

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004472

Державний реєстраційний номер: 0114U001822

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Оптимізація структури сполук. Синтез і дослідження кон'югатів інгібіторів топоізомерази з полімерними носіями

Початок етапу: 04.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 526-11-69

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 42

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові похідні конденсованих гетероциклічних сполук як інгібітори топоізомерази I, протипухлинні засоби та реагенти для детекції нуклеїнових кислот

Назва роботи англійською:

New derivatives of condensed heterocyclic compounds as topoisomerase I inhibitors, antitumor agents and reagents for the detection of nucleic acids

Реферат українською:

Синтезовано серію нових інгібіторів топоізомерази I на основі полізаміщених акридинів. Серед них виявлено ефективні інгібітори з IC₅₀ 1,2–3,2 мкМ. При тестуванні в культурі пухлинних клітин HeLa знайдено речовини з антипроліферативною дією, у т.ч. активні в субмікромолярних концентраціях (EC₅₀ 0,25–1,2 мкМ).

Отримано кон'югати інгібіторів з полімерами декстраном і поліетиленгліколем. Протипухлинна дія кон'югату CL5-декстран *in vitro* у 2,4 рази вища порівняно з вільним CL5 (EC₅₀ відповідно 3,4 та 8,1 мкМ). Визначено параметри флуоресценції комплексів ціанінів LO з ДНК.

Реферат англійською:

A series of new topoisomerase I inhibitors based on poly-substituted acridines were synthesized. Among them efficient inhibitors with IC₅₀ 1.2–3.2 μM were identified. On testing in HeLa tumor cell culture compounds with antiproliferative activity were found, including those active at submicromolar concentrations (EC₅₀ 0.25–1.2 μM). The conjugates of inhibitors with polymers dextran and polyethylene glycol were obtained. Antitumor activity of CL5-dextran conjugate is 2.4 times higher than that of the free CL5 (EC₅₀ 3.4 and 8.1 μM, respectively). Parameters of the fluorescence of DNA complexes with cyanines LO were determined.

Індекс УДК: 615.2.03, 615.277.3+577.151+547.8

Коди тематичних рубрик: 76.31.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дубей Ігор Ярославович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові ефективні гетероциклічні інгібітори топоізомерази I, що володіють протипухлинною дією in vitro в концентрації 0,25-1,2 мкМ, кон'югати інгібіторів з біосумісними полімерами та високочутливі реагенти для флуоресцентної детекції ДНК

Назва НТП англійською: New efficient heterocyclic inhibitors of topoisomerase I with antiproliferative activity in vitro at 0.25-1.2 uM concentration, conjugates of inhibitors with biocompatible polymers, and highly sensitive reagents for the fluorescent detection of DNA

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Синтезовано серію нових інгібіторів топоізомерази I на основі полізаміщених акридинів з IC50 1,2-3,2 мкМ. При тестуванні в культурі пухлинних клітин HeLa знайдено речовини з антипроліферативною дією, у т.ч. активні в субмікромольних концентраціях (EC50 0,25-1,2 мкМ). Отримано кон'югати інгібіторів з полімерами декстраном і поліетиленгліколем. Протипухлинна дія кон'югату CL5-декстран in vitro у 2,4 рази вища порівняно з вільним CL5 (EC50 відповідно 3,4 та 8,1 мкМ). Визначено параметри флуоресценції комплексів ціанінів LO з ДНК.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути, медичні установи

Перспективні ринки: Україна, світ

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Єльська Ганна Валентинівна
д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Ільченко М.М.

Алексеева І.В.

Дубей Л.В.

Костенко О.М.

Костіна В.Г.

Криворотенко Д.В.

Кузів Я.Б.

Негруцька В.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

