

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U100280

Державний реєстраційний номер: 0118U003769

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Аналіз асоціативних зв'язків між поліморфізмом генів GSTP1, GSTT1, GSTM1, біохімічними показниками, дією медико-біологічних, екологічних чинників ризику і наявністю бронхіальної гіперреактивності та визначення їх значимості для прогнозування ризику розвитку обструктивних захворювань легенів у дітей - мешканців радіоактивно забруднених територій.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний 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: вул. Мельникова, буд. 53, м. Київ, 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444863976, 380444830637

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, буд. 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів 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.): 524.1
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідити роль алельного поліморфізму генів глутатіон-S-трансферази класів P1 (GSTP1), T1 (GSTT1) і M1 (GSTM1) та інших факторів у розвитку бронхообструктивних порушень у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій

Назва роботи англійською:

To investigate the role of the allelic polymorphism of the glutathione-S-transferase genes of the classes P1 (GSTP1), T1 (GSTT1) and M1 (GSTM1) and other factors in the development of bronchoobstructive disorders in children living with radioactive contaminated territories

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: механізми несприятливих ефектів в бронхолегеневій системі у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій (РЗТ) та з'ясування взаємодії несприятливих чинників навколишнього середовища і генетичні компоненти в їх реалізації. Мета роботи: визначити внесок поліморфізму генів GSTP1, GSTT1, GSTM1, що кодують GST, біохімічної активності глутатіон-S-трансферази, медико-біологічних, екологічних несприятливих чинників в патофізіологічні механізми розвитку бронхіальної гіперреактивності та встановити їх значимість для прогнозування ризику формування обструктивних захворювань легенів у дітей – мешканців РЗТ. Методи досліджень: клінічні, біохімічні, інструментальні, молекулярно-генетичні, статистичні. Результати та їх новизна. Дослідження бронхолегеневої системи показали, що у дітей – мешканців РЗТ зниження бронхіальної прохідності асоційоване з інтенсивністю ПОЛ в сироватці крові і зниженням активності глутатіонтрансферази. Наявність делеційних поліморфізмів генів GSTT1 і GSTM1, асоційована з інтенсифікацією процесів ПОЛ, а механізмом, спрямованим на компенсацію цього несприятливого явища з боку АОЗ, є активація каталази. Серед несприятливих чинників, що підвищують ризик розвитку бронхообструктивних порушень та імовірність їх реалізації у вигляді БА у дітей, провідну роль відіграє спадкова схильність до БА, порушення внутрішньоутробного розвитку, наявність ексудативно-катарального діатезу, проявів алергії, та частих респіраторних захворювань з перших місяців життя. Сформульована концепція щодо ролі спадкових чинників, алельного поліморфізму генів GSTT1, GSTM1, GSTP1 і несприятливих умов навколишнього середовища в розвитку бронхообструктивних порушень та ризику їх реалізації у вигляді БА у дітей – мешканців РЗТ. Впровадження: 7 статей, 5 тез, 1 патент, 1 нова технологія, 1 інформаційний лист, 2 акти впровадження. Галузь застосування – радіаційна медицина, педіатрія.

Реферат англійською:

Object of research: mechanisms of adverse effects in the bronchopulmonary system in children – residents of radioactively contaminated areas (RCA) and elucidation of the interaction of adverse environmental factors and genetic components in their implementation. Purpose: to determine the contribution of polymorphism of GSTP1, GSTT1, GSTM1 genes encoding GST, biochemical activity of glutathione-S-transferase, medical-biological, environmental adverse factors in the pathophysiological mechanisms of bronchial hyperreactivity and to establish their significance for predicting risk formation. children – residents of RCA. Research methods: clinical, biochemical, instrumental, molecular genetic, statistical. Results and their novelty. Studies of the bronchopulmonary system have shown that in children – residents of RCA, a decrease in bronchial patency is associated with the intensity of POL in the serum and a decrease in glutathione transferase activity. The presence of deletion polymorphisms of the GSTT1 and GSTM1 genes is associated with the intensification of LPO processes, and the mechanism aimed at compensating for this adverse phenomenon by AOS is catalase activation. Among the adverse factors that increase the risk of developing bronchoobstructive disorders and the likelihood of their implementation in the form of asthma in children, the leading role is played by hereditary predisposition to

asthma, fetal development, exudative catarrhal diathesis, allergies and frequent respiratory diseases from the first months of life. The concept of the role of hereditary factors, allelic polymorphism of GSTT1, GSTM1, GSTR1 genes and adverse environmental conditions in the development of bronchoobstructive disorders and the risk of their implementation in the form of asthma in children - residents of RCA. Implementation: 7 articles, 5 abstracts, 1 patent, 1 new technology, 1 information letter, 2 implementation acts. Field of application - radiation medicine, pediatrics.

Індекс УДК: 575.113, 575.113:577.152.2:616.2-008.6-053.2:504.054:614.876

Коди тематичних рубрик: 62.37.99.15

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: Технологія оцінки стану процесів ліпопероксидації та антиоксидантної відповіді на накопичення ліпопероксидів в сироватці крові дітей, які зазнають тривалого стресового впливу радіаційного чинника на організм

Назва НТП англійською: Technology for assessing the state of lipoperoxidation processes and antioxidant response to the accumulation of lipoperoxides in the serum of children exposed to prolonged stress exposure to radiation on the body

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: радіаційна медицина, педіатрія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Застосування способу оцінки стану процесів ліпопероксидації та антиоксидантної відповіді на накопичення ліпопероксидів у сироватці крові дітей, які зазнають тривалого стресового впливу радіаційного чинника на організм, що включає визначення у сироватці крові вмісту церулоплазміну та активності каталази. Додатково визначають вміст в сироватці крові продуктів перекисного окислення ліпідів, що реагують з тіобарбітуровою кислотою (малонового діальдегіду – МДА) та розраховують відхилення рівня МДА, церулоплазміну і активності каталази від нормативних параметрів. За цими відхиленнями характеризують тип реакції антиоксидантної системи на накопичення ліпопероксидів в сироватці крові: мобілізаційний, компенсаторний, ригідний, декомпенсований

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Vdovenko V Yu., Stepanova Ye I., Kolpakov I Ye., Zigalo V M., Kondrashova V H. Clutathione-S-transferase M1 (GSTM1), P1 (GSTP1), and T1 (GSTT1) gene polymorphisms in children having got obstructive lung disorders when residing at Cs137 contaminated territories of Ukraine. Interventional Pediatrics & Research. Londo. ,2020. Vol. 1. UK.

Вдовенко В.Ю., Колпаков І.Є., Зигало В.М., Степанова Є.І. Молекулярно-генетичні аспекти бронхіальної гіперреактивності у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій. Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. 2020. Вип. 25. (подана до друку).

Степанова Є.І., Вдовенко В.Ю., Колпаков І.Є., Зигало В.М. Оцінка контактного впливу синьо+інфрачервоного випромінювання світлодіодного апарату MEDOLIGHT-BLUE-DOC на імунну систему дітей–мешканців радіоактивно забруднених територій. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція. 20 березня 2020. Кропивницький. С. 55–57.

Колпаков І.Є., Вдовенко В.Ю., Зигало В.М., Кондрашова В.Г., Степанова Є.І. Поліморфізм генів GSTP1, GSTT1 і GSTM1 глутатіон-S-трансферази та функціональний стан системи дихання у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій. Тези доповідей. XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Радіаційна і техногенно-екологічна безпека людини та довкілля: стан, шляхи і заходи покращення». ОЛЬВІЙСЬКИЙ ФОРУМ. 4-7 червня Миколаїв. 2020. С. 52–55.

Інформаційний лист «Оцінка стану процесів перекисного окислення ліпідів та антиоксидантного захисту у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій». Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України».

http://nrcrm.gov.ua/downloads/2020/infolist_2020_05.pdf

Пат. № 142504 UA, МПК G01N 33/50 (2006.01) Спосіб оцінки стану процесів ліпопероксидації та антиоксидантної відповіді на накопичення ліпопероксидів у сироватці крові дітей, які зазнають тривалого стресового впливу радіаційного чинника на організм / Степанова Є. І., Колпаков І. Є., Вдовенко В. Ю., Зигало В. М.; заявник Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України. № у 2019 11747; заявл. 09.12.2019; опубл. 10.06.2020, Бюл. №11, 2020.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Базика Дмитрій Анатолійович

д. мед. н., 14.01.29

Перелік осіб-виконавців

Альохіна Світлана Михайлівна

(к. вет. н.)

Вдовенко Віталій Юрійович

(к. мед. н.)

Зигало Віктор Миколайович

Колпаков Ігор Євгенович

(д. мед. н.)

Позниш Вікторія Анатоліївна

Відповідальний за підготовку

Колпаков І.Є.

облікових документів

Телефон

+38 (097) 583-94-46

Реєстратор

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

