Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U008534

Державний реєстраційний номер: 0115U001380

Відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез наночастинок золота та срібла різного розміру (10 -100 нм); очищення цілісних білків S18-2 і RB та різних пептидів з культур бактерій.

Початок етапу: 05-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАНУ

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416946

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03022, м.Київ, вул. Ваильківська, 45

Телефон: 257-90-54

Телефон: 258-16-56

E-mail: nauka@onconet.kiev.ua

WWW: www.iepor.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416946

Адреса: вул. Васильківська 45, м. Київ, Київська обл., 03022, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380442590183

Телефон: 380442581656

E-mail: nauka@onconet.kiev.ua

WWW: http://iepor.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: 90 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення молекулярної системи для доставки специфічних білків у клітини пухлин на основі вивчення взаємодії наночастинок золота з протеїнами різних класів

Назва роботи (англ)

Creation of a molecular system for delivery of specific proteins in tumor cells based on the interaction of gold nanoparticles with proteins of different classes

Реферат (укр)

Виявлено новий механізм регулювання стовбуровості та диференціювання клітин, залежно від оверекспресії білка S18-2. Тому важливою є розробка нових методів доставки білків, регулюючих клітинний цикл і стовбуровість/диференціювання клітин на прикладі S18-2 та RB протеїнів. Для сторення нової системи доставки поліпептидів у клітину на наночастинках в якості носіїв пептидів на першому етапі було синтезовано наночастинки золота та срібла різного розміру (30-80 нм). Наночастки золота було синтезовано відновленням аурата з NaBH4 при кімнатній температурі. Наночастинки срібла було отримано при відновленні розчину нітрата срібла за допомогою аміачної води. Отримано очищені GST-злиті S18-2 та RB білки. Ці білки, а також мутантні RB протеїни і чистий GST-білок було індуковано у бактеріальних культурах (BL21 PLys) за допомогою IPTG.

Реферат (англ)

Discovered a new regulatory mechanism stem and differentiation of cells, depending on the protein overe[pression S18-2. Therefore, it is important to develop new methods for delivering proteins that regulate the cell cycle and stem cell/cell differentiation as an example S18-2 and RB proteins. To create new delivery systems polypeptides in a cell on nanoparticles as carriers in the first phase peptides were synthesized nanoparticles of gold and silver of different size (30-80 nm). Gold nanoparticles were synthesized on restoration aurata NaBH4 at room temperature. Silver nanoparticles was obtained in the recovery of silver nitrate solution using ammonia water. Retrieved purified GST-fusion proteins S18-2 and RB. These proteins and mutant RB proteins and pure GST-protein was induced in bacterial cultures (BL21 PLys) using IPTG.

Індекс УДК: 616-006, 616-006.04:601.4:577.21-022.532

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.49

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): спосіб створення моделі для вивчення впливу наночастинок і нанокомпозитів на метаболізм нормальних і пухлинних клітин

Назва продукції (англ): Mean to create a model for studying nanoparticles and nanocomposites metabolism of normal and tumor cells

Очікувані результати: підвищення ефективності лікування онкологічних хворих

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Опис продукції (укр): Створена модель дозволить оцінити особливості взаємодії наночастинок золота різного розміру (30-80 нм) та очищених GST-злитих S18-2 та RB білків. для вивчення впливу наночастинок та нанокомпозитів на метаболізм нормальних і пухлинних клітин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: не визначені

Виробник продукції: ІЕПОР ім. Р.Є.Кавецького НАН України

Споживачі продукції: медична галузь

Перспективні ринки: медичні заклади онкологічного профілю

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 25

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бучинська Любов Георгіївна

Кашуба Олена Віталіївна

Ковалевська Лариса Миколаївна

Керівник організації:

Чехун Василь Федорович (д. мед. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Кашуба Олена Віталіївна (д. б. н.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.