

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U003214

Державний реєстраційний номер: 0115U001020

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначити особливості адапції до фізичного навантаження дітей з патологією серцево-судинної системи.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012183

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0572) 62-50-19 , 62-41-17

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія медичних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00061125

Місцезнаходження: вул. Герцена, 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444893981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 458.6
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначити особливості адапції до фізичного навантаження дітей з патологією серцево-судинної системи.

Назва роботи англійською:

To identify the features in the adjustment to physical load of children with cardio-vascular pathology.

Реферат українською:

Об'єкт: функціональний стан серцево-судинної системи, толерантність до фізичного навантаження підлітків із вторинними кардіоміопатіями (ВКМП) та артеріальною гіпертензією (АГ). Мета: визначити особливості адаптації та резерви функціональних можливостей серцево-судинної системи у дітей із порушеннями артеріального тиску та вторинними кардіоміопатіями і обґрунтувати доцільність фізичних навантажень для цієї категорії дітей. Методи: проба Руф'є, парна проба «6-хвилинна ходьба», кліно-ортостатична проба, варіабельність серцевого ритму, ехокардіоскопія в спокої та після навантаження, велоергометрія, вміст кортизолу, серотоніну та лактату в крові, катехоламінів у добовій сечі, статистичні. Результати: встановлено частоту зниження толерантності до фізичного навантаження у підлітків із ВКМП та АГ. Вивчено особливості вмісту кортизолу та лактату, екскреції катехоламінів у пацієнтів залежно від толерантності до фізичного навантаження. Визначено прогностичну значущість параметрів серцево-судинної системи, даних антропометрії пацієнтів, показників симпатно-адреналової системи, кортизолу, серотоніну й лактату крові для оцінки толерантності до фізичного навантаження. Обґрунтовано об'єм функціональних проб для повноцінної оцінки адаптаційних можливостей серцево-судинної системи і дозволу фізичних навантажень для дітей з зазначеною патологією. Новизна: вперше обґрунтовано необхідність комплексної оцінки адаптаційних можливостей дітей з серцево-судинною патологією, яка включає визначення стану вегетативного забезпечення діяльності, оцінку реакції «швидкої» адаптації та витривалості. Встановлено прогностично значущі ознаки щодо зниження адаптаційних можливостей дітей з ВКМП та АГ: тахікардія, гіпердіастолічний варіант кліно-ортостатичної проби, гіперкінетичний варіант гемодинаміки, низькі аеробні резерви, наявність коморбідної патології. Ефективність: впровадження дозволить адекватно формувати групи фізичного виховання в школі, розширити навантаження спортивного характеру для дітей з ВКМП та АГ; оптимізувати реабілітацію дітей з кардіоваскулярними порушеннями. Галузь використання: педіатрія, сімейна медицина, дитяча кардіоревматологія, реабілітація.

Реферат англійською:

Object: functional state of the cardiovascular system, tolerance to physical activity of adolescents with secondary cardiomyopathies (SC) and arterial hypertension (AH). Purpose: To determine the peculiarities of adaptation and functional capacity of the cardiovascular system in children with arterial pressure disorders and secondary cardiomyopathies and prove the feasibility of physical activity for this category of children. Methods: Ruth's test, pair test '6-minute walking', clinoorthostatic test, heart rate variability, echocardiography at rest and after physical loading, bicycle ergometry, cortisol, serotonin and lactate content in blood, content of catecholamines in daily urine, statistical methods. Results: Frequency of reduction of tolerance to physical activity in adolescents who suffer from secondary cardiomyopathies and arterial hypertension has been determined. The content of cortisol, lactate and excretion of catecholamines in patients depending on exercise tolerance has been studied. The predictive value of parameters of the cardiovascular system, anthropometry data of patients, indicators of the sympathoadrenal system, cortisol, serotonin and lactate of blood for evaluation of physical activity tolerance have been determined. The volume of functional tests for the full assessment of the adaptation possibilities of the cardiovascular system and the possibility of physical activity for children with the specified pathology has been substantiated. Novelty: The need in comprehensive assessment of the adaptation possibilities of children with cardiovascular pathology, which includes determination of the state of vegetative support of activity, evaluation of

the reaction of "rapid" adaptation and tolerance, has been justified for the first time. Prognostic significant signs of reducing the adaptation possibilities of children who suffer from secondary cardiomyopathies and arterial hypertension have been determined: tachycardia, hyperdiastolic variant of the clinoorthostatic test, hyperkinetic version of hemodynamics, low aerobic reserves, and the presence of comorbid pathology. Efficiency: implementation of this technology will allow adequate formation of groups of physical education in school; extension of physical load for children who suffer from secondary cardiomyopathies and arterial hypertension; improvement of rehabilitation of children with cardiovascular disorders. Field of application: pediatrics, family medicine, children's cardiorheumatology, rehabilitation.

Індекс УДК: 616.12-008.46, 616.1-053.2/.5:371.715+577.175

Коди тематичних рубрик: 76.29.30.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Рак Лариса Іванівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Оцінка адаптаційних можливостей і вибір режиму фізичних навантажень для дітей і підлітків з патологією серцево-судинної системи

Назва НТП англійською: Assessment of adaptive possibilities and choice of the regime of physical activity for children and adolescents with pathology of cardiovascular system.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення ефективності діагностики та лікування хворих

Галузь застосування: 85.11.1; 85.12.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Доведена доцільність комплексної оцінки адаптаційних можливостей дітей з серцево-судинною патологією, яка включає визначення стану вегетативного забезпечення діяльності, оцінку реакції "швидкої" адаптації та витривалості. Встановлено прогностично значущі ознаки щодо зниження адаптаційних можливостей дітей з вторинними кардіоміопатіями та артеріальною гіпертензією, котрі включають наявність тахікардії в стані спокою, гіпердіастолічний варіант кліно-ортостатичної проби, гіперкінетичний варіант гемодинаміки, низькі аеробні резерви, наявність коморбідної патології. Обґрунтовано обсяги фізичних навантажень для дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску, дозволи та протипоказання для занять в спортивних секціях дітей з зазначеною патологією.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018 - 12.2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: лікарі, кардіологи, педіатри

Перспективні ринки: країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Пат. №113129, UA, МКВ А61В 5/107. Спосіб діагностики зниженого серцевого викиду у хлопчиків-підлітків з вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску [Текст] / Ю.Г.Беспалов, О.В.Висоцька, Г.М.Жолткевич, В.Л.Кашіна-Ярмак, К.В.Носов, Печерська А.І., Л.І.Рак ; заявники і патентовласники Харківський Нац. університет радіоелектроніки та ДУ «ІОЗДП АМНУ». – № u201607835; заяв. 15.07.2016; опубл. 10.01.2017, Бюл. №1.
2. Пат. №113130, UA, МКВ А61В 5/107. Спосіб діагностики ризику формування гіпокінетичного варіанту гемодинаміки у хлопчиків-підлітків з патологією серцево-судинної системи [Текст] / Ю.Г.Беспалов, О.В.Висоцька, Г.М.Жолткевич, В.Л.Кашіна-Ярмак, К.В.Носов, А.І.Печерська, Л.І.Рак; заявники і патентовласники Харківський Нац. університет радіоелектроніки та ДУ «ІОЗДП АМНУ». – № u201607836; заяв. 15.07.2016; опубл. 10.01.2017, Бюл. №1.
3. Выявление закономерностей функционирования сердечно-сосудистой системы человека с использованием математического моделирования [Текст] / Е.В. Высоцкая, Г.Н. Жолткевич, Л.И. Рак [и др.] / Modern European Researches Journal / Issue 5. – Salzburg, Austria, 2015. Proceedings of the Conference “Theory and Practice of Modern Science” September 7-11, 2015. Salzburg, Austria. – С.16-18.
4. Функциональная способность сердца у подростков в зависимости от уровня физической активности [Текст] / Л.И.Рак, В.Л.Кашина-Ярмак, И.Н. Бессонова [та ін.] // Материалы Российского национального конгресса кардиологов. – Москва, 22-25 сентября 2015. – С.528-529.
5. Рак Л.І. Толерантність до фізичних навантажень і вегетативна реактивність сучасних підлітків залежно від обсягу їх фізичної активності [Текст] / Л.І. Рак, В.Л. Кашіна-Ярмак, І.М. Бессонова, Т.О. Костенко // Актуальні проблеми педіатрії.- Матеріали XI Конгресу педіатрів України.-Київ, 7-9 жовтня 2015. – С.81.
6. Костенко Т.О. Функціональні можливості підлітків 11-18 років з пролапсом мітрального клапану [Текст] / Т.О.Костенко // Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. – Матеріали наук.-практ. конф. з міжнарод. участю.-Харків, 19 листопада 2015.-С.53-54.
7. Рак Л.І. Адаптаційні можливості дітей із порушеннями ритму серця [Електронний ресурс] / Л.І. Рак, В.Л. Кашіна-Ярмак // Аритмії в практиці лікаря-педіатра. – 80 Мін / 700 МВ. – Х., 2016. – С. 72-75. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.
8. Определение вероятности снижения адаптационных возможностей у подростков с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Е.В.Высоцкая, Л.И.Рак, А.П.Порван и др. // Вісник НТУ «ХПІ». – 2016. – № 17. – С.30-34.
9. Козлова О.С. Содержание кортизола в крови детей с патологией сердечно-сосудистой системы [Текст] / О.С. Козлова // Проблеми сьогодення в педіатрії: матеріали І наук.-практ. конф. мол. учених з міжнар. участю. – Харків, 19.03.2016. – С. 35-37.
10. Особенности адаптационных возможностей подростков с патологией сердечно-сосудистой системы и разными соматотипами [Текст] / И.Н. Бессонова, Л.И. Рак, В.Л. Кашина-Ярмак, Т.А. Костенко // Кардиология на перехрест-ке наук: тезисы докладов VII междунар. конгресса. – Тюмень, 2016. – С.55-56.
11. Костенко Т.О. Адаптивні можливості серцево-судинної системи дітей шкільного віку та шляхи їх оптимізації / Т.О. Костенко // Міжнар. журн. педіатрії, акушерства та гінекології. – 2016. – Т.10, № 1. – С. 52-53.
12. Стан вегетативної реактивності у дітей з вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску / Л.І. Рак та ін. // Міжнар. журн. педіатрії, акушерства та гінекології. – 2016. – Т.10, № 1. – С. 88-89.
13. Деменкова І.Г. Фенотипові особливості дітей із патологією серцево-судинної системи / І.Г. Деменкова // Актуальні питання патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Харків, 17-18 листопада 2016. – С.16-17.
14. Исследование параметров сердечно-сосудистой системы на разных стадиях развития генерализованного адаптационного синдрома / Е.В.Высоцкая и др. // Fundamental and applied science – 2016: Materials of the XII International scientific and practical conference Sheffield Science and education. – 2016. – Vol. 16. – P.44-46.
15. Моделирование динамики согласованности параметров сердечно-сосудистой системы на разных стадиях адаптационного синдрома / Е.В.Высоцкая и др. // Вісник НТУ «ХПІ». – 2016. – № 4. – С. 74-78.
16. Определение показателей здоровья подростков в зависимости от наличия и частоты физических нагрузок /Казимиров Н.А., Печерская А.И., Рак Л.И. // Проблемы биомедицины. Наука и технологии. – Харьков: АНПРЭ, ХНУРЭ, изд-во «Точка», 2017. – С.124-125.
17. Моделирование динамики состояния вегетативной нервной системы при нарушениях функций сердечно-

сосудистой системы у подростков / Г.Жолткевич, Л.Рак, Е.Высоцкая, К.Носов, Ю.Беспалов // Spatial aspects of socio-economic systems' development: the economy, education and health care. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2015; 338-348. 18. Исследование параметров сердечно-сосудистой системы на разных стадиях развития генерализованного адаптационного синдрома /Высоцкая Е.В., Рак Л.И., Печерская А.И., Беспалов Ю.Г., Абрамова А.А. // Materials of the XII International scientific and practical conference «Fundamental and applied science – 2016». Sheffield Science and education. – 2016.- Vol. 16.- P. 44-46. 19. Descriptive Models of System Dynamics /Grygoriy Zholtkevych, Konstantin Nosov, Yuri Bespalov, Larisa Rak, Elena Vysotskaya, Yulia Balkova, Vadim Kolomiychenko // Proceedings of the 12th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. ICTERI 2016.-P. 57-72. 20. Рубанова О.О., Кашіна-Ярмак В.Л. Толерантність до фізичного навантаження в оцінці адаптаційних можливостей підлітків із незапальними захворюваннями серцево-судинної системи // Проблеми сьогодення в педіатрії: – матеріали II наук.-пркт. конф. молодих вчених з міжнародною участю. – Харків, 2017 р. – С. 55-56. 21. Рубанова О.О., Кашіна-Ярмак В.Л. Толерантність до фізичного навантаження підлітків із коливаннями артеріального тиску // XV міжнар. конф. для студентів-медиків UMeSCo 2017.- Ужгород, 26-29 квітня 2017 р.- Ел.ресурс. 22. Рубанова О.О., Кашіна-Ярмак В.Л., Летяго Г.В. Стан систем регуляції адаптаційних процесів у підлітків із незапальними захворюваннями серцево-судинної системи // Актуальні питання сучасної медицини»: – XIV Міжнародна наукова конференція студентів, молодих учених і спеціалістів. – Харків, ХНУ імені В.Н. Каразіна, 30-31.03.2017 р.- Ел.ресурс. 23. Печерская А.И., Рак Л.И., Казимиров Н.А. Определение показателей, взаимосвязанных с индексом Руфье у подростков с патологией сердечно-сосудистой системы Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доп. XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017, 17-19 травня 2017р.: у 4 ч. Ч. III. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ».–353 с. 24. Печерская А.И., Рак Л.И., Лебедев В.А. Определение показателей, взаимосвязанных с функцией сосудистого эндотелия у подростков с артериальной гипертензией. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доп. XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017, 17-19 травня 2017р.: у 4 ч. Ч. III. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ».–353 с. 25. Деменкова І.Г. Бальна оцінка особливостей фенотипу хворих із серцево-судинною патологією / Актуальні питання патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Проблемні питання коморбідних станів у дітей та підлітків: матеріали наук.-пркт. конф. з міжнар. участю. – Харків, 16-17 листопада 2017. – С. 56-57. 26. Визначення адаптаційних можливостей дітей з серцево-судинною патологією / Рак Л.І., Кашіна-Ярмак В.Л., Бессонова І.М., Бутенко А.І. // Інф.бюл. Додаток до «Журн.НАМН України».2017- Вип.43.- С.130-131. 27. Рак Л.І., Кашіна-Ярмак В.Л., Бессонова І.М. Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску // Інформаційний лист № 326-2016.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Даниленко Георгій Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Ахназарянц Ельміра Левонівна

Бессонова Ірина Миколаївна

Бутенко Антоніна Ігорівна

Введенська Тетяна Станіславівна

Деменкова Інна Геннадіївна

Кашіна-Ярмак Вікторія Леонідівна

Козлова Ольга Сергіївна

Костенко Тетяна Олександрівна

Красноруцька Наталя Дмитрівна

Носова Олена Михайлівна

Рак Лариса Іванівна

Сухова Лілія Леонідівна

Штрах Катерина Василівна

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

