

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0822U100762

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-03-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чудова Наталя Ігорівна
2. Chudova Natalia Ihorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 228

Назва наукової спеціальності: Педіатрія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-02-2022

Спеціальність за освітою: Педіатрія

Місце роботи здобувача: Запорізький державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010741

Місцезнаходження: проспект Маяковського, буд. 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, 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 17.600.050

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010741

Місцезнаходження: проспект Маяковського, буд. 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, 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: Запорізький державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010741

Місцезнаходження: проспект Маяковського, буд. 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.47

Тема дисертації:

1. Рання діагностика, прогнозування виникнення та обґрунтування підходів до профілактики порушень м'язової системи у дітей, хворих на цукровий діабет.

2. Early diagnosis, prediction and objectives of approaches to the prevention of muscular system disorders in children suffering from diabetes mellitus.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена удосконаленню методів ранньої діагностики, прогнозуванню розвитку діабетичної міопатії у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу, та обґрунтуванню підходів щодо профілактики її виникнення і прогресування шляхом вивчення факторів ризику її виникнення, морфо-функціонального стану скелетних м'язів та вмісту міокінів у сироватці крові. В роботі наведені дані обстеження 178 дітей віком від 11 років до 17 років (середній вік $14,09 \pm 0,31$ років), серед яких 137 дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу (ЦД1), що були розподілені на групи в залежності від тривалості перебігу захворювання. До групи 1 увійшло 35 дітей з тривалістю перебігу цукрового діабету 1 типу до 1 року, групу 2 склали 49 пацієнтів з тривалістю захворювання від 1 року до 5 років, до групи 3 увійшло 53 дитини з перебігом ЦД1 5 років і більше. Група

контролю складалась із 41 умовно здорової дитини без ендокринної патології. Всі групи були репрезентативні за віком та статтю. За результатами проведеного обстеження встановлено, що у дітей, хворих на ЦД1, при збільшенні тривалості перебігу захворювання та при незадовільному глікемічному контролі спостерігалось порушення функціонального стану м'язової системи, яке проявлялося у зменшенні м'язової сили, як статичної, так і динамічної, що також супроводжувалося зменшенням індексу скелетної мускулатури та збільшенням відсотку жирової маси, а це свідчило про розвиток діабетичної міопатії, частота якої склала 27 %. Найбільш суттєві зміни з боку м'язової системи спостерігалися серед дівчат, у яких діабетична міопатія зустрічалася у 2,3 раза частіше, ніж серед хлопців (40,4 % проти 17,5 %, відповідно, $p < 0,05$), в той час як динапенія в 1,3 раза частіше реєструвалася серед хлопців (хлопці – 55,0 %, дівчата – 42,1 %). Частота розвитку діабетичної міопатії зростала при збільшенні тривалості перебігу захворювання ($r = +0,42$) та незадовільному глікемічному контролі ($r = +0,34$). Вперше встановлена частота розвитку діабетичної міопатії у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу. Вперше отримані дані щодо ультразвукової картини скелетних м'язів у дітей, хворих на ЦД1, в залежності від статі, тривалості перебігу захворювання та стану глікемічного контролю. Уточнені дані щодо функціонального стану скелетної мускулатури у дітей, хворих на ЦД1, в залежності від статі, тривалості перебігу захворювання та стану глікемічного контролю. Доповнені дані щодо вмісту маркерів окислювального стресу (нітротирозину, гомоцистеїну) та рівнів міокінів (міостатину, іризину, інтерлейкіну-6, інтерлейкіну-13) у хворих з діабетичною міопатією та уточнені дані щодо їх рівнів в залежності від тривалості перебігу захворювання і стану глікемічного контролю. Встановлені патогенетичні фактори, які найбільше визначають розвиток діабетичної міопатії у дітей, хворих на ЦД1, та уточнені предиктори розвитку даного ускладнення. На підставі отриманих даних розроблено прогностичну модель розвитку діабетичної міопатії у дітей, хворих на ЦД1. Науково обґрунтовані підходи щодо профілактики розвитку, ранньої діагностики та терапії діабетичної міопатії у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу. Запропоновано новий спосіб діагностики діабетичної міопатії у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу, який дає змогу виявити доклінічні її прояви, оцінити ефективність призначеної терапії, і полягає у проведенні сономіографії і додатковому визначенні вмісту іризину (Патент України на корисну модель №138547 від 25.11.2019). Запропоновано прогностичну модель формування діабетичної міопатії у дітей, хворих на ЦД1, для визначення подальшої тактики ведення пацієнта. Розроблено діагностичний алгоритм дії лікаря, спрямований на визначення групи ризику та ранню діагностику діабетичної міопатії у дітей, хворих на ЦД1. Доведена необхідність включення в комплексну терапію дітей, хворих на ЦД1, альфа-ліпоевої кислоти та стато-динамічного фізичного навантаження для профілактики розвитку і прогресування діабетичної міопатії.

2. Thesis paper is on the improving of early diagnosis methods, predicting of diabetic myopathy development in children suffering from type 1 diabetes mellitus (T1DM), and objectives of approaches on prevention its occurrence and progression by studying the risk factors for its occurrence, the morphofunctional state of skeletal muscles and serum myokine levels. The paper presents examination data of 178 children of the age group 11-17 years (average age 14.09 ± 0.31 years), including 137 children suffering from type 1 diabetes mellitus (T1DM), who were divided into groups depending on the duration of the disease. Group 1 consisted of 35 children who have been suffering from type 1 diabetes mellitus for up to 1 year, group 2 consisted of 49 patients, who have been suffering from type 1 diabetes mellitus for the period from 1 to 5 years, group 3 included 53 children who have been suffering from type 1 diabetes mellitus for 5 and more years. The control group consisted of 41 relatively healthy children who have no endocrine pathology. All groups were represented by age and gender. According to the results of the conducted study, it was discovered that children suffering from T1DM, after increased duration of the disease and poor glycemic control showed a deterioration of the functional state of the muscular system, which manifested itself in a decrease in muscle strength, both static and dynamic one, which was also accompanied by a decrease in the skeletal muscle index and an increase in the percentage of fat mass, which indicated the development of diabetic myopathy, the prevalence of which was 27 %. The most significant changes in the muscular system were observed among girls, among whom diabetic myopathy occurred 2.3 times more often than among boys (40.4 % vs. 17.5 %, respectively, $p < 0.05$), while dynapenia was recorded 1.3 times more often among boys (boys – 55.0 %, girls –

42.1 %). The prevalence of occurrence of diabetic myopathy was growing due to the increase of duration of the disease ($r = +0.42$) and poor glycemic control ($r = +0.34$). The prevalence of development of diabetic myopathy in children suffering from type 1 diabetes mellitus was established for the first time. For the first time, the data was received on ultrasound of skeletal muscle in children suffering from T1DM, depending on the gender, duration of the disease and the state of glycemic control. The data on the functional state of skeletal muscles in children suffering from T1DM, depending on the gender, duration of the disease and the state of glycemic control was clarified. The data on the content of markers of the oxidative stress (nitrotyrosine, homocysteine) and myokines levels (myostatin, irisin, interleukin-6, and interleukin-13) in patients who have diabetic myopathy was updated, and data on their levels depending on the duration of the disease and the state of glycemic control was clarified. The pathogenetic factors were identified which determine the development of diabetic myopathy in children suffering from T1DM the best, and the predictors of the development of this complication were clarified. Based on the obtained data, a prognostic model for the progression of diabetic myopathy in children suffering from T1DM was developed. Approaches to the prevention, early diagnosis and treatment of diabetic myopathy in children suffering from type 1 diabetes mellitus were scientifically substantiated.11 A new method of diagnosing the diabetic myopathy in children suffering from type 1 diabetes mellitus was proposed, which allows detecting its preclinical manifestations, evaluating the effectiveness of prescribed therapy, and is based on sonomyography and additional determination of irisin content (Patent of Ukraine for Utility Model No. 138547 dated November 25, 2019). A prognostic model of diabetic myopathy occurrence in children suffering from T1DM was proposed in order to determine further tactics of patient care. A diagnostic algorithm of the doctor's actions aimed at determining the risk group and early diagnosis of diabetic myopathy in children who have T1DM was developed. The need for inclusion of the children suffering from T1DM, alpha-lipoic acid and static-dynamic physical activity to the complex therapy to prevent the development and progression of diabetic myopathy was proved

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. Пашкова Олена Єгорівна
2. Pashkova Olena Yehorivna

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. Шевченко Наталя Станіславівна
2. Shevchenko Nataliia Stanislavivna

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. Сенаторова Ганна Сергіївна
2. Senatorova Hanna Serhiivna

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. Леженко Генадій Олександрович
2. Lezhenko Hennadii Oleksandrovych

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. Пахольчук Ольга Петрівна
2. Pakholchuk Olga Petrivna

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

VIII. Заключні відомості

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

Недельська Світлана Миколаївна

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

Недельська Світлана Миколаївна

