Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U002152

Державний реєстраційний номер: 0121U113837

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: На молекулярному, хромосомному та біохімічному рівнях визначити закономірності змін у ЛПК первинних хворих з розповсюдженими формами РШМ до та після поєднаної променевої і монохіміотерапії, дослідження in vivo

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416946

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 45, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442590183, 380442581656

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2494.401

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження впливу поєднаної променевої і хіміотерапії на генетичні та метаболічні зміни у лімфоцитах периферичної крові хворих на рак шийки матки (2.2.2.445)

Назва роботи англійською:

Investigation of the combined effect of radiation and chemotherapy on genetic and metabolic changes in peripheral blood lymphocytes of patients with cervical cancer (2.2.2.445)

Реферат українською:

Визначено закономірності біохімічних та молекулярних змін у периферичній крові та лімфоцитах хворих на РШМ до та після поєднаної променевої і монохіміотерапії цисплатином. У лімфоцитах периферичної крові первинних хворих на РШМ, порівняно із умовно здоровим контролем, виявлено зниження в 1,8 раза трансмембранного потенціалу мітохондрій та посилення в 1,8 раза інтенсивності генерування супероксидного аніон-радикалу, підвищення у 2,1 раза кількості двониткових розривів (ДР) ДНК, зростання у 3,9 раза частоти аберацій хромосом та збільшення у 3,5 раза рівня спонтанного апоптозу. У крові хворих спостерігалось зниження у 1,6 раза вмісту сульфгідрильних груп білків (СГ) та підвищення у 1,4 раза про-антиоксидантного співвідношення. Зазначені зміни свідчать про порушення окисно-відновної рівноваги, послаблення детоксикаційних можливостей крові та розвиток нестабільності геному до початку лікування хворих на РШМ. Проведення поєднаної променевої і хіміотерапії хворих на РШМ супроводжувалось посиленням окисного стресу в крові, про що свідчить зростання продукції супероксидного аніон-радикалу у 2,0 рази, рівня ПАС в 1,6 раза і ДР ДНК у 1,2 раза на фоні зниженого вмісту СГ.

Реферат англійською:

The pattern of biochemical and molecular changes in peripheral blood and lymphocytes of patients with CC before and after combined radiation and chemotherapy with cisplatin were determined. In peripheral blood lymphocytes of primary CC patients, compared to conditionally healthy controls, were found a 1.8-fold decrease in the transmembrane potential of mitochondria and a 1.8-fold increase of superoxide anion-radical generation, a 2.1-fold increase of DNA double-strand breaks (DSB), a 3.9-fold increase in frequency of chromosome aberrations and a 3.5-fold increase in the level of apoptosis. A 1.6-fold decrease of protein sulfhydryl groups (SH groups) and a 1.4-fold increase of pro-antioxidant ratio were observed in the blood of patients. These changes indicate a violation of redox balance, a depletion of blood detoxification capabilities, and development of genome instability before treatment of CC patients. Combined radiation and chemotherapy of CC patients was accompanied by an increase in oxidative stress in the blood, as evidenced by a 2.0-fold increase in superoxide anion radical production, a 1.6-fold increase of pro-antioxidant ratio, a 1.2-fold increase in DSB DNA and reduced content of SH groups.

Індекс УДК: 612.1;591.11;612.42;591.144, 575::539.1, 57+61::539.1.047]:599.89, 616-001.2, 616-006, 614.4; 616-084

Коди тематичних рубрик: 34.39.27, 34.49.13, 34.49.21.11, 76.29.41.13, 76.29.49, 76.33.42

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дьоміна Емілія Анатоліївна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб прогнозу виникнення ускладнень у хворих на рак шийки матки внаслідок проведення поєднаної променевої терапії і хіміотерапії цисплатином.

Назва НТП англійською: A method for predicting the occurrence of complications in patients with cervical cancer due to combined radiation therapy and chemotherapy with cisplatin.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки в галузі інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для виявлення хворих на рак шийки матки з підвищеним ризиком ускладнень внаслідок проведення поєднаної променевої та хіміотерапії та призначення відповідних профілактичних заходів.

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: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», Національний інститут раку МОЗ України, Радіологічні та онкологічні диспансери

Перспективні ринки: Медична галузь

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) Mikhailenko V.M., Domina E.A., Ivankova V.S., Makovetska L.I., Glavin O.A., Khrulenko T.V. Features of oxidative metabolism and genetic disorders in peripheral blood lymphocytes of primary cervical cancer patients / Exp Oncol. 2022. Vol. 44, № 3. P. 227-233. DOI: 10.32471/exp-oncology.2312-8852.vol-44-no-3.18486. https://exp-

oncology.com.ua/article/18486/features-of-oxidative-metabolism-and-genetic-disorders-in-peripheral-blood-lymphocytes-of-patients-with-primary-cervical-cancer

2) Domina E.A., Makovetska L.I., Druzhyna M.O. Relevant biochemical indices of blood radiosensitivity in gynecological cancer patients. Problems of Radiation Medicine and Radiobiology. 2022. Vol. 27. P. 217-233. doi: 10.33145/2304-8336-2022-27-216-233. http://radiationproblems.org.ua/27_2022/NRCRM_2022_13.pdf.

3) Ivankova V.S., Domina E.A., Khrulenko T.V., Baranovska L.M., Glavin O.A. Contemporary approaches to prognostication and management of pelvic radiation injuries in gynecological cancer patients / Problems of Radiation Medicine and Radiobiology. 2022; Vol. 27. P. 455-473. doi: 10.33145/2304-8336-2022-27-455-473. http://radiationproblems.org.ua/27_2022/NRCRM_2022_31.pdf.

4) Domina E. Possible effects of the exposure to ionizing radiation on the patients recovered from COVID-19. ScienceRise: Biological Science. 2022. № 1 (30), P. 4-7. https://doi.org/10.15587/2519-8025.2022.254881. http://journals.uran.ua/sr_bio/article/view/254881/253342.

5) Главін О.А., Дьоміна Е.А. Рівень трансмембранного потенціалу мітохондрій та інтенсивність напрацювання вільнорадикальних сполук у лімфоцитах хворих на рак ендометрію. Онкологія, 2022. Т. 24, № 1. С. 48-54. DOI: 10.32471/oncology.2663-7928.t-24-1-2022-g.10202. https://www.oncology.kiev.ua/article/10202/riven-transmembrannogo-potencialu-mitoxondrij-ta-intensivnist-napracyuvannya-vilnoradikalnix-spoluk-u-limfocitax-xvorix-na-rak-endometriyu.

6) Domina E.A. Towards a better understanding of the modification (increase of the human organism`s radiosensitivity) in the patients recovered from COVID-19 // Modern research in world science. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2022. P. 77-82. URL: https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-research-in-world-science-17-19-aprelya-2022-goda-lvov-ukraina-arhiv/.

7) Маковецька Л.І. Дьоміна Е.А. Дружина М.О. Визначення біохімічних предикторів радіочутливості немалігнізованих клітин хворих онкогінекологічного профілю. ОЛЬВІЙСЬКИЙ ФОРУМ – 2022: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі. XVI Міжнародна наукова конференція, 23–26 червня 2022р., м. Миколаїв, Україна, 75-79.

8) Domina E.A. Cytogenetic particulsrities of blood lymphocytes in primary cervical cancer patients. Матеріали науково-практичної конференції Українського товариства радіаційних онкологів (УТРО) за участі міжнародних фахівців «Актуальні питання радіаційної онкології в Україні» у режимі офлайн / онлайн, 21-22 вересня 2022 р., м. Львів, Україна. Радіологічний вісник, 2022; №1-2 (80-81), С. 58.

9) Domina E.A. Stasyshena O.V. A fresh perspective on assessing human radiosensitivity in the light of the COVID-19 pandemic. Матеріали науково-практичної конференції Українського товариства радіаційних онкологів (УТРО) за участі міжнародних фахівців «Актуальні питання радіаційної онкології в Україні» у режимі офлайн /онлайн, 21-22 вересня 2022 р., м. Львів, Україна. Радіологічний вісник, 2022; №1-2 (80-81), С. 59.

10) Маковецька Л.І., Дьоміна Е.А., Михайленко В.М., Главін О.А., Іванкова В.С., Хруленко Т.В. Особливості окисного метаболізму та рівень апоптозу в крові первинних хворих на рак шийки матки / Матеріали науково-практичної конференції Українського товариства радіаційних онкологів (УТРО) за участі міжнародних фахівців «Актуальні питання радіаційної онкології в Україні» у режимі офлайн / онлайн, 21-22 вересня 2022 р., м. Львів, Україна. Радіологічний вісник, 2022; №1-2 (80-81), С. 66-67.

11) Іванкова В.С., Дьоміна Е.А., Хруленко Т.В., Барановська Л.М., Главін О.А. Прогнозування та лікування променевих ушкоджень органів малого тазу після радіотерапії хворих онкогінекологічного профілю / Матеріали науково-практичної конференції Українського товариства радіаційних онкологів (УТРО) за участі міжнародних фахівців «Актуальні питання радіаційної онкології в Україні» у режимі офлайн / онлайн, 21-22 вересня 2022 р., м. Львів, Україна. Радіологічний вісник, 2022; №1-2 (80-81), С. 61-62.

12) Іванкова В.С., Дьоміна Е.А., Хруленко Т.В., Барановська Л.М. Цитогенетичний моніторинг ефективності брахітерапії з використанням іридію-192 в онкогінекології / Матеріали науково-практичної конференції Українського товариства радіаційних онкологів (УТРО) за участі міжнародних фахівців «Актуальні питання радіаційної онкології в Україні» у режимі офлайн / онлайн, 21-22 вересня 2022 р., м. Львів, Україна.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бучинська Любов Георгіївна
д. б. н., 14.01.07

Перелік осіб-виконавців

Главін Олексій Анатолійович
(к. б. н.)

Грінченко Ольга Олександрівна

Кондрашова Галина Григорівна

Маковецька Людмила Ігорівна
(к. б. н.)

Михайленко Віктор Михайлович
(к. б. н.)

Перегуда Анатолій Юрійович

Прокопенко Ігор Вікторович
(к. б. н.)

Шевчук Ілля Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Бентрад В.В.

Телефон

+38 (044) 257-90-54

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

