Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001908

Державний реєстраційний номер: 0121U107434

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження морфофункціональних змін у злоякісних клітинах людини, що не поділяються (стаціонарна фаза росту) за умов рентгенівського опромінення у поєднанні з фотонзахватними агентами та за комбінованої дії із світлом оптичного діапазону (630 нм)

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний 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, 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: 00061125

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

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів 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.): 730.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення особливостей впливу бінарних променевих технологій на злоякісні клітини людини in vitro

Назва роботи англійською:

Study of the features of the influence of binary radiation technologies on human malignant cells in vitro

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: біологічні ефекти в культурі злоякісних клітин людини при поєднаному впливі бінарних променевих технологій. Мета роботи: дослідити структурні та морфофункціональні зміни в тест-системі клітин недрібноклітинного раку легень людини (лінія А-549), що знаходяться у стані спокою, опромінених рентгенівськими променями в присутності гадолінійвмісного фотон-захватного агента «Дотавіст» та світла оптичного діапазону (червоне світло) у поєднанні з фотосенсибілізатором «Фотолон». Методи досліджень: метод перещеплюваної культури злоякісних клітин людини, методи опромінення рентгенівськими променями, червоним світлом, цитологічні, статистичні. Досліджено особливості морфофункціональних змін у культурі злоякісних клітин людини за окремого та поєднаного впливу двох бінарних променевих технологій. Встановлено, що поєднання застосованої фотон-захватної технології та фотодинамічного впливу підвищує ефективність девіталізації клітин недрібноклітинного раку легень людини (лінія А-549), що знаходяться у стані спокою. Отримані результати за своєю суттю складають підгрунтя доклінічного етапу оцінки ефективності препаратів, що застосовуються у бінарних технологіях, зокрема «Дотавіст» у випадку фотон-захватного методу та «Фотолон» для фотодинамічної терапії.

Реферат англійською:

Object of research: biological effects in human malignant cell cultures under the combined influence of binary radiation technologies. Objective: to investigate the structural and morphofunctional changes in the test system of human non-small cell lung cancer cells (line A-549) in a resting state, irradiated with X-rays in the presence of the gadolinium-containing photon-capturing agent "Dotavist" and light of the optical range (red light) in combination with the photosensitizer "Photolon". Research methods: method of transplantable culture of malignant human cells, methods of irradiation with X-rays, red light, cytological, statistical. The peculiarities of morphofunctional changes in the culture of malignant human cells under the separate and combined influence of two binary radiation technologies were investigated. It has been established that the combination of the applied photon-capturing technology and photodynamic influence increases the efficiency of devitalization of human non-small cell lung cancer cells (line A-549) in a resting state. The obtained results essentially form the basis of the preclinical stage of evaluating the effectiveness of drugs used in binary technologies, in particular "Dotavist" in the case of the photon capture method and "Photolon" for photodynamic therapy.

Індекс УДК: 615.849, УДК 616-006.6:615.849:001.89

Коди тематичних рубрик: 76.29.62

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лавренчук Галина Йосипівна

Науковий ступінь: д.б.н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Талько Вікторія Василівна

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. Лавренчук Г. Й., Талько В. В., Чернишов А. В. Ефективність фотон-захватної променевої технології та фотодинамічного впливу на злоякісні клітини людини, що знаходяться у стані спокою. Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. 2023. Вип. 28. С. 206-215. doi: 10.33145/2304-8336-2023-28-206-215.

2. Талько В. В., Лавренчук Г. Й., Почапінський О. Д. Бінарні променеві технології. Дослідження морфофункціональних змін у нормальних та злоякісних клітинах людини за умов рентгенівського опромінення у поєднанні з фотонзахватним агентом та за комбінованої дії із світлом оптичного діапазону. Актуальні питання радіобіології – 2023 / Радіобіологічне товариство України. Житомир, 2023. С.135 (За матеріалами 8-го з'їзду Радіобіологічного товариства України, Житомир, 21–25 серпня 2023 р.)

3. Талько В. В., Лавренчук Г. Й., Почапінський О. Д., Чернишов А. В. Оцінка ефективності впливу бінарних променевих технологій на злоякісні клітини людини in vitro У кн.: XXX щоріч. наук. конф. Ін-ту ядерних дослідж. НАН України, Київ, 25-29 вересня 2023 р. (К.: Ін-т ядерних дослідж., 2023). С. 240.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Базика Димитрій Анатолійович
д. мед. н.

Перелік осіб-виконавців

Атаманюк Наталія Павлівна
(к. б. н., старший науковий співробітник)

Дмитрієва Інна Рудольфівна
(молодший науковий співробітник)

Олейнікова Тетяна Георгієвна

Почапінський Олексій Дмитрович

Чернишов Андрій Вікторович
(к. мед. н., старший науковий співробітник)

Відповідальний за підготовку облікових документів Атаманюк Н.П.

Телефон +38 (044) 483-94-49

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна