Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001731

Державний реєстраційний номер: 0117U000623

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Аналіз експресії гена c-MYC у хворих на ХЛЛ залежно від радіаційного чинника в анамнезі, мутаційного статусу гена NOTCH1 та IgHV генів

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2018

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:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 483-30-45; 483-72-02

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.): 507.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідити роль C-MYC онкогенного шляху в розвитку хронічної лімфоцитарної лейкемії в постчорнобильський період

Назва роботи англійською:

To study the role of c-MYC oncogenic pathway in pathogenesis of chronic lymphocytic leukemia in post-Chornobyl period

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: 120 хворих на хронічну лімфоцитарну лейкемію (ХЛЛ), в тому числі 60 хворих, які зазнали впливу іонізуючого випромінення (ІВ) внаслідок Чорнобильської катастрофи (основна група) і 60 хворих без впливу ІВ (група порівняння). Мета: дослідити рівень експресії гена c-MYC у хворих на ХЛЛ залежно від радіаційного чинника в анамнезі, мутаційного статусу гена NOTCH1 та IgHV генів. Методи дослідження: клінічні, молекулярно-генетичні (полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), секвенування отриманих продуктів реакції), статистичні. Обладнання: термоциклер Bio-Rad C1000 (N10450137), дозатори. Основні результати. Запропоновано метод визначення мутацій в некодуючому 3'UTR регіоні гена NOTCH1 методом ПЛР з наступною рестрикцією продуктів реакції. Встановлено, що частота мутацій у некодуючому регіоні гена NOTCH1 є низькою (2,5 %) і не розрізняється у хворих на ХЛЛ залежно від радіаційного анамнезу. Виявлено залежність частоти мутацій гена NOTCH1 у некодуючій ділянці та в 34-му екзоні від структури В-клітинного рецептора: максимальна за експресії немутованих IgHV генів I філогенетичної групи, нижча за експресії гена IgHV1-69 і мінімальна – за експресії інших немутованих IgHV генів. Визначено, що експресія гена c-MYC в лімфоїдних клітинах периферичної крові у хворих на ХЛЛ низька, не корелює з мутаційним статусом IgHV генів, наявністю мутацій гена NOTCH1, поліморфізмами rs6983267 і rs2456449 в ділянці хромосоми 8q24 поблизу локалізації гена c-MYC, радіаційним анамнезом пацієнтів, але підвищена у хворих з вторинними солідними пухлинами (p = 0,02). Галузь застосування: радіобіологія, гематологія.Публікації - 3 статті, патент.

Реферат англійською:

The object of study: 120 chronic lymphocytic leukemia (CLL) patients, including 60 ionizing radiation (IR) exposed patients due to Chornobyl NPP (the main group) and 60 IR non-exposed CLL patients (the group of comparison). The aim of work - to study the expression of c-MYC gene in CLL patients depends on radiation anamnesis, mutational status of NOTCH1 and IgHV genes. Methods: clinical, polymerase chain reaction, direct sequencing of reaction products, statistical. Equipment: thermocycler Bio-Rad C1000 (N10450137), dispensers.The main results: it was proposed the method for detection of mutations in non-coding 3'UTR region of NOTCH1 gene using polymerase chain reaction with followed restriction. It was established that the frequency of such mutation was low (2.5 %) and did not differ in CLL patients depend on radiation anamnesis. Association of the frequency of NOTCH1 gene's mutations in non-coding region and in the exon 34 with structure of B-cell receptor was found. It was maximal when unmutated IgHV genes of I phylogenetic clan expressed; lower - at expression of IgHV1-69 gene and minimal at expression of the other unmutated IgHV genes. Expression of c-MYC gene in lymphoid cells of peripheral blood in CLL patients was low and does not correlate with mutational status of IgHV genes, mutations of NOTCH1 gene, rs6983267 and rs2456449 polymorphisms in non-coding region of 8q24 chromosome near c-MYC gene, radiation anamnesis of patients, but in CLL patients with secondary solid tumors (p = 0.02). Field of application: radiobiology, hematology. Publications: 3 papers, the patent.

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

Коди тематичних рубрик: 76.29.50.41

Керівники роботи

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

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб визначення мутацій в некодуючому регіону гена NOTCH1

Назва НТП англійською: Method for determination of mutations in non-coding region of NOTCH1 gene

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Пропонується спосіб визначення прогностично несприятливих мутацій гена NOTCH1

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні заклади України

Перспективні ринки: Україна

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. Bilous N., Abramenko I., Chumak A., Dyagil I., Martina Z., Saenko V., Bazyka D.A. The spectrum of TP53, SF3B1, and NOTCH1 mutations in chronic lymphocytic leukemia patients exposed to ionizing radiation due to the Chornobyl NPP accident // Problems of radiation medicine and radiobiology. - 2018. - Vol. 23. 2. Abramenko I., Bilous N., Chumak A., Dyagil I., Martina Z. Analysis of the 3?UTR region of the NOTCH1 gene in chronic lymphocytic leukemia patients // Exp. Oncology. – 2018. – Vol.40, N3. – P. 41-46. 3.Білоус Н.І., Абраменко І.В., Чумак А.А., Дягіль І.С., Мартина З.В. Розподіл генотипів поліморфного варіанту rs6983267 в некодуючій ділянці хромосоми 8q24.1 у хворих на хронічну лімфоцитарну лейкемію та ризик розвитку вторинних пухлин // Журнал НАМН України (у друці). 4.Патент на корисну модель UA 123082. Спосіб визначення мутацій гена NOTCH1 у 3?UTR некодуючому регіоні (автори: Білоус Н.І., Абраменко І.В., Чумак А.А.), дата публікації 12.02.2018, бюл.№3

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Базика Димитрій Анатолійович
д. мед. н., 14.01.29

Перелік осіб-виконавців

Абраменко Ірина Вікторівна

Білоус Надія Іванівна

Дягіль Ірина Сергіївна

Мартіна Зоя Володимирівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності