Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001437

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткачук Юрій Любомирович
2. Tkachuk Yurii Liubomyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.03.01

Назва наукової спеціальності: Нормальна анатомія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-03-2018

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Івано-Франківський національний медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вулиця Галицька, буд. 2, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 74018, 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 20.601.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Івано-Франківський національний медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вулиця Галицька, буд. 2, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 74018, 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: Державний вищий навчальний заклад "Івано-Франківський національний медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вулиця Галицька, буд. 2, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 74018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.41.35

Тема дисертації:

1. Морфофункціональні зміни гіпофізарно-надниркової системи при експериментальному цукровому діабеті та його корекції

2. Morpho-functional changes of pituitary-adrenal system in experimental diabetes mellitus and its management

Реферат/анотація:

1. Комплексний аналіз морфофункціональних змін структурних компонентів гіпофізарно-надниркової системи при стрептозотоциновому цукровому діабеті дозволив нам виділити 3 основні стадії: реактивних змін (7 доба), компенсаторних процесів (14-42 доба), виснаження і деструктивних змін (42-56 доба). Уперше розроблено та патогенетично обґрунтовано нову комплексну терапію морфологічних ушкоджень гіпофізарно-надниркової системи, яка полягає у введенні діабетичним тваринам підшкірно вранці інсуліну гларгіну, а ввечері - ексенатиду, що забезпечує в хворих тварин нормалізацію глікемічного профілю упродовж доби та призводить до: клітинної і внутрішньоклітинної регенерації ендокриноцитів гіпофіза і кори надниркових залоз, нормалізації кількісних і якісних параметрів структурних компонентів гемомікроциркуляторного русла кори надниркових залоз. Галузь - медицина.

2. The investigation involved 124 mature white male Wistar rats (average weight for male: 180-200 grams), which were divided into three groups. Group I included 10 intact animals, which underwent no manipulations. Group II was divided into 2 subgroups: 2a - control (30 animals), 2b (42 animals) with simulated experimental streptozotocin-induced diabetes mellitus (ESDM). Group III involved animals (42 rats) with simulated ESDM who received antidiabetic therapy starting from the 14th day of experiment: 3a subgroup (14 rats) animals were administered exenatide injections, 3b subgroup (14 animals) – insulin glargine injections, 3c subgroup (14 animals) – complex therapy: subcutaneous injections of insulin glargine in the morning and exenatide injections in the evening. Blood glucose levels increased considerably by 1.8 times ($p<0.01$), HbA1c – by 1.9 times ($p<0.01$) on the 7th day of experiment, after the injection of a single dose of streptozotocin. The nucleocytoplasmic index (NCI) in corticotropic endocrinocytes increases. On the ultrastructural level the volume density of marginated secretory granules (SG) also increases. Significant thickening of zona fasciculata by 23.95% ($p=0.0007$) is noticed in adrenal cortex. The endocrinocytes' profile area is significantly decreased in zona fasciculata that associated with the decrease of lipid droplets (LD) by 48.85% in their cytoplasm. The cortisol level increases by 1.46 times ($p=0.0074$). Linear proportional associations are revealed between the glucose and cortisol levels $r=+0.82$ ($p=0.0244$). Functional activity of pituitary-adrenal system increases in the setting of constantly progressing hyperglycemia at early stages of ESDM development (14-28 days). The number of corticotropic endocrinocytes per 0.01 mm2 of adenohypophysis increases by 1.59-2.03 times, profile area of their nuclei is also statistically significantly increased leading to the increase of NCI, and the volume density of SG increases by 1.8 times. Levels of adrenocorticotropic hormone (ACTH) increase by 2-4 times as compared to the control indices. Morpho-functional changes in adrenal cortex are evident in: thickening of all its zones; increase of endocrinocytes' profile area of all zones and their nuclei; increase of volume density of lipid granules in endocrinocytes. Blood cortisol level also increases to 18.27±2.21 ng/ml on the 14th day of experiment and to 23.42±2.86 ng/ml on the 28th day ($p<0.01$ in all cases), as compared to the control indices. The number of corticotrophs per 0.01 mm2 of adenohypophysis area decreases starting from the 56th day of experiment. Most of the endocrinocytes undergo irreversible changes on the light-optical and ultrastructural levels, like hydropic degeneration and colliquative necrosis. ACTH level decreases as compared to the previous term of experiment. On the 70th day of experiment chronic overwork of adrenal system leads to adrenal fatigue. Morphologically these changes are characterized by: hydropic degeneration of endocrinocytes of all zones; partial necrosis of some fasciculata cells; decrease of volume density of lipid droplets in endocrinocytes of all zones; decrease of blood cortisol level to control indices. Changes in endocrinocytes of adrenal cortex on the 56th -70th day of ESDM course are associated with circulatory and hemic hypoxia as a result of diabetic microangiopathy development. The latter is characterized by the: increase of the area of capillaries and their walls; increase in Vogenvort index; destructive changes in endotheliocytes and myocytes, marked hemoreologic disorders. Consequently, it became possible to emphasize three main stages in the dynamics of morphofunctional changes of pituitary-adrenal system of rats with ESDM: reactive changes (day 7), compensatory processes (day 14-42), fatigue and destructive changes (day 42-56). The use of exenatide and insulin glargine as a monotherapy in ESDM is effective only at early stages of experiment. The findings of our investigation show that complex use of insulin glargine and exenatide is the best option for the treatment of diabetic endocrinopathy, as it provides normalization of glucose profile in diabetic animals. This complex therapy results in: cellular and intracellular regeneration of endocrinocytes in the pituitary gland and adrenal cortex; reactivation of quantitative and qualitative parameters of structural components of microcirculatory blood flow in adrenal cortex. Branch - medicine.

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. Жураківська Оксана Ярославівна
2. Zhurakivska Oksana Yaroslavivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черкасов Віктор Гаврилович
2. Cherkasov Viktor Gavrilovich

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. Єрошенко Галина Анатоліївна
2. Yeroshenko Halyna Anatoliivna

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.09

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 — Геращенко Сергій Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Геращенко Сергій Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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