# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0821U102336

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-09-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Штрах Катерина Василівна

2. Shtrakh Kateryna V.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 228

**Назва наукової спеціальності:** Педіатрія

**Галузь / галузі знань:**

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 17-09-2021

**Спеціальність за освітою:** Педіатрія

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 64.569.002

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012183

**Місцезнаходження:** проспект Ювілейний, буд. 52-а, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61153, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012183

**Місцезнаходження:** проспект Ювілейний, буд. 52-а, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61153, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012183

**Місцезнаходження:** проспект Ювілейний, буд. 52-а, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61153, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.47

**Тема дисертації:**

1. Профілактика розвитку дисфункції серцево-судинної системи у дітей зі зниженою толерантністю до фізичних навантажень

2. Prevention of cardiovascular dysfunction in children with reduced exercise tolerance

## Реферат/анотація:

1. Метою дослідження було удосконалення ранньої діагностики та прогнозу розвитку дисфункції серця в дітей зі зниженою толерантністю до фізичного навантаження з урахуванням соматотипу, особливостей гемодинаміки, ендотеліальної функції, стану стрес-реалізуючої й стрес-лімітуючої систем. Для вирішення поставлених задач було обстежено 120 підлітків 11-17 років з серцево-судинними розладами (артеріальна гіпертензія (АГ), порушення ритму й провідності), системна дисплазія сполучної тканини (СДСТ). З метою оцінки загальної ситуації на першому етапі було оцінено фізичну активність і толерантність до фізичного навантаження у 342 дітей, що навчалися в середній і старшій школі міста Харкова. Встановлено, що 41,5 % школярів мали знижену толерантність до фізичного навантаження за пробою Руф'є. Серед них в 10,5 % випадків реєструвалося підвищення артеріального тиску і в 24,2 % випадків відзначались порушення, характерні для дисплазії сполучної тканини (ДСТ). В 88,9 % випадків незадовільні результати демонстрували фізично неактивні діти. Для подальшого дослідження, на другому етапі, в умовах стаціонару обстежено 120 підлітків 11-17 років з серцево-судинними розладами (артеріальна гіпертензія (АГ), СДСТ). Діти з органічними ураженнями серця, загостренням хронічних захворювань, вторинною АГ, ожирінням та патологією щитоподібної залози вилучалися із дослідження. Проведено клінічні, антропометричні, інструментальні дослідження, виконано кліно-ортостатичну пробу (КОП), пробу Руф'є, тест «6-хвилинна хода»; визначено функцію судинного ендотелію за пробою з оклюзією. Оцінка стану стрес-реалізуючих систем здійснювалася на підставі визначення добової екскреції катехоламінів із сечею (адреналіну, норадреналіну), вмісту кортизолу й серотоніну в крові; визначався також рівень лактату в крові. У підлітків з АГ знижена толерантність спостерігалася в 65,1 %, у дітей з ДСТ – у 51,0 % випадків. Групу порівняння склали однолітки з АГ та ДСТ та задовільною толерантністю до фізичного навантаження. Було проведено аналіз морфофункціональних характеристик серця, показників загальної гемодинаміки та функції судинного ендотелію в дітей зі зниженою толерантністю до фізичного навантаження з урахуванням характеру соматичної патології та фізичної активності пацієнтів. Встановлено, що знижені адаптаційні можливості частіше реєструвалися в підлітків з низькою фізичною активністю, що найбільш чітко простежувалося в дітей з АГ. Водночас у хлопчиків з АГ зниження толерантності до фізичного навантаження поєднувалося з початковими ознаками ремоделювання серця. Недостатня ендотелійзалежнавазодилатація спостерігалася однаково часто, як на тлі АГ, так і ДСТ, у 57,9 % підлітків. Проаналізовано показники нейрогуморальних систем регуляції та встановлено, що зниження толерантності до фізичного навантаження супроводжувалось підвищенням рівня кортизолу та зниженням рівня серотоніну у крові, як серед дітей з АГ, так і у підлітків із ДСТ. Визначено взаємозв'язок між антропометричними параметрами, функціональними характеристиками серцево-судинної системи й показниками нейрогуморальної регуляції та відокремлено значущі фактори в забезпеченні адекватних адаптаційних реакцій. На заключному етапі дослідження було обґрунтовано алгоритми підвищення фізичної активності дітям, які мають АГ та ДСТ. Розроблено алгоритм спостереження за дітьми зі зниженими адаптаційними можливостями.

2. The aim of the study was to improve the early diagnosis and prognosis of cardiac dysfunction in children with reduced exercise tolerance, taking into account the somatotype, hemodynamic features, endothelial function, the state of stress- realizing and stress-limiting systems.To perform the tasks, 120 adolescents with cardiac pathology((arterial hypertension (AH), disturbances in the rhythm and conduction of the heart) and systemic connective tissue dysplasia (CTD), aged 11-17 years,were observed. All tested adolescents with cardiac pathology clinical, anthropometric, instrumental studies, a clino-orthostatic test, Rufier's test, "6-minute walk" were performed; vascular endothelial function was determined by occlusion tests; the daily excretion of catecholamines in the urine was determined by the fluorometric method - adrenaline, norepinephrine; serotonin content in the blood, the lactate content, the cortisol content in the blood were determined. In order to assess the general

situation regarding to physical activity and exercise tolerance of modern children, 342 schoolchildren of two schools in the city of Kharkiv were studied. In the first stage, physical activity and exercise tolerance were assessed in children who studied in secondary school, as well as in patients who had high blood pressure, small abnormalities in heart development and signs of CTD. Children with obesity and thyroid pathology were excluded from the study. It was found 41.5 % of healthy schoolchildren had reduced exercise tolerance, in 88.9 % of cases unsatisfactory results were shown by physically inactive children. In adolescents with AH decreased tolerance was observed in 65.1 %, in children with CTD - in 51.0 % of cases. The analysis of morphofunctional characteristics of the heart, indicators of general hemodynamic and vascular endothelial function in children with reduced exercise tolerance was performed, taking into account the nature of somatic pathology and physical activity of patients. It was found that reduced adaptive capacity often recorded in adolescents with low physical activity and more clearly observed in children with AH. However, in boys with AH reduction in exercise tolerance was combined with the initial signs of the cardiac remodeling. Insufficient endothelium-dependent vasodilation was observed both, on the background of AH and CTD, in 57.9 % of adolescents. At the second stage, the indicators of neurohumoral regulatory systems were analyzed. It was found that the decreased exercise tolerance is accompanied by an increase in cortisol levels and a decrease in serotonin levels in the blood, both among children with AH and with CTD. The relationship between anthropometric parameters, functional characteristics of the cardiovascular system and indicators of neurohumoral regulation and significant factors in ensuring of adequate adaptive response were identified. At the final stage of the study, the principles of increasing physical activity in children with AH, secondary cardiomyopathies and CTD were substantiated. An algorithm for monitoring children with reduced adaptability has been developed.

**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. Рак Лариса Іванівна
2. Rak Larysa Ivanivna

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.01.10

**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. Гончарь Маргарита Олександрівна
2. Gonchar Margaryta Oleksandrivna

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.10

**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. Іванько Олег Григорович
2. Ivanko Oleh Ivanko Oleh Hryhorovyc

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.01.10

**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. Лебець Ірина Степанівна

2. Lebec Iryna Stepanivna

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.10

**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. Ніконова Вікторія Вадимівна

2. Nikonova Victoria Vadimovna

**Кваліфікація:** к. мед. н., 14.01.10

**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** Богмат Людмила Феодосіївна

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.