

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U002303

Державний реєстраційний номер: 0112U002410

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження активності вільнорадикальних процесів, стану системи про- та антиоксидантів та оцінка ендотеліальної реактивності у дітей з різним вмістом інкорпорованого ^{137}Cs та дітей контрольної групи

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 04837835

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 483-30-45, 483-72-02

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 317.3
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Роль оксиду азоту, оксидативного стресу та поліморфізму гену NOS3 в механізмах розвитку несприятливих наслідків Чорнобильської катастрофи у дітей при хронічному надходженні ^{137}Cs до організму

Назва роботи англійською:

The role of nitric oxide, oxidative stress and polymorphism of the NOS3 gene in development mechanism of unfavourable results of Chornobyl catastrophe in children at chronic income of ^{137}Cs into organism

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: діти - мешканці радіоактивно забруднених територій. Мета роботи - визначити активність вільно-радикальних процесів, стан системи про- та антиоксидантів, рівень вазоактивного пулу оксиду азоту за рівнем його кінцевих метаболітів в сироватці крові та ендотеліальну реактивність у дітей з різним вмістом інкорпорованого ^{137}Cs та дітей контрольної групи. Методи досліджень: клінічні, лабораторні, інструментальні, статистичні. Результати та їх новизна. На підставі обстеження дітей - мешканців РЗТ з вмістом ^{137}Cs від 269 до 6253 Бк у тілі за допомогою термографічного дослідження ендотеліальної реакції судин з використанням оклюзійної проби виявило наявність ендотеліальної дисфункції. Дослідження вмісту метаболітів NO в сироватці крові показало, що у дітей основної групи, в порівнянні з контролем, спостерігалось достовірне зниження рівня нітритів - (6,43 0,35) мкмоль/л і (12,68 1,06) мкмоль/л, $p < 0,001$, тоді як вірогідних відмінностей вмісту нітратів та сумарного показника вмісту метаболітів NO не встановлено. Відмічено достатність компенсаторних можливостей антиоксидантної системи, що підтверджено фактом активації основного внутрішньоклітинного антиоксиданту - каталази при відсутності достовірних змін кінцевого продукту ПОЛ - малонового діальдегіду. Дослідження серцево-судинної системи свідчить про зниження у дітей основної групи функціональної спроможності міокарда, за рахунок таких показників як ХОК та CI, що визначає його гіпокінетичний стан, а також збільшення величини загального периферичного опору для підтримання артеріального тиску. Найбільш поширеними ЕКГ - феноменами були реполяризаційні порушення кінцевої ланки сегменту S - T, уповільнення провідності за правою ніжкою пучка Гіса та неповна блокада провідності за правою ніжкою пучка Гіса, скорочення інтервалу P - Q, СРРШ, міграція джерела автоматизму. У них має місце незначна участь центральних механізмів керування ритмом серця, що не супроводжується збільшенням активності автономного контуру і не забезпечує в достатньому ступені здатність організму досягати адекватної адаптації без порушень вегетативного гомеостазу. Вегетативний гомеостаз характеризується переважанням амфотонії (60,39 %) у вихідному вегетативному тонусі; провідним нервовим каналом регуляції (55,45 %); зниженням адаптаційно-приспосувальних механізмів (43,57 %); асимпатикотонічним варіантом вегетативної реактивності (12,88 %) і недостатнім підключенням симпато-адреналової системи при моделюванні тривалого функціонального навантаження (асимпатикотонічний варіант - 30,69 %; симпатико-астенічний - 22,77 % та гіпердіастолічний варіант - 5,94 %). При наявності ознак ендотеліальної дисфункції відмічено тенденцію до більш виразних змін серцево-судинної системи. Все це свідчить про наявність у дітей - мешканців РЗТ синдрому серцево-судинної дезадаптації. У дітей - мешканців радіоактивно забруднених територій, спостерігалось зниження функціональної активності нейтрофілів і певні зміни імунологічних показників з розвитком алергійного та інфекційного синдромів вторинної імунної недостатності при широкій варіабельності усіх імунологічних показників у дітей контрольної групи.

Реферат англійською:

The object of study : children - residents of contaminated territories (RCT). Purpose - to determine the activity of free - radical processes , system state, pro-and anti-oxidants , vasoactive pool level of nitric oxide in terms of its ultimate metabolites in serum and endothelial reactivity in children with different contents incorporated ^{137}Cs and

the control group . Research Methods : Clinical , laboratory , instrumental , statistics . Results and novelty . in children - residents RCT with 137Cs content from 269 to 6253 Bq in the body in the study of endothelial reactivity thermography method with occlusion test showed signs of endothelial dysfunction. In determining the content of these children have NO metabolites in blood serum identified significant decrease in nitrite - $(6,43 \pm 0,35)$ pmol/l. Noted the adequacy of compensatory antioxidant capacity of the system, a fact that is confirmed by the activation of the main intracellular antioxidant - catalase in the absence of significant changes in the final product PAUL - MDA. The study of cardio - vascular system shows a decline in children of primary functional capacity of the myocardium due to indicators such as the cardiac out put determines the hypokinetic state , as well as an increase of the total peripheral resistance to maintain blood pressure. The most common ECG - phenomena were repolyarized abnormalities final link segment S - T, slowing conduction by right bundle branch block and incomplete blockade of conduction of right bundle branch block , reducing the interval P - Q, early repolarization pattern, migration source automatism. In them there is a small part of the central mechanisms of heart rhythm control, which is not accompanied by increased activity of an independent circuit and does not provide a sufficient body's ability to achieve adequate adaptation without breaking the vegetative homeostasis. The vegetation is dominated by the homeostasis amphotonia (60.39%) in the initial vegetative tone , leading nervous channel regulation (55.45%) reduction of adaptation - coping mechanisms (43.57%); asimpatikotonichny option autonomic reactivity (12,88%) i insufficient connection sympathetic nervous system in modeling long-term functional load (asimpatikotonichny option - 30.69 % ; sympathetic - asthenic - 22.77 % and giperdiastolichny option - 5.94 %). Where there is evidence of endothelial dysfunction observed trend of more expressive changes of cardio - vascular system. All this indicates the presence of the children - residents RCT cardiovascular maladjustment syndrome . The children - residents RCT , there was a decrease in the functional activity of neutrophils and some changes of immunological parameters with the development of allergic and infectious syndromes secondary immune deficiency.

Індекс УДК: 57+61::539.1.047]:599.89, 612.397:614.876:546.36:613.2-053.2

Коди тематичних рубрик: 34.49.21.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Степанова Євгенія Іванівна

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Біохімічні критерії якості функціонування ендотелію у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій

Назва НТП англійською: Biochmic as an indicator of quality of endothelium in children – residents of radioactively contaminated territories

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення ефективності діагностики та лікування хворих

Галузь застосування: Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено біохімічні критерії, які слід використовувати для оцінки ендотеліальної дисфункції у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013 – 2014 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Заклади МОЗ і НАМН України, які надають медичну допомогу постраждалому внаслідок Чорнобильської катастрофи дитячому населенню

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

Значення убіхінону для корекції порушень серцево-судинної системи у дітей-мешканців зон радіоактивного забруднення [Текст] /В.Г. Кондрашова, Є.І. Степанова, І.Є. Колпаков, О.С. Леонович, Т.В. Шепелюк, Т.М. Ісаєнко // VI Національний конгрес:"Людина та ліки – Україна": Тез. Доп. – Київ, 2013. – С.29-30.
Застосування L-карнітину для корекції порушень серцево-судинної системи при мітохондріальних

дисфункціях у дітей-мешканців радіоактивного забруднених територій [Текст] /В.Г. Кондрашова, В.Ю. Вдовенко, Т.В. Гриценко, Т.В. Алексейчук, А.О. Сорока, Є.І. Степанова, // VI Національний конгрес:"Людина та ліки - Україна": Тез. Доп. - Київ, 2013. - С. 29-30. Влияние длительного поступления 137 Cs в организм на показатели крови детей, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях Украины / Е.И.Степанова, О.М. Литвинец, В.Ю.Вдовенко // Материалы VI международной научно-практической конференции "Медицинские и экологические эффекты ионизирующего излучения (МЕЕИР)" - Северск-Томск, 2013. - С. 62-63. Деякі аспекти дозиметричної характеристики та особливості внутрішньоклітинного метаболізму дітей - мешканців радіоактивно забруднених територій [Текст] / Є.І. Степанова, Г.М. Чоботько, І.Є. Колпаков, О.М. Литвинець // Агроекологічний журнал - 2013. - № 1. - С. 22-27. Individual whole-body concentration of 137 Cs in associated with decreased blood count in children in the Chernobyl-contamination areas, Ukraine, 2008 - 2010 [Text] / Anna Lindgren, Eugenia Stepanova, Vitaliy Vdovenko, Daria McMahon, Oksana Litvinetz, Elena Leonovich, Wilfried Karmaus // Journal Exposure Science and Environmental Epidemiology. - 2013. - P. 1-9. Ендотеліязалежна реакція судин та вегетативний гомеостаз у дітей, які проживають на радіоактивно забруднених територіях [Текст] / Є.І. Степанова, В.Я. Березовський, І.Є. Колпаков, В.Г. Кондрашова, О.М. Литвинець // Лікарська справа - 2013. - № 2. -С. 32-38. Эффективность энерготропной терапии у детей с неспецифическими заболеваниями миокарда, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях /Кондрашова В. Г., Вдовенко В. Ю., Колпаков И. Е., Степанова Е. И. //Buletin de perinatologie - 2013. - № 2-3 (58-59). -С. 257-258. Стан імунної системи та деякі показники перекисного окислення ліпідів і антиоксидантного захисту у дітей - мешканців радіоактивно забруднених територій [Текст] / Вдовенко В.Ю., Колпаков І.Є., Кондрашова В.Г., Литвинець О.М., Плєскач О.Я., Степанова Є.І./ / Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. - Випуск 22 (Книга 3).-Київ, 2013. - С. 152-159. Мікробіоценоз кишечника у дітей - мешканців радіоактивно забруднених територій [Текст] / Кондрашова В.Г., Вдовенко В.Ю., Колпаков І.Є., Попова А.С., Ліщенко О.В., Гриценко Т.В., Кондрашова Н.С. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. - Випуск 22 (Книга 3).-Київ, 2013. - С. 204-210. Оцінка системного залучення сполучної тканини при ізольованих аномальних хордах лівого шлуночка у дітей, які народилися від опромінених батьків [Текст] / Кондрашова В.Г., Шейко Л.П., Кондрашова Н.С. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. - Випуск 22 (Книга 3).-Київ, 2013. - С. 210-217. Оцінка змін метаболітів оксиду азоту у дітей-мешканців радіоактивно забруднених територій [Текст] / Степанова Є.І., Колпаков І.Є., Лавренчук Г.Й., Кондрашова В.Г., Литвинець О.М. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. - Випуск 22 (Книга 3).-Київ, 2013. - С. 299-304. Стан імунної системи та мікробіоценоз кишечника у дітей-мешканців радіоактивно забруднених територій [Текст] / Кондрашова В.Г., Вдовенко В.Ю., Колпаков І.Є., Попова А.С., Плєскач О.Я., Гриценко Т.В., Степанова Є.І. // Современная педиатрия . -2013. - № 5(53). - С. 218. Імунодефіцитні стани у дітей - мешканців радіоактивно забруднених територій [Текст] /Є.І. Степанова, Д.А. Бази́ка, В.Ю. Вдовенко, О.Я. Плєскач, О.М. Литвинец, О.С. Леонівич// Современная педиатрия . -2013. - № 5(53). - С. 224. Структура малих аномалій розвитку серця та їх основні клінічні прояви в дітей, які народилися від батьків, опромінених в дитячому віці в результаті аварії на ЧАЕС [Текст] / Кондрашова В. Г., Вдовенко В. Ю., Гриценко Т. В., Каленська В. А., Кондрашова Н.С., Савицька В. С., Волошко В. І., Степанова Є. І. // Науково-практична конференція: "Стан здоров'я, особливості плин, лікування та реабілітації осіб, що постраждали від наслідків іонізуючого випромінювання при аварії на ЧАЕС у віддалений період". - Харків, 2013 . - С. 52 - 57. Кондрашова В.Г. Характеристика системного залучення сполучної тканини у дітей при ізольованих аномальних хордах лівого шлуночка [Текст] //Укр. кард. журнал. - 2013. - № 4. - С. 280. Кондрашова В.Г. Ехокардіографічні особливості ізольованого пролапса мітрального клапана у дітей, які народилися від батьків, опромінених в дитячому віці в результаті аварії на ЧАЕС [Текст] //Укр. кард. журнал. - 2013. - № 4. - С. 279 - 280. Кондрашова В.Г. Эхокардиографические показатели сердца у детей с сочетанными малыми аномалиями развития [Текст]//Мат. Российского национального конгресса кардиологов. - СПб, 2013. - С. 280. Кондрашова В.Г. Состояние клапанно-хордального аппарата у детей с сочетанными малыми аномалиями развития сердца [Текст] //Мат. Российского национального конгресса кардиологов. - СПб, 2013. - С.281 - 282. Immunological parameters in children - residents of the contaminated

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Базика Дмитрій Анатолійович
д. мед. н., 14.01.29

Перелік осіб-виконавців

Вдовенко Віталій Юрійович

Гриценко Тетяна Володимирівна

Колпаков Ігор Євгенович

Кондрашова Валентина Григорівна

Леонович Олена Семенівна

Литвинець Оксана Михалівна

Скваська Олена Олександрівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

