a decrease in the concentration of triglycerides, cholesterol, low and very low density lipoproteins, as well as an increase in the concentration of high density lipoproteins. The prophylactic and therapeutic administration of probiotics leads to normalization of carbohydrate metabolism is observed, which is accompanied by a decrease in the concentration of glucose and insulin in the blood of rats and a decrease in the value of the HOMA insulin resistance index. The effectiveness of using probiotics Bifidobacterium animalis VKL і VKB and Lactobacillus casei IMVB-7280 to prevent the hypothalamic obesity development and inflammation of pancreas was also demonstrated. The biggest effect was revealed in the group of animals which

received the combination of three probiotics: Bifidobacterium animalis VKL&VKB and Lactobacillus casei IMVB-7280 (1:1:2). It was stated that periodical injection of probiotics had notable preventing and treatment effects on the development of visceral obesity and inflammation of pancreas in rats. The acquired results are the experimental base for expediency of probiotic therapy in the complex treatment of obesity.

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. Фалалєєва Тетяна Михайлівна
2. Falalieieva Tetiana Mykhailivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.13

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. Фоменко Ірина Степанівна
2. Fomenko Iryna Stepanivna

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. Літовка Ірина Георгіївна

2. Litovka Iryna Heorhiivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.13

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 Мартинюк Віктор Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мартинюк Віктор Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.