

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U001908

Державний реєстраційний номер: 0122U001203

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Встановити патогенетичне значення інфламейджингу для прогнозування розвитку асоційованих з віком хронічних захворювань в осіб, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС.

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 45350633

Місцезнаходження: вул. Юрія Іллєнка, буд. 53, м. Київ, 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 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, 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.): 681.900
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Молекулярно-генетичні та клітинні маркери інфламейджингу у лейкоцитах периферичної крові осіб, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС

Назва роботи англійською:

Molecular-genetic and cellular markers of inflammaging in peripheral blood leukocytes of persons affected as a result of the accident at the Chernobyl nuclear power plant

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – лейкоцити периферичної крові 167 учасників ліквідації наслідків аварії (ЛНА) на ЧАЕС, 167 осіб групи порівняння – військовослужбовці Сил оборони України та працівники державного спеціалізованого підприємства (ДСП) «ЧАЕС», які перебували у полоні під час російської окупації в Чорнобильській зоні або не працювали в окупації, та 41 особи групи неопроміненого контролю. Мета роботи – визначити маркери хронічного запалення, які асоційовані з віком та дією радіації у віддаленому періоді після опромінення та встановити їх значення у розвитку вік-асоційованих захворювань. Методи дослідження – імунологічні, молекулярно-генетичні, культуральні, статистичні, аналітичні. Результати. В учасників ЛНА на ЧАЕС та військовослужбовців Сил оборони України визначено частково спільні зміни, що характеризують наявність ознак інфламейджингу (прозапальний статус, зниження аутофагії, порушення імунологічного статусу та регуляції теломер-теломеразного комплексу), що сприяє старінню організму та може бути причиною хронічних вікових захворювань, таких як серцево-судинні, метаболічні, аутоімунні, онкологічні та нейродегенеративні патології. Визначене патогенетичне значення інфламейджингу, верифіковані клітинні та молекулярно-генетичні маркери. Розроблений алгоритм індивідуалізованої оцінки інфламейджингу для прогнозування розвитку асоційованих з віком хронічних захворювань в осіб, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та війни. Отримані наукові результати є підґрунтям для подальшого поглибленого вивчення молекулярно-генетичних механізмів інфламейджингу в умовах надмірної багатофакторної дії стресорних чинників, в учасників ЛНА на ЧАЕС, військовослужбовців та осіб, які постраждали внаслідок воєнних дій.

Реферат англійською:

The object of the study is peripheral blood leukocytes of 167 clean-up workers, 167 people in the comparison group – servicemen of the Defense Forces of Ukraine and employees of the State Specialized Enterprise "Chernobyl Nuclear Power Plant" (SSE CHNPP) who were in captivity during the Russian occupation in Chornobyl and 41 people in the non-irradiated control group. Objective – to determine markers of chronic inflammation that are associated with age and the effects of radiation in the late period after irradiation and to establish their significance in the development of age-associated diseases. Methods – immunological, molecular-genetic, cultural, statistical, analytical. Results. The partially common changes were identified in the clean-up workers and the servicemen of the Defense Forces of Ukraine, which characterize the presence of inflammaging signs (pro-inflammatory status, decreased autophagy, impaired immunological status and regulation of the telomere-telomerase complex), which contributes to the aging of the organism and can be the cause of chronic age-related diseases, such as cardiovascular, metabolic, autoimmune, oncological and neurodegenerative pathologies. The pathogenetic significance of inflammaging, and verified cellular and molecular genetic markers were determined. An algorithm for individualized assessment of inflammaging for predicting the development of age-associated chronic diseases in persons who suffered from the Chornobyl catastrophe and war was developed. The obtained scientific results are the basis for further in-depth study of the molecular-genetic mechanisms of inflammaging in conditions of excessive multifactorial action of stress factors, in the clean-up workers, servicemen and persons affected by military actions.

Індекс УДК: 576.6;576.33, 577.083.3;612.017.1;577.27, 577.2.043:539.1;576.3.043:539.1, 573.6.086.83:575.117,

576.6;576.33 577.083.3;612.017.1;577.27 577.2.043:539.1;576.3.043:539.1 573.6.086.83:575.117

Коди тематичних рубрик: 34.19.23, 34.43, 34.49.19, 62.37.99.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бази́ка Димитрі́й Анато́лійович

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор, академік

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб визначення генотоксичного ефекту іонізуючого випромінювання та прогнозування розвитку адаптивної реакції у лімфоцитах периферичної крові in vitro

Назва НТП англійською: Method for determining the genotoxic effect of ionizing radiation and predicting the development of an adaptive response in peripheral blood lymphocytes in vitro

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Радіаційна медицина, радіобіологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб визначення генотоксичного ефекту іонізуючого випромінювання та прогнозування розвитку адаптивної реакції у лімфоцитах периферичної крові in vitro складається з аналізу і оцінки показників рівня пошкодження ДНК, життєздатності клітин, апоптозу і активності аутофагії у лімфоцитах периферичної крові до та після дії блеоміцину, що визначаються методом проточної цитометрії з використанням вітального барвника і моноклональних або поліклональних антитіл до гістону p-H2AX, каспази-3 та білка аутофагії LC3B. Кожен показник чисельно оцінюють і за розробленими формулами визначають приналежність пацієнта до групи ризику, у якій можуть виникнути довгострокові генотоксичні ефекти іонізуючого випромінювання, а також ймовірність розвитку адаптивної реакції у лімфоцитах периферичної крові внаслідок опромінення.

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: 12.2022

Закінчення етапу: 12.2024

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:

Назва НТП українською: Використання молекулярних та клітинних маркерів інфламейджингу для

визначення ризику розвитку соматичної патології у віддаленому періоді після опромінення

Назва НТП англійською: Use of molecular and cellular markers of inflammaging to determine the risk of developing somatic pathology in the remote period after irradiation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Радіаційна медицина, геронтологія, імунологія, радіобіологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методичні рекомендації присвячені визначенню молекулярних і клітинних маркерів інфламейджингу для визначення ризику розвитку хронічної патології в осіб, постраждалих внаслідок дії іонізуючого випромінювання. Проведено огляд потенційних маркерів інфламейджингу. Викладено результати власних досліджень, що можуть стати основою для впровадження діагностичних маркерів хронічного запалення в лейкоцитах периферичної крові (ПК) учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, що асоційовані з віком та дією радіації. Розглянуто зміни субпопуляційної організації лімфоцитів ПК, цитокіновий статус та експресію транскрипційного ядерного фактору NF- κ B, маркера аутофагії LC3B і показники активності аутофагії у лейкоцитах ПК, відносну довжину теломер лімфоцитів ПК як клітинних маркерів інфламейджингу. Наведено результати досліджень, що демонструють зміни експресії генів-регуляторів запальних реакцій, аутофагії та теломер-теломеразного комплексу у лейкоцитах ПК як молекулярно-генетичних маркерів інфламейджингу. Надано рекомендації щодо використання перспективних експериментальних методів визначення маркерів інфламейджингу. Розроблено алгоритм індивідуалізованої оцінки інфламейджингу для прогнозування розвитку асоційованих з віком хронічних захворювань в осіб, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та війни, надано рекомендації з впровадження досліджень основних маркерів інфламейджингу.

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: 12.2022

Закінчення етапу: 12.2024

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Vorobyov M., Zvarych L., Bazyka D. Lymphocyte subsets distribution after combined chemo and radiotherapy in patients with cancer of the oral cavity, oral and laryngeal part of the pharynx. Experimental Oncology. 2024. Друк.

Зварич Л.М., Бази́ка Д.А. Дизрегуляція аутофагії у лейкоцитах периферичної крові як фактор розвитку інфламейджингу в імунокомпрометованих осіб на прикладі військовослужбовців Сил оборони України та учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. 2024. Вип. 29. С. 327-358. doi: 10.33145/2304-8336-2024-29-327-358

Спосіб оцінки ефективності елімінації пошкоджень ДНК в осіб, які зазнали опромінення. Укр.ІНТЕІ. Державний реєстраційний номер 0624U00026 від 27.02.2024.

Технологія прогнозування наявності мутацій прогностично несприятливих мутацій генів NOTCH1 і SF3B1 у хворих на хронічну лімфоцитарну лейкемію. Укр.ІНТЕІ. Державний реєстраційний номер 0624U000058 від 08.05.2024.

Бази́ка Д.А., Голя́рник Н.А., Зварич Л.М., Лясківська О.В., Панченко В.В., Ватліцов Д.В. Використання молекулярних та клітинних маркерів інфламейджингу для визначення ризику розвитку соматичної патології у віддаленому періоді після опромінення. Київ: ННЦРМГО НАМН України, 2024. 31 с. (Препринт. ННЦРМГО НАМН України)

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бази́ка Дмитрій Анатолійович
д. мед. н.

Перелік осіб-виконавців

Ільє́нко Ірина Миколаївна
(д. б. н., 03.00.01, 03.00.15)

Бе́ляєв Олег Анатолійович

Ва́тліцов Денис Володимирович
(к. б. н.)

Воро́бйов Микола Олегович

Голя́рник Ната́лія Анатоліївна
(к. б. н., 03.00.01)

Зва́рич Лі́лія Миколаївна

Ляскі́вська О́лена Ві́кторівна

Па́нченко Ві́кторія Ві́таліївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Зва́рич Лі́лія Миколаївна

Телефон

+38 (098) 044-83-72

Реєстратор

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

