Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U005870

Державний реєстраційний номер: 0110U005770

Відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2011

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Проаналізувати метилування генів, асоційованих з лікарською резистентністю, в чутливих та резистентних до протипухлинних препаратів клітинах

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2011

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.onconet.kiev.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: 70.4 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка біопрепаратів (біомолекул) на основі РНК-базованих технологій для корекції молекулярних порушень виявлених у пухлинних клітинах

Назва роботи (англ)

Development of biotherapy drugs (biomolecules) by RNA-based technologies to correct molecular disorders found in tumor cells

Реферат (укр)

Досліджено активність та рівень експресії ряду білків-регуляторів обміну заліза у чутливих та резистентних до протипухлинних препаратів клітинах раку молочної залози (РМЗ) людини лінії MCF-7. Встановлено, що підвищена експресія рецепторів трансферину, трансферину, феропортину та гепсидину спостерігається в клітинах обох резистентних ліній. Формування фенотипу лікарської стійкості супроводжується також зміною експресії важких ланцюгів феритину та релокалізацією продукту експресії легких ланцюгів феритину з цитоплазми в ядро клітин резистентних ліній. Поряд з цим встановлено, що формування фенотипу лікарської стійкості як до цисплатину, так і до доксорубіцину супроводжується гіперметилуванням промотору гена рецептора трансферину 1. Отримані дані свідчать про те, що порушення обміну заліза можна розцінювати як важливу складову формування фенотипу лікарської резистентності до різних за механізмом дії протипухлинним препаратам.

Реферат (англ)

We studied activity and expression of iron metabolism regulator proteins in sensitive and resistant to antitumor drugs human breast cancer (BC) MCF-7 cells. We detected elevated expression of transferrin receptors, transferrin, ferroportin and hepcidin in both resistant cell lines. Development of drug resistance phenotype was accompanied by changes in expression of ferritin heavy chanins and relocalisation of its light chains from cytoplasm into the nuclei of resistant cell lines. Also we found that development of drug resistance phenotype as to cisplatin, as to doxorubicin included hypermethylation on transferrin receptor 1 gene promotor. These data suggest that changes in iron metabolism could be one of the major parts of development of resistance phenotype to antitumor drugs with different mechanism of action.

Індекс УДК: 616-006, 616-006.04:615.277.3

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.49

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Спосіб визначення чутливості до протипухлинних препаратів на підставі вивчення стану білків-регуляторів обміну ендогенного заліза в злоякісних клітинах в системі in vitro.

Назва продукції (англ): Method of development of sensitivity to antitumor drugs based on the study of endogenous iron metabolism regulator proteins in malignant cells in vitro.

Очікувані результати: Поліпшення ефективності діагностики та лікування хворих

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

Опис продукції (укр): На підставі вивчення особливостей экспресії ряду залізовмісних білків (рецептор трансферину, трансферин, ферритин, феропортин, гепсидин) та визначення стану метилування генів-регуляторів обміну заліза (рецептор трансферину та феритин) в системі in vitro визначається чутливість злоякісних клітин до цитостатиків.

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, екологічна галузі

Перспективні ринки: медичні заклади

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Чехун В.Ф., Лук'янова Н.Ю., Бєздєнєжних Н.О., Бурлака А.П., Погрібний І.П. Особливості експресії білків-регуляторів обміну заліза у чутливих та резистентних до протипухлинних препаратів клітинах раку молочної залози в системі in vitro // Клиническая онкология (специальный выпуск II). Матеріали XII з'їзду онкологів України, АР Крим, м. Судак - 20-22 вересня 2011 р. - К.: Морион, 2011. - С. 227.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 22

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бездєнєжних Наталія Олександрівна

Кунська Любов Миколаївна

Лук'янова Наталія Юріївна

Налєскіна Леся Анатоліївна

Стеблянко Тамара Ісаківна

Чехун Василь Федорович

Керівник організації:

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

Керівники роботи:

Чехун Василь Федорович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.