

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000563

Державний реєстраційний номер: 0123U100785

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Визначення експресії легких ланцюгів імуноглобулінів залежно від стереотипії В-клітинного рецептора та впливу іонізуючого випромінювання і SARS-CoV-2

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

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, гематології та онкології Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 45350633

Місцезнаходження: вул. Юрія Ілленка, 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: 00060125

Місцезнаходження: 04050, м. Київ, вул. Герцена, 12, м. Київ, 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

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): 6501040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 665.200
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження впливу COVID-19 на патогенез та перебіг хронічної В-клітинної лімфоцитарної лейкемії у постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС

Назва роботи англійською:

Study of the impact of COVID-19 on the pathogenesis and course of chronic B-cell lymphocytic leukemia in victims of the accident at the Chernobyl nuclear power plant

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: 132 хворих на хронічну лімфоцитарну лейкемію (ХЛЛ), в тому числі 30 хворих, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання (ІВ) внаслідок Чорнобильської катастрофи (основна група), і 102 хворих без впливу ІВ (група порівняння). Мета: визначити експресію генів легких ланцюгів імуноглобулінів в групах хворих на ХЛЛ залежно від радіаційного анамнезу, стереотипії В-клітинного рецептора та гомології з антитілами проти вірусу SARS-CoV-2. Методи дослідження: клінічні, молекулярно-генетичні – полімеразна ланцюгова реакція, секвенування отриманих продуктів реакції, статистичні. Обладнання: термоциклер Bio-RadC1000 (N10450137), дозатори. Встановлено, що експресія генів IGK/LV у найбільш представлених основних стереотипних кластерах (#1, #2, #3C3, #4, #6, #28a) збігалася з даними інших авторів. Для випадків кластерів #5b, #9D1, #9D4, #16, #50, #59, #77 виявлено відмінності. Наведено нові дані щодо експресії IGK/LV генів у 55 мінорних кластерах. Спектр використаних IGK/LV генів в основній групі хворих на ХЛЛ та в групі порівняння збігався. Гомологію з антитілами противірусної спрямованості за експресії IGHV генів мали 33 нуклеотидних послідовності хворих на ХЛЛ, однак за експресією IGKV/LV генів вони відрізнялись. Такі послідовності, порівняно з іншими, характеризувались більш частою експресією мутованих IGHV генів ($p = 0,00015$), IGHV генів третьої родини ($p = 0,00006$), генів IGHV3-21 ($p = 0,0019$), IGHV3-11 ($p = 0,0037$), IGKV2-30 ($p = 0,003$) і IGLV3-21 ($p = 0,000065$), практично відсутністю експресії гена IGHV1-69 ($p = 0,00011$). Галузь застосування: радіобіологія, гематологія. Публікації – 3 статті, 2 тези доповіді, участь в роботі двох семінарів.

Реферат англійською:

Subject: 132 chronic lymphocytic leukemia (CLL) patients, including 30 patients exposed to ionizing radiation (IR) due to the Chernobyl NPP accident (the main group), and 102 patients without IR exposure (the group of comparison). Aim: to study the expression of immunoglobulin light chain genes in groups of CLL patients depending on radiation history, B-cell receptor stereotypy, and homology with antibodies against the SARS-CoV-2 virus. Methods: clinical, molecular-genetic (polymerase chain reaction, sequences of the reaction products), statistical. Equipment: Bio-RadC1000 thermal cycler (N10450137), dispensers. It was established that the expression of IGK/LV genes in the most represented major clusters of stereotyped receptors (#1, #2, #3C3, #4, #6, #28a) was in agree with the data of other authors. For cases of clusters #5b, #9D1, #9D4, #16, #50, #59, #77, differences were found. Firstly the expression of IGK/LV genes in 55 minor clusters was revealed. The spectrum of IGK/LV genes used in the main group of CLL patients and in the group of comparison was comparable. Nucleotide sequences of 33 CLL patients had homology of IGHV genes with antiviral antibodies, but expression of IGKV/LV genes differed. Sequences with antiviral homology, compared to others, were characterized by more frequent expression of mutated IGHV genes ($p = 0.00015$), IGHV genes of the third family ($p = 0.00006$), IGHV3-21 ($p = 0.0019$), IGHV3-11 ($p = 0.0037$), IGKV2-30 ($p = 0.003$) and IGLV3-21 ($p = 0.000065$) genes, while IGHV1-69 gene expression was determined extremely rarely ($p = 0.00011$). Field of application: radiobiology, hematology. Publications – 3 articles, 2 abstracts, participation in two seminars.

Індекс УДК: 616-074, 616-074, 616.98[578.825-616.155.392]:614.876

Коди тематичних рубрик:76.29.11.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дягіль Ірина Сергіївна

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чумак Анатолій Андрійович

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія прогнозування наявності прогностично несприятливих мутацій генів NOTCH1 і SF3B1 у хворих на хронічну лімфоцитарну лейкемію

Назва НТП англійською: Technology for predicting NOTCH1 and SF3B1 gene mutations in chronic lymphocytic leukemia patients

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Гематологія, онкологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технологія включає отримання мононуклеарів периферичної крові хворих, проведення імунофенотипування методом протокової цитофлуориметрії, оцінку загальної кількості В-клітин, відсотку CD5+CD20+ клітин серед всіх В-клітин та відносного індексу середньої інтенсивності флуоресценції CD20+ клітин (iMFI), який розраховують як співвідношення показника MFI клітин, що реагують з CD20 антигеном, до MFI нефарбованих клітин. На основі показників рівня iMFI (нижче за 3,0) та кількості CD20+CD5+ клітин серед В-лімфоцитів (нижче за 50%) виділяють випадки ХЛЛ з низьким рівнем експресії антигену CD20. За низької експресії антигену CD20 ризик присутності мутацій генів NOTCH1 та SF3B1 становить 6,96 (95% CI=2,53–19,18; $p=0,0001$). Використовуючи ROC аналіз та параметр низької експресії CD20 антигена, можливо передбачити наявність мутацій генів NOTCH1 та SF3B1 у $73,3 \pm 0,06$ % хворих (95% довірчий інтервал 61,5–85,2%; $p=0,001$).

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: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 100

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 100

Очікуваний термін окупності (років): 1

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Abramenko I, Bilous N, Martina Z, Dyagil I, Chumak A. Light chain immunoglobulin's genes expression in stereotyped cases from Ukrainian cohort of chronic lymphocytic leukemia patients. Exp. Oncology. 2024. N 3. P.202-208
2. Чумак А. А., Абраменко І. В., Дягіль І. С., Мартіна З. В. Гомологія нуклеотидних послідовностей важких і легких ланцюгів імуноглобулінів з противірусними антитілами у хворих на хронічну лімфоцитарну лейкемію та її клінічне значення. Журнал НАМН України. 2024. т. 30, N 2. С.
3. Brichenko V., Shlapatska L., Zavelevich M., Panchenko V., Zvarich L., Lyaskivska O., Golyarnic N., Abramenko I., Chumak A. The role of SARS-CoV-2 spike protein in the growth and sensitivity to radiation-induced apoptosis of mammary cancer cells MDA-MB-231 and MCF-7. Exp. Oncology. 2024. N 4. P.
7. Фільченков О.О., Абраменко І.В., Завелевич М.П. Мієлодиспластичні новоутворення/синдроми у п'ятому перегляді класифікації ВООЗ гематолімфоїдних пухлин (2022 р.) Онкологія. 2024. Т.26, № 4. С. 233-245
4. Бриченко В.В. COVID-19 як фактор ризику прогресії онкологічних і онкогематологічних захворювань. Збірник тез доповідей XXI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Молодь: освіта, наука, духовність» (16-18 квітня 2024 р.). — К.: Університет «Україна», 2024. С. 733.
5. Бриченко В.В. Рак молочної залози: лінія MDA-MB-231 як модель для вивчення радіочутливості і радіорезистентності та розробки нових стратегій лікування. (щорічна наукова конференція Інституту ядерних досліджень 27-31 травня 2024 р.). Збірник тез доповідей XXXI щорічної наукової конференції Інституту ядерних досліджень НАН України (Київ, 27 - 31 травня 2024 року) : анотації до доповідей. - Київ: Ін-т ядерних дослідж., 2024. - С. 188

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Базика Дмитрій Анатолійович
д. мед. н., 03.00.01

Перелік осіб-виконавців

Абраменко Ірина Вікторівна
(д. мед. н.)

Бриченко Володимир Валерійович

Ватліцов Денис Володимирович
(к. б. н.)

Мартіна Зоя Володимирівна
(к. мед. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Абраменко Ірина Вікторівна

Телефон

+38 (097) 383-37-45

Реєстратор

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

