Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U100918

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рутгайзер Вікторія Георгіївна

2. Rutgaizer Viktoriya H.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський 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): ДФ 08.601.025

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, 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: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський 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: 76.29, 76.29.30.05

Тема дисертації:

1. Морфологічні зміни міокарда при дії електромагнітного випромінювання у нормі та після тиреоїдектомії

2. Morphological changes of the myocardium under the action of normal electromagnetic radiation and after thyroidectomy

Реферат/анотація:

1. Виявлення механізму впливу чинників різного походження на морфогенез серця в процесі постнатального онтогенезу та спектру формування патологічних станів має багатоетапний характер, тому визначення загальних зако¬номір¬ностей порушень серцево – судинної системи в експерименті є однією з основних завдань сучасної біології та медицини. За літературними даними експериментально визначений вплив деяких хімічних речовин та електромагнітного випромінювання в цілому, але на сьогодні невивченими залишаються наслідки дії певних частот електромагнітного випромінювання на морфогенез серця, особливо в умовах гіпотиреозу після тиреоїдектомії та зв'язок цього стану з електромагнітним випромінюванням. Це обґрунтовує актуальність цього дослідження та доцільність його проведення. Метою нашої наукової роботи стало дослідження морфологічних закономірностей морфогенезу серця та структурних компонентів міокарду експериментальних тварин під впливом електромагнітного випромінювання в нормі та після тиреоїдектомії. Об'єктом дослідження стали 126 сердець лабораторних статевозрілих щурів, які були розділені на 6 груп; контрольна група; 2-а група після впливу надвисоких частот електромагнітного випромінювання з експозицією 45 хвилин; 3-а група після впливу надвисоких частот електромагнітного випромінювання з експозицією 120 хвилин 21 зразок; 4-а група після тиреоїдектомії; 5-а група після тиреоїдектомії та дії надвисоких частот електромагнітного випромінювання з експозицією 45 хвилин; 6-а група після тиреоїдектомії та дії надвисоких частот електромагнітного випромінювання з експозицією 120 хвилин. Уперше проведено комплексне морфологічне, загальногістологічне, імуногістохімічне дослідження тонкої організації структурних компонентів міокарду серця щурів після впливу надвисоких частот електромагнітного випромінювання з різним терміном експозиції, як самостійно, так і в умовах експериментального гіпотиреозу. За умов моделювання гіпотиреозу після тиреоїдектомії в міокарді спостерігаються деструктивні зміни м'язових волокон, але після впливу надвисоких частот з експозицією 45 хвилин настає регенаторна компенсаторна перебудова структурних компонентів міокарду стінки серця, після тиреоїдектомії та впливу НВЧ – випромінювання з експозицією 120 хвилин спостерігали посилення дегенеративних та деструктивних процесів у міокарді серця. Визначено морфологічні феномени, що свідчать про вплив електромагнітного випромінювання на морфогенез серця після тиреоїдектомії, простежено зміни, що можливі після тиреоїдектомії та корекцію стану під впливом електромагнітного випромінювання. Вперше проведено порівняльне ультрамікроскопічне дослідження із використанням електронної мікроскопії, яке показало, що після електромагнітного випромінювання з експозицією 45 хвилин загальна структура мітохондріального апарату не змінюється. Експозиція випромінювання 120 хвилин спричиняє деструкцію субсарколемальних і парануклеарних органел, набряк і деградацію міжміофібрилярних мітохондрій. Після впливу електромагнітного опромінення в експозиції 45 хвилин за умов гіпотиреоїдного стану відбувається компенсаторна перебудова енергетичного апарату скоротливих кардіоміоцитів лівого шлуночка завдяки новоутворенням мітохондрій та посиленню їхньої контактної взаємодії. Після дії опромінення впродовж 120 хвилин спостерігається розвиток деструктивно-дегенеративних процесів у складі мітохондріального апарату кардіоміоцитів лівого шлуночка, поглиблення ушкоджень міжмітохондріальних контактів. Після проведення імуногістохімічного дослідження із застосуванням моноклональних антитіл до CD-34. вперше було відзначено зміни експресії CD-34 в ендотелії судин ендокарда після впливу електромагнітного випромінювання з терміном експозиції 120 хвилин у порівнянні з 45 хвилин; зменшення експресії CD-34 у ядрах клітин міокарду після впливу електромагнітного випромінювання з терміном експозиції 120 хвилин в умовах тиреоїдектомії та збільшення після впливу електромагнітного випромінювання з терміном експозиції 45 хвилин в умовах тиреоїдектомії. Уперше констатована важливість розподілу цього маркеру після впливу електромагнітного випромінювання, як самостійно, так і в умовах гіпотиреозу після тиреоїдектомії, а не лише його експресії. Результати дослідження дають змогу прогнозувати наслідки впливу на структурні компоненті міокарду серця при тиреоїдектомії та корекцію цього стану після дії електромагнітного випромінювання з певним терміном експозиції. Отримані результати про морфогенез серця після впливу електромагнітного випромінювання з різним терміном експозиції, як самостійно, так і в умовах гіпотиреозу після тиреоїдектомії експериментальних тварин дають можливість скласти уявлення про морфогенетичні

зміни міокарду серця та його кровообігу, які ми можемо прогнозувати та коригувати при дії електромагнітного випромінювання, особливо з урахуванням терміну експозиції – 45 та 120 хвилин.

2. Identifying the mechanism of influence of factors of different origin on the morphogenesis of the heart in the process of postnatal ontogenesis and the spectrum of pathological conditions is multistage, so determining the general patterns of cardiovascular disorders in the experiment is one of the main tasks of modern biology and medicine. According to the literature, the effect of some chemicals and electromagnetic radiation, in general, has been experimentally determined, but the effects of certain frequencies of electromagnetic radiation on cardiac morphogenesis, especially in hypothyroidism after thyroidectomy and the relationship of this condition to electromagnetic radiation, remain unexplored. This justifies the relevance of this study and the feasibility of its conduct. Our research aimed to study the morphological patterns of morphogenesis of the heart and structural components of the myocardium of experimental animals under the influence of electromagnetic radiation in normal and after thyroidectomy. The study included 126 hearts of laboratory adult rats, which were divided into 6 groups; control group; 2nd group after exposure to ultra-high frequencies of electromagnetic radiation with an exposure of 45 minutes; 3rd group after exposure to ultra-high frequencies of electromagnetic radiation with an exposure of 120 minutes 21 samples; 4th group after thyroidectomy; Group 5 after thyroidectomy and exposure to ultra-high frequencies of electromagnetic radiation with exposure for 45 minutes; Group 6 after thyroidectomy and exposure to ultra-high frequencies of electromagnetic radiation with an exposure of 120 minutes. For the first time a complex morphological, general histological, immunohistochemical study of the fine organization of structural components of the myocardium of rats after exposure to ultrahigh frequencies of electromagnetic radiation with different exposure times, both independently and in experimental hypothyroidism. Under the conditions of modeling hypothyroidism after thyroidectomy in the myocardium destructive changes of muscle fibers are observed, but after exposure to ultrahigh frequencies with exposure of 45 minutes comes regenerative compensatory rearrangement of structural components of the myocardium of the heart wall, after thyroidectomy, and exposure to microwave radiation. destructive processes in the myocardium. For the first time, a comparative ultramicroscopic study using electron microscopy was performed, which showed that after electromagnetic radiation with an exposure of 45 minutes, the overall structure of the mitochondrial apparatus does not change. Radiation exposure for 120 minutes destroys subsarcolemmal and para nuclear organelles, edema, and degradation of intermyofibrillar mitochondria. After exposure to electromagnetic radiation in the exposure for 45 minutes under conditions of hypothyroidism, there is a compensatory adjustment of the energy apparatus of the contractile cardiomyocytes of the left ventricle due to the formation of mitochondria and increased contact interaction. After the action of irradiation for 120 minutes, the development of destructive degenerative processes in the mitochondrial apparatus of left ventricular cardiomyocytes, deepening of damage to intramitochondrial contacts is observed. After immunohistochemical study using monoclonal antibodies to CD-34. for the first time there were changes in the expression of CD-34 in the endothelium of the vessels of the endocardium after exposure to electromagnetic radiation with an exposure period of 120 minutes compared with 45 minutes; decrease in CD-34 expression in the nuclei of myocardial cells after exposure to electromagnetic radiation with an exposure period of 120 minutes under conditions of thyroidectomy and increase after exposure to electromagnetic radiation with an exposure period of 45 minutes under conditions of thyroidectomy. For the first time, the importance of the distribution of this marker after exposure to electromagnetic radiation, both independently and in conditions of hypothyroidism after thyroidectomy, and not only its expression, was stated. The results of the study make it possible to predict the effects of the impact on the structural components of the myocardium during thyroidectomy and the correction of this condition after exposure to electromagnetic radiation with a certain period of exposure. The obtained results on the morphogenesis of the heart after exposure to electromagnetic radiation with different exposure times, both independently and in hypothyroidism after thyroidectomy of experimental animals allow us to get an idea of morphogenetic changes in the myocardium and blood circulation, which we can predict and correct. especially taking into account the exposure period - 45 and 120 minutes.

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. Кошарний Володимир Віталійович

2. Kosharnyy Volodymyr V.

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. Вовк Олег Юрійович

2. Vovk Oleh Yu.

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. Григорєва Олена Анатоліївна

2. Hryhoryeva Olena A.

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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козлов Сергій Володимирович

2. Kozlov Sergiy V.

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. Мамчур Віталій Йосипович

2. Mamchur Vitaliy Yo.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.05, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мамчур Віталій Йосипович

2. Mamchur Vitaliy Yo.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.05, 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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Курята Олександр Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Курята Олександр Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.