

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U000383

Державний реєстраційний номер: 0117U001051

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення потенційної протипухлинної активності комплексів хіміопрепаратів з неорганічними наночастинками

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

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 Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012177

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 725-50-30; (057) 725-50-72

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут радіофізики і електроніки ім. А.Я. Усикова НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 471.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначення потенційної протипухлинної активності комплексів хіміопрепаратів з неорганічними наночастинками

Назва роботи англійською:

The assessment of potential antitumor activity of complexes of chemotherapy drugs joined to inorganic particles

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: протипухлинні властивості наночастинок з доксорубіцином. Мета дослідження: порівняння в експерименті протипухлинної активності, туморотропності і гострої токсичності комплексів хіміопрепаратів з нанорозмірними неорганічними носіями українського виробництва. Методи дослідження та апаратура: радіобіологічні, фізико-хімічні, морфологічні, статистичні. Апаратура: рентгенівська установка РУМ-17, універсальний дозиметр UNIDOS, мікроскоп Leica 6000B, цифрова камера Leica DFC 310 FX, спектрофотометр SPECORD 200, спектрофлюориметр Lumina. Теоретичні і практичні результати: встановлена протипухлинна активність наноконкомплексів доксорубіцину з ортованадатом гадолінію за показником гальмування росту карциноми Герена - 46,1 %. Кінетичні параметри росту карциноми Герена за часом подвоєння об'єму пухлини (Td, доба) склали 3,13. Доведено радіосенсибілізуючий ефект наноконкомплексів доксорубіцину при поєднанні з рентгенівським опроміненням (доза 10,0 Гр на зону росту пухлини) за індукцією апоптозу пухлинних клітин карциноми Герена через 6 і 24 години після опромінення та гальмуванням росту пухлини. Новизна: вперше в експерименті розроблено метод одержання комплексів основної форми доксорубіцину з магнітними наночастинками і наночастинками ортованадатів гадолінію та проведена оцінка їх протипухлинної активності. Ефективність впровадження: немає. Галузь використання: радіологія, клінічна онкологія.

Реферат англійською:

Object of research: antitumor properties of doxorubicin nanoparticles. Purpose: comparison in an experiment of antitumor activity, tumorotrophy and acute toxicity of complexes of chemotherapy with nano-sized inorganic carriers of Ukrainian production. Methods: radiobiological, physical and chemical, morphological, statistical methods. Equipment: X-ray machine RUM-17, universal dosimeter UNIDOS, microscope Leica 6000 B, digital camera Leica DFC 310 FX, spectrophotometer SPECORD 200, spectrofluorometer Lumina. Theoretical and practical results: it was determined the antitumor activity of nanocomplex doxorubicin with orthovanadates of gadolinium on the growth inhibition index of Guerin's carcinoma - 46,1%. The kinetic parameters of growth of Guerin's carcinoma by the time of doubling of tumor volume (Td, day) were 3,13 vs 2,30. The radiation sensitizing effect of nanocomplexes of doxorubicin in combination with X-ray irradiation (dose 10.0 Gy on tumor growth zone) was determined in the induction of tumor cell apoptosis in the Guerin carcinoma at 6 and 24 hours after irradiation and the growth inhibition index. Novelty: for the first time in the experiment was developed a method for the preparation of complexes of doxorubicin with magnetic nanoparticles and nanoparticles of orthovanadates of gadolinium and it was determined the antitumor activity. Efficiency of introduction: is not present. Use area: radiology, clinical oncology.

Індекс УДК: 616-006, 616-006

Коди тематичних рубрик: 76.29.49

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Красносельський М.В.

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання:професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод отримання комплексів доксорубіцину з магнітними наночастинками і наночастинками ортованадатів гадолінію

Назва НТП англійською: Method for the preparation of complexes of doxorubicin with magnetic nanoparticles and nanoparticles of orthovanadates of gadolinium

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Медицина, експериментальна онкологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Метод отримання комплексів доксорубіцину з магнітними наночастинками і наночастинками ортованадатів гадолінію заснований на формуванні комплексу між доксорубіцином і немодифікованими наночастинками, який утворюється за результатом одержання основної форми доксорубіцину, що має негативний заряд молекули та передбачає проведення реакції іонного обміну в стехіометричному співвідношенні між гідрохлоридом, розташованим на аміногрупі в глікозидної частини молекули доксорубіцину і гідроксидом натрію.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019-2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Онкологічні установи

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

немає

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Красносельський Микола Вілленович

д. мед. н., 14.01.03

Перелік осіб-виконавців

Березняк Е.Г.

Гладковська Н.О.

Духопельніков Є.В.

Клочков В.К.

Красносельський М.В.

Куров О.М.

Леонова І.О.

Магда І.Ю.

Масленнікова О.Л.

Насонова А.М.

Ненюкова О.В.

Полозов С.І.

Узленкова Н.Є.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

