

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102152

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Онікієнко Олександр Леонідович

2. Onikiienko Oleksandr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 14.01.10

Назва наукової спеціальності: Педіатрія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: Педіатрія

Місце роботи здобувача: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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 64.609.02

**Повне найменування юридичної особи:** Харківська медична академія післядипломної освіти

**Код за ЄДРПОУ:** 01896872

**Місцезнаходження:** вул. Амосова, буд. 58, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61176, 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:** Харківський національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01896866

**Місцезнаходження:** Проспект Науки, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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. Функціональний стан кардіореспіраторного комплексу в хлопчиків 10-11 років, які займаються спортом
2. Functional state of the cardiorespiratory complex in boys 10-11 years of age engaged in sports

**Реферат:**

1. Методологія проведення дослідження складалася із сімох етапів, кожен з яких реалізував вирішення завдань роботи та формував дизайн дослідження. Дослідження просте крос-секційне, когортне, одноцентрове, за типом «випадок-контроль», ретроспективне. Клінічний матеріал представлено даними стану здоров'я 109 хлопчиків 10-11 років: 26 з них займаються футболом понад чотири роки; 34 – займаються футболом від двох до чотирьох років; 21 – займаються футболом до двох років; 28 – не займаються спортом (контрольна група). Клінічне дослідження включало ретельне вивчення анамнезу, фізикальний огляд, антропометрію із вимірюванням індексу маси тіла, відношення окружності талії до окружності стегон, вимірювання товщини шкірних складок над біцепсом і трицепсом плеча, над лопаткою, й над гребенем клубової кістки. Для визначення функціонального стану респіраторної системи проводили дослідження функції зовнішнього дихання на комп'ютерном пневмотахографі «Custo-Vit» (Німеччина) та «Спіроком» (ХАІ-Медика, Україна). Для визначення функціонального стану серцево-судинної системи проводили ехокардіографію із визначенням морфометричних показників серця та магістральних судин, визначення

насосної та скоротливої функції, переднавантаження та післянавантаження лівого шлуночка, загальний периферичний судинний опір; доплерехокардіографію із визначенням відношення максимальної швидкості раннього трансклапанного кровотоку до максимальної швидкості пізнього трансклапанного кровотоку на ультразвуковому апараті "Nemio" («Toshiba», Японія) та «Радмир Ultima PA» (Радмир, Україна). Для визначення біоелектричної активності серця проводили запис стандартної ЕКГ на електрокардіографі "Юкард-200" (Ютас, Україна). Задля виявлення прихованих порушень серцевого ритму та провідності, «німої» ішемії міокарду та з метою визначення максимальних, мінімальних та середніх величин артеріального тиску проводили добовий моніторинг ЕКГ та артеріального тиску за допомогою апарату «Кардіосенс ЕКГ+АТ» (ХАІ-Медика, Україна). Для визначення функціональних можливостей серцево-судинної системи в умовах фізичного навантаження проводили функціональні проби за допомогою електрокардіографічного діагностичного комплексу з велоергометричною системою «CardioLab» (ХАІ-МЕДИКА, Україна). Використовували непараметричні методи статистичної обробки матеріалу, багатофакторний аналіз Краскла-Уолліса, регресійний логістичний аналіз. Визначено, що респіраторна функція у хлопчиків 10-11 років, які займаються футболом, характеризується збільшенням дихального об'єму та хвилинного дихального об'єму по мірі збільшення стажу спортивними заняттями у порівнянні із однолітками, хто не займається спортом; 20,3% хлопчиків, хто займається футболом, незалежно від стажу занять, мають знижені показники функції зовнішнього дихання на 20%, що потребує подальшого їх моніторингу. Доповнено наукові дані щодо адаптації серцево-судинної системи у хлопчиків 10-11 років, що займаються футболом, яка залежить від стажу спортивних занять та характеризується збільшенням морфометричних показників серця, насосної та скоротливої функції, переднавантаженням та післянавантаженням лівого шлуночка. Визначено, що адаптація серцево-судинної системи характеризується зменшенням загального периферичного судинного опору на початку тренувань із подальшим збільшенням значень по мірі збільшення стажу спортивних тренувань. Діастолічна функція лівого шлуночка характеризується у дітей, хто займається спортом, збільшенням співвідношення швидкості потоку раннього діастолічного наповнення до швидкості пізнього діастолічного наповнення лівого шлуночка. Доведено, що у хлопчиків перші чотири роки спортивних занять характеризуються гіпердинамічним режимом гемодинаміки, набуваючи значень нормодинамії після четвертого року занять спортом. З'ясовано, що особливостями біоелектричної адаптації серця у дітей, хто займається спортом, є перехідні порушення ритму та зміни, характерні для ваготонії такі, як синусова брадикардія, передсердна екстрасистолія, атріовентрикулярна блокада 1 ступеню, частота яких збільшується із збільшенням терміну занять спортом у 4,4 рази. Для дітей спортсменів характерно підвищення по мірі збільшення стажу тренувань середнього систолічного артеріального тиску у денні часи та у 10% з них ознаки лабільної гіпертензії, зменшення на початку тренувань діастолічного артеріального тиску у денні часи. Визначено, що толерантність до фізичних навантажень збільшується у хлопчиків 10-11 років зі збільшенням стажу занять футболом, якщо вони займаються спортом понад 2 роки. У 10% дітей, що займаються спортом, виявлено низький резерв серцево-судинної системи на фізичні навантаження за результатами велоергометрії. Розроблено карту оцінки стану здоров'я дитини, що займається спортом, та обґрунтовані показання до її застосування. Запропоновано інноваційні елементи медичного спостереження за дітьми 10-11 років, хто займається спортом.

2. The object of the study was the symptoms and signs associated with the circulatory system and breathing. The methodology of the research consisted of seven stages, each of which implemented the tasks of the work and formed the design of the study. The study is simple cross-sectional, cohort, single-center, and case-control, retrospective. The clinical material is presented by health data of 109 males of 10-11 years: 26 of them have been engaged in football for more than four years; 34 - engaged in football from two to four years; 21 - engaged in football up to two years; 28 - do not play sports (control group). The clinical study included a close examination of the anamnesis, physical examination, anthropometry with measurement of body mass index, ratio of waist circumference to hip circumference, measurement of skin fold thickness over the biceps, triceps, the scapula and iliac crest. To determine the functional status of the respiratory system, we performed studies of the external respiration function on a Custo-Vit (Germany) and KhAI-Medica (Ukraine) computerized pneumatic tachography.

To determine the functional state of the cardiovascular system, echocardiography was performed with the determination of morphometric parameters of the heart and main vessels, determination of pumping and contractile function, preload and after loading of the left ventricle, general peripheral vascular resistance; Doppler echocardiography with determination of the ratio of maximum velocity of early transcapsular hemorrhage to maximum velocity of late transcapsular blood flow on ultrasound machine "Nemio" ("Toshiba", Japan). To detect latent abnormalities of cardiac rhythm and conduction, "mute" myocardial ischemia and to determine the maximum, minimum and average values of blood pressure and daily monitoring of ECG and blood pressure ("HAI-health", Ukraine). To determine the functionality of the cardiovascular system under physical activity, functional tests were performed using an electrocardiographic diagnostic complex with the CardioLab cycle ergometric system (KhAI-MEDICA, Ukraine). Nonparametric methods of statistical processing of the material were used, Kraskal-Wallis multivariate analysis, and logistic regression analysis. It has been determined that the respiratory function in boys 10-11 years of age engaged in football is characterized by an increase in respiratory volume and minute respiratory volume compared with peers who do not play sports, as the length of sports activities increases: and 20.3% boys who play football, regardless of their length of service, have reduced respiratory function by 20%, which requires further monitoring. The scientific data on adaptation of the cardiovascular system in boys of 10-11 years engaged in football, which depends on the length of sports activities and is characterized by an increase in morphometric parameters of the heart, pumping and contractile function, overload and afterload of the left ventricle. It is determined that the adaptation of the cardiovascular system is characterized by a decrease in the total peripheral vascular resistance at the beginning of training with a further increase in values as the length of sports training increases. Diastolic function of the left ventricular is characterized in children who exercise an increase in the ratio of the flow rate of early diastolic filling of the LV to the rate of late diastolic filling of the left ventricular. It is proved that the first four years of sports activities are characterized by the hyperdynamic mode of hemodynamics, acquiring the values of normodynamics after the fourth year removed by sports. It is found that features of bioelectric adaptation of the heart are transient rhythm disturbances and changes characteristic of vagotonia such as sinus bradycardia, atrial extrasystole, atrioventricular blockade of 1 degree, the frequency of which increases with the increase of the term of sports by 4.4 times; an increase as the length of training of average systolic blood pressure in the daytime increases, and in 10% of children, signs of labile hypertension, decrease in the beginning of diastolic blood pressure training in the daytime. It has been determined that exercise tolerance increases in boys 10-11 years with an increase in football experience if they have been playing sports for more than 2 years. In 10% of children involved in sports revealed a low reserve of the cardiovascular system for exercise on the results of bicycle ergometry. The Sports Health Assessment Card and sound indications for its use have been developed. Medical observation and innovational elements for children 10-11 years old who is involved in sports is offered.

**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. Сенаторова Ганна Сергіївна
2. Senatorova Hanna S.

**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. Богмат Людмила Федосіївна
2. Bohmat Liudmyla Fedosiivna

**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. Леженко Генадій Олександрович
2. Lezhenko Henadii

**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**

### **VIII. Заключні відомості**

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

Пархоменко Людмила Константинівна

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

Єлоєва Заліна Володимирівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.