Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U100371

Державний реєстраційний номер: 0120U100747

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення варіантів нуклеотидних послідовностей у хворих на Ph-негативні МПН без мутацій генів JAK2, MPL та CALR, які зазнали дії іонізуючої радіації

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного 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: вул. Юрія Іллєнка, 53, м. Київ, Київська обл., 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, 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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 648.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення молекулярно-генетичних особливостей патогенезу Ph-негативних мієлопроліферативних неоплазій в осіб, які зазнали дії іонізуючої радіації внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС

Назва роботи англійською:

Study of molecular-genetic features of pathogenesis of Ph-negative myeloproliferative neoplasia in persons who have been exposed to ionizing radiation due to the Chernobyl accident

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – геномна ДНК 330 хворих на Ph-негативні мієлопроліферативні неоплазії (МПН), які зазнали дії іонізуючої радіації (ІР) внаслідок аварії на ЧАЕС. Мета роботи – вивчити спектр геномних змін у групах хворих на Ph-негативні МПН у специфічних генах – драйверах (основні мутації) із подальшим ідентифікуванням інших потенційних генів, які можуть брати участь у розвитку новоутворень. Методи дослідження – геномну ДНК отримували з лейкоцитів периферичної крові, ідентифікування основних мутацій проводили за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, додаткові генетичні варіанти вивчали за допомогою повного екзомного та цільового секвенування, здійснювали статистичну обробку отриманих даних. Підтверджено, що хворі з радіаційним анамнезом частіше мають негативний статус за основними драйверними мутаціями генів JAK2, MPL та CALR, ніж ті, що захворіли спонтанно (25,7 % проти 15,7 %, p = 0,046). Середнє число додаткових мутацій у хворих на радіаційно-асоційований первинний мієлофіброз (ПМФ) склало 4,8 на випадок, тоді як на спонтанний – 3,1 (p = 0,024). У групі хворих із ПМФ з радіаційним анамнезом та з потрійно негативним мутаційним статусом, найчастіше зміненими генами були EZH2, DNMT3A, TET2 та ATM. У хворих на МПН з радіаційним анамнезом значно частіше, ніж у пацієнтів зі спонтанним захворюванням, визначалися мутації генів DTA (10 із 25 проти 4 із 33 випадків відповідно, p = 0,03), що свідчить про особливості радіаційного патогенезу та можливо частішого передування розвитку хвороби клонального гемопоезу неясного потенціалу.

Реферат англійською:

Object of study: genomic DNA of 330 patients with Ph-negative myeloproliferative neoplasia (MPN), who were exposed to ionizing radiation (IR) as a result of the Chernobyl accident. The aim of the work is to study the spectrum of genomic changes in groups of patients with Ph-negative MPNs in specific genes - drivers (major mutations) with subsequent identification of other potential genes that may be involved in the development of tumors. Research methods - genomic DNA was obtained from peripheral blood leukocytes, identification of major mutations was performed by polymerase chain reaction, additional genetic variants were studied by complete exomic and target sequencing, performed statistical processing of the obtained data. It was confirmed that patients with a history of radiation are more likely to have a negative status for major driver mutations in the genes JAK2, MPL and CALR than those who became ill spontaneously (25.7% vs. 15.7%, p = 0.046). The mean number of additional mutations in patients with radiation-associated primary myelofibrosis (PMF) was 4.8 per case, while spontaneous - 3.1 (p = 0.024). In the group of patients with PMF with a radiation history and triple-negative mutation status, the most frequently altered genes were EZH2, DNMT3A, TET2 and ATM. Mutations in the DTA genes (10 of 25 to 4 of 33 cases, respectively, p = 0.03) were detected much more often in patients with MPN with a history of radiation than in patients with spontaneous disease, which indicates the peculiarities of radiation pathogenesis and possibly more frequent development precedence. diseases of clonal hematopoiesis of unclear potential.

Індекс УДК: 577.21, 577.21:616-006.44:575.113:616.155.191:616-001.28

Коди тематичних рубрик: 34.15.23

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Клименко Сергій Вікторович

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Молекулярно-генетичні особливостей Ph-негативних мієлопроліферативних неоплазій, у осіб, які зазнали дії іонізуючої радіації внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС

Назва НТП англійською: Investigation of molecular genetic features of Ph-negative myeloproliferative neoplasia in persons exposed to ionizing radiation as a result of the Chernobyl accident

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено частоту мутаційного статусу генів JAK2 та CALR і MPL у хворих на Ph-негативні мієлопроліферативні неоплазії (МПН), які зазнали впливу чинників аварії на Чорнобильській АЕС, та у хворих без радіаційного анамнезу. Отримані результати щодо наявності додаткових мутацій в геномі хворих на МПН, вірогідно свідчить про зв'язок із дією радіації. Змінені гени, що визначалися у групі хворих з радіаційним анамнезом найчастіше були залучені до клітинного сигналізування, репарації ДНК, сплайсингу та епігенетичного регулювання.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Порівняльний аналіз мутаційного статусу хворих на Ph –негативні мієлопроліферативні неоплазії з радіаційним анамнезом та без такого

Назва НТП англійською: Comparative analysis of mutational status of patients with Ph-negative

myeloproliferative neoplasia with radiation history and without such

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено частоту мутаційного статусу генів JAK2, MPL та CALR у хворих на Ph-негативні мієлопроліферативні неоплазії (МПН), які зазнали впливу чинників аварії на Чорнобильській АЕС, та у хворих без радіаційного анамнезу. Виявлено підвищенний рівень мутацій CALR серед хворих на радіаційно асоційовані МПН, ніж у хворих на спонтанні МПН.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Заклади МОЗ України

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Неумержицька Л. В., Полубень Л. О., Клімук Б.Т., Клименко С.В. Дослідження молекулярно-генетичних особливостей Ph-негативних мієлопроліферативних неоплазій, у осіб, які зазнали дії іонізуючої радіації внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Матеріали XXVII щорічної наукової конференції інституту ядерних досліджень НАН України До 50-річчя ІЯД НАН України. Київ, 21 - 25 вересня 2020 р. С. 263

2. Полубень Л.О., Клімук Б.Т., Неумержицька Л.В., Клименко С.В. Оцінка загального клінічного аналізу крові та клініко-гематологічних показників пацієнтів з радіаційно-асоційованими та спонтанними мієлопроліферативними неоплазіями. Матеріали XXVII щорічної наукової конференції інституту ядерних досліджень НАН України До 50-річчя ІЯД НАН України . Київ, 21 - 25 вересня 2020 р. С. 265

3. Неумержицька Л.В., Полубень Л.О., Клименко С.В. Порівняльний аналіз мутаційного статусу хворих на Ph – негативні мієлопроліферативні неоплазії з радіаційним анамнезом та без такого. Матеріали XVIII Конґресу СФУЛТ 1-3 жовт. 2020 р. Львів. С.

4. Неумержицька Л. В., Полубень Л.О., Клименко С.В. Оцінка генетичної нестабільності геному хворих на Ph-негативні мієлопроліферативні неоплазії внаслідок впливу чинників аварії на ЧАЕС Матеріали науково-практичної конференції «Фізичні фактори довкілля та їх вплив на формування здоров'я населення України»12-13 Лист. 2020р. Київ, 2020. С.106-107.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Базика Димитрій Анатолійович
д. мед. н., 14.01.29

Перелік осіб-виконавців

Клімук Богдана Тарасівна

Неумержицька Любов Володимирівна
(к. б. н.)

Полубень Лариса Олександрівна
(к. мед. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Неумержицька Любов Володимирівна

Телефон

+38 (095) 310-39-04

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

