Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U001066

Державний реєстраційний номер: 0111U002039

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Формалізація і багатовимірний аналіз споріднених масивів цитогенетичних і катамнестичних даних.

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва АМН України»

Код за ЄДРПОУ: 02012177

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 704-10-67; (057) 704-10-68

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.): 219

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Закономірності індивідуального варіювання цитогенетичних ефектів у онкопацієнтів при терапевтичному зовнішньому гамма-опроміненні.

Назва роботи англійською:

Patterns of individual variations of cytogenetic effects in cancer patients during therapeutic external gamma-irradiation.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - індивідуальна варіабельність цитогенетичних ефектів у лімфоцитах крові та променеві ускладнення у 30 хворих на рак грудної залози і 70 хворих на рак жіночої статевої сфери. Мета роботи - Встановити закономірності формування граничних змін рівня аберацій хромосом в лімфоцитах онкохворих в умовах терапевтичного зовнішнього гамма-опромінювання та визначити прогностичний потенціал цитогенетичних пошкоджень як клінічно-значущих маркерів за променевої терапії. Методи дослідження і апаратура - цитогенетичний аналіз культури лімфоцитів крові людини, статистичні, мікроскопи Біолам I, Axioskop, Micros MC 300X. Теоретичні та практичні результати. Встановлено закономірності змін рівня цитогенетичних пошкоджень та обчислено параметри їх індивідуального варіювання у лімфоцитах крові хворих на рак грудної залози, тіла матки і яєчників в залежності від схеми терапевтичного опромінення. Збудовано інформаційно-біофізичну модель динаміки частоти аберацій хромосом у лімфоцитах крові людини в умовах фракціонованого локального опромінення. Розроблено спосіб прогностичної оцінки тяжкості гострих променевих реакцій шкіри за поєднанням катамнестичних і цитогенетичних даних у хворих під час променевого лікування. Новизна - Вперше визначено розмірність індивідуального варіювання динаміки рівня аберацій хромосом і встановлено особливості реалізації цитогенетичного ефекту in vivo під час променевої терапії в залежності від локалізації пухлини і схеми лікування. Вперше запропоновано методологію створення прикладних прогностичних систем із застосуванням клінічно-значущих цитогенетичних маркерів в умовах променевої терапії. Галузь застосування - радіобіологія, променева терапія.

Реферат англійською:

Research object - The individual variability of cytogenetic effects in blood lymphocytes and adverse radiation effects in 30 mammary cancer patients and 70 gynecological cancer patients. Research aim - To reveal the patterns of formation of borderline changes of chromosome aberration yield in cancer patients' blood lymphocytes during therapeutic external gamma-irradiation and to evaluate the prognostic potential of cytogenetic damage as clinically meaningful markers at radiotherapy. Methods and equipment - conventional cytogenetic analysis of human peripheral blood lymphocyte culture, statistical, microscopes Biolam I, Axioskop, Micros MC 300X. Theoretical and practical results. The patterns of cytogenetic damage yield changes were determined and the parameters of their inter-individual variability were quantified in blood lymphocytes of patients with mammary cancer, uterine and ovarian cancer depending on the therapeutic irradiation scheme. The information-biophysical model was developed in order to describe the dynamics of chromosome aberration frequency in human blood lymphocytes during fractionated localized irradiation. A new method of prognostic assessment of adverse radiation effects in skin was developed, which was based on the combination of catamnesis and cytogenetic data in patients during radiation treatment. Novelty - For the first time the magnitude of the inter-individual variability of the chromosome aberration yield dynamics was quantified and the peculiarities of cytogenetic effect incidence in vivo during radiotherapy were determined depending on the tumor localization and treatment scheme. For the first time the methodology of constructing of the applied prognostic systems based on clinically-meaningful cytogenetic markers during radiotherapy was suggested. Area of potential usage - medicine, medical radiology,

radiobiology, radiotherapy, oncological institutions.

Індекс УДК: 615.849, 616-001.26:575.222

Коди тематичних рубрик: 76.29.62

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вінніков В.А.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Закономірності формування цитогенетичних ефектів у онкопацієнтів при терапевтичному зовнішньому гамма-опроміненні

Назва НТП англійською: Patterns of cytogenetic effects formation in cancer patients during therapeutic external gamma-irradiation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Медицина, медична радіологія, онкологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Формалізовані закономірності мають вигляд комплексу математичних формул-рівнянь "кількість сеансів опромінення - цитогенетичний ефект" і "цитогенетичні та катамнестичні показники - клінічний ефект", які в сукупності дозволяють проводити коректну і клінічно-значущу інтерпретацію результатів класичного цитогенетичного аналізу у лімфоцитах крові онкохворих в умовах променевої терапії.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

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: Спосіб прогностичної оцінки тяжкості променевих реакцій шкіри за цитогенетичними показниками у хворих на рак грудної залози та жіночих статевих органів

Назва НТП англійською: The method of predictive assessment of the severity radiation reactions of the skin on cytogenetic parameters in patients with breast cancer and female genital organs

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Прогноз ймовірності виникнення променевого епідерміту у хворих та підвищити ефективність лікування

Галузь застосування: Медицина, медична радіологія, онкологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проводять хромосомний аналіз короткочасної культури лімфоцитів периферичної крові, визначають цитогенетичні показники та показники катамнезу, за якими обчислюють ступінь епідерміту за формулою та за отриманим значенням ступіня епідерміту I або II, або III оцінюють тяжкість очікуваної променевої реакції шкіри у хворої на рак грудної залози та жіночих статевих органів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

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:

IX. Бібліографічний опис

Vinnikov V. A. Cytogenetic dose-response in vitro for biological dosimetry after exposure to high doses of gamma-rays //Rad.Prot.Dos. - 2013. - Vol. 154, 2. - P. 186-197; A comparison of six statistical distributions for analysis of chromosome aberrations data for radiation biodosimetry / E. A. Ainsbury, V. A. Vinnikov, N. A. Maznyk et al. // Rad.Prot.Dos. - 2013. - Vol. 155, iss. 3. - P. 253-267; Цитогенетичні пошкодження у хворих на раки жіночих статевих органів під час променевої терапії. I. Варіабельність цитогенетичної реакції на опромінення / В. А. Вінніков та ін. // УРЖ. - 2013. - Т. XXI, вип. 2. - С. 139-150; Цитогенетичні пошкодження у хворих на раки жіночих статевих органів під час променевої терапії. II. Порівняння генотоксичности різних схем опромінення / В. А. Вінніков та ін. // УРЖ. - 2013. - Т. XXI, вип. 3. - С. 267-277; CytoBayesJ: Software tools for Bayesian analysis of cytogenetic radiation dosimetry data / E. A. Ainsbury, V. A. Vinnikov, N. A. Maznyk et al. // Mutat.Res. - 2013. - Vol. 756. - P. 184-191.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Красносельський Микола Віллєнович

Перелік осіб-виконавців

Артамонова Н.О.

Безугла В.С.

Вінніков В.А.

Гаряча В.

Кондрашова О.І.

Мазник Н.О.

Пшенічна Н.Д.

Свинаренко А.В.

Сипко Т.С.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

