Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U001150

Державний реєстраційний номер: 0110U006118

Відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Протипухлинні препарати нового покоління на основі гетероциклічних інгібіторів теломерази - специфічних лігандів квадруплексної ДНК

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут молекулярної біології і генетики НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417101

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680 Київ, вул. Заболотного, 150

Телефон: (044) 526-11-69

E-mail: inform@imbg.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417101

Адреса: вул. Акад. Заболотного, 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445261169

Телефон: 380442000356

E-mail: inform@imbg.org.ua

WWW: http://www.imbg.org.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 187 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Протипухлинні препарати нового покоління на основі гетероциклічних інгібіторів теломерази - специфічних лігандів квадруплексної ДНК

Назва роботи (англ)

Antitumor drugs of new generation based on heterocyclic inhibitors of telomerase, specific ligands of quadruplex DNA.

Реферат (укр)

Проведено дизайн структур і синтез нових гетероциклічних сполук різних класів як потенційних лігандів квадруплексної ДНК, у т.ч. порфіринів, ціанінів, похідних феназину, акридину та ін. Серед них знайдено інгібітори теломерази, активні in vitro в концентрації 6-12 мкМ, що виявляють антипроліферативну дію в культурах пухлинних клітин в мікро- і субмікромолярних концентраціях. Вивчено токсичність препаратів та їх транспорт у клітину. Досліджено механізми взаємодії інгібіторів з ДНК.

Реферат (англ)

Structure design and synthesis of new heterocyclic compounds of various classes as potential ligands of quadruplex DNA was performed, including porphyrins, cyanines, phenazine and acridine derivatives, etc. Among them telomerase inhibitors active in vitro at 6-12 uM concentration were found that demonstrate antiproliferative activity in tumor cell cultures at micro- and submicromolar concentrations. Toxicity and cellular transport of compounds were studied. Mechanisms of inhibitor interaction with DNA were investigated.

Індекс УДК: 615.2.03, 615.277.3+577.151.042+547.8

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.31.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Нові біологічно активні сполуки з протипухлинною дією, методи дизайну їхніх структур, хімічного синтезу й тестування

Назва продукції (англ): New biologically active compounds with antitumor activity, methods of their structure design, chemical synthesis and testing

Очікувані результати:

Галузь застосування: медицина

Опис продукції (укр): Розроблено нові потенційні протипухлинні засоби на основі інгібіторів теломерази - лігандів теломерної квадруплексної ДНК. Розроблено структури і методи синтезу й отримано велику серію нових сполук багатьох класів. При біологічному тестуванні виявлено речовини, що ефективно інгібують фермент і виявляють антипроліферативну дію in vitro у мікро- та субмікромолярних концентраціях і при цьому малотоксичні.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: -

Виробник продукції: ІМБГ НАН України

Споживачі продукції: медико-біологічні та хімічні науково-дослідні інститути, медичні заклади

Перспективні ринки: Україна, СНД, світ

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Науковий звіт про виконання першого етапу проекту

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 20

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ільченко Микола Миколайович

Дубей Лариса Василівна

Костіна Валентина Григорівна

Костенко Олександр Миколайович

Криворотенко Дмитро Валентинович

Кузів Ярослав Богданович

Негруцька Валентина Володимирівна

Швед Анатолій Давидович

Керівник організації:

Єльська Ганна Валентинівна (д. б. н., акад.)

Керівники роботи:

Дубей Ігор Ярославович (д. х. н., с.н.с.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.