

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0214U001069

Державний реєстраційний номер: 0111U002042

Відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2014



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

**Назва етапу:** Розробити рекомендації для удосконалення синхронної хемопротонної терапії недрібноклітинного раку легень за умов спільної дії високоенергетичного фотонного випромінювання та протипухлинних препаратів, спрямованих на індукцію апоптозу.

**Початок етапу:** 01-2013

**Закінчення етапу:** 12-2013

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Державна установа "Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02012177

**Підпорядкованість:** Національна академія медичних наук України

**Адреса:** 61024, м. Харків, вул. Пушкінська, 82.

**Телефон:** (057) 704-10-67; (057) 704-10-68

**E-mail:** imr@ukr.net

**Інше:** http:

**Інше:**

**Інше:** medradiologia.kharkov.ua

**Інше:**

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Державна установа "Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02012177

**Адреса:** вул. Пушкінська, 82, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

**Підпорядкованість:** Національна академія медичних наук України

**Телефон:** 380577255030

**E-mail:** medradiologia@amnu.gov.ua

**WWW:** http://medradiologia.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:** 6561040

**Напрямок фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

## **Джерела фінансування**

**Джерело фінансування:** 7713 - кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 731 тис. грн.

## **5. Науково-технічна робота**

### **Назва роботи (укр)**

Розробити нові технології синхронної хемопроменевої терапії недрібноклітинного раку легені, направленої на індукцію апоптозу.

### **Назва роботи (англ)**

To develop new technologies of the synchronous chemo-radiotherapy of non-small-cell lung cancer, targeted of apoptosis induction.

### **Реферат (укр)**

Об'єкт дослідження - ефективність хемопроменевої терапії хворих на недрібноклітинний рак легені, рівень CYFRA 21-1 в сироватці крові хворого. Мета дослідження - підвищити ефективність синхронної хемопроменевої терапії недрібноклітинного раку легені шляхом розробки нових технологій використання високоенергетичного фотонного випромінювання та протипухлинних препаратів радіосенсибілізуючої дії на підставі визначення механізмів хемопроменевого впливу на індукцію керамід-опосередкованого апоптозу пухлин. Методи дослідження та апаратура - клініко-інструментальні, біохімічні, електронномікроскопічні, морфологічні, радіонуклідні, дозиметричні. Теоретичні і практичні результати: Встановлено інформативність рівня онкомаркера CYFRA 21-1 для контролю ефективності хемопроменевої терапії, експериментально доведено механізми впливу поєднаної дії високоенергетичного фотонного випромінювання та етопозиду на накопичення проапоптозного ліпиду кераміду та підвищення синтезу сфінгозину в пухлині Герена на фоні активації процесів апоптозу, що підтверджено морфологічними дослідженнями. Новизна - Вперше визначені механізми спільної дії високоенергетичного фотонного випромінювання та протипухлинного препарату етопозиду на індукцію керамідного шляху апоптозу пухлини. Ефективність впровадження - дозволить збільшити частоту об'єктивної відповіді до 73,7 %, підвищити показники річної виживаності до 70,0 %. Галузь використання - променева терапія та онкологія.

### **Реферат (англ)**

Object of study: Efficacy of chemoradiation therapy in patients with non-small-cell lung cancer, CYFRA level 21-1 in serum of the patient, exchange of sphingolipids in Guerin's carcinoma. Purpose of study: To improve efficiency of synchronous radiochemotherapy for non-small-cell lung cancer by developing new technologies using high-energy photon radiation and anticancer drugs with radiosensitizing effect based on the mechanisms of induction of chemoradiation effect on ceramide-mediated apoptosis in tumors. Methods and equipment: Clinical and instrumental, biochemical, electron microscopy, morphological, radionuclide, dosimetry. Theoretical and practical results: Informativity of CYFRA 21-1 tumor marker for monitoring the effectiveness of chemoradiotherapy was determined, the mechanisms of combined effects of high-energy photon radiation and etoposide on lipid accumulation of proapoptotic ceramide synthesis and increase in Guerin's carcinoma of sphingozin against a background of activation of apoptosis was proven experimentally and confirmed by morphological studies. Novelty: For the first time, common mechanisms of action of high-energy photon radiation and anticancer drug etoposide in induction of apoptosis in tumor ceramide pathway was shown. Effectiveness of introduction: It can increase the objective response rate to 73.7 %, increase one-year survival to 70.0 %. Area of application - Radiotherapy and oncology.

**Індекс УДК:** 616-006, 616.24-006.6-031.14-036.8

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Спосіб хемопроменевої терапії раку прямої кишки.

**Назва продукції (англ):** Method chemoradiotherapy for rectal cancer.

**Очікувані результати:** Поліпшення ефективності хемопроменевої терапії раку прямої кишки

**Галузь застосування:** Медицина, променева діагностика, променева терапія, радіобіологія

**Опис продукції (укр):** Хемопроменеву терапію раку прямої кишки проводять внутріпорожнинне в режимі РОД 4 Гр до СОД 12 Гр у поєднанні з дистанційною променевою терапією у РОД 1,8 Гр до СОД 30,6 Гр на фоні радіомодифікації кселодою протягом всього курсу променевого лікування.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** -

**Виробник продукції:** -

**Споживачі продукції:** -

**Перспективні ринки:** -

**Права інтелектуальної власності:** Отримано патент

**Форми та умови передачі продукції:** не передбачено

### НТП 2

**Назва продукції (укр):** Технології синхронної хемопроменевої терапії недрібноклітинного раку легені, направленої на індукцію апоптозу

**Назва продукції (англ):** To develop new technologies of the synchronous chemo-radiotherapy of non-small-cell lung cancer, targeted of apoptosis induction.

**Очікувані результати:** Поліпшення ефективності хемопроменевої терапії раку легені

**Галузь застосування:** Медицина, променева діагностика, променева терапія, радіобіологія

**Опис продукції (укр):** Моніторинг ефективності технології хемопроменевого лікування недрібноклітинного раку легені в режимі традиційного фракціонування дози опромінення на первинний осередок та зони регіонарного метастазування з визначенням рівня онкомаркера CYFRA з наступною зміною за його рівнем режиму променевої терапії. Рівень онкомаркера визначають до та через 2 тижні після лікування, з подальшим розрахунком співвідношення ( $K = \text{CYFRA1} / \text{CYFRA2}$ ).

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** -

**Виробник продукції:** -

**Споживачі продукції:** -

**Перспективні ринки:** -

**Права інтелектуальної власності:** інформаційний лист

**Форми та умови передачі продукції:** не передбачено

## 7. Бібліографічний опис

Вплив поєднаної дії іонізуючого випромінювання та етопозиду на сфінгомеліновий цикл у сироватці крові щурів-пухлиноносців / Т. В. Сегеда, Н. А. Мітряєва, Т. С. Бакай, Л. В. Гребіник // УРЖ. - 2013. - Т. XXI, вип. 1 - С. 64-68; Сфингомиелиназа в мониторинге эффективности химиолучевого лечения немелкоклеточного рака легкого (клинико-экспериментальное исследование) / Н. В. Белозор, Т. В. Сегеда, В. П. Старенький, Н. А. Митряева // Мед.рад., рад.безоп. - 2013. - Вып. 3. - С. 34-38; Білосор Н. В. Вплив клінічних характеристик на ефективність променевого лікування хворих на недрібноклітинний рак легені III стадії при нестандартних режимах фракціонування / Н. В. Білосор, В. П. Старенький, О. М. Сухіна // УРЖ. - 2013. - Т. XXI, вип. 2 - С. 156-161; Ферменти сфінголіпідного метаболізму як мішені протиракової терапії / Бакай Т. С., Сегеда Т. В., Мітряєва Н. А. та ін. // УРЖ. - 2013. - Т. XXI. - С. 69-73; Пат. 78646 Україна, МПК А61N 5/10. / Старенький В. П. (UA) та ін.; № u 201211306; заявл. 01.10.2012; опубл. 25.03.2013; Пат. 81160 Україна, МПК А61N 5/10. / Демченко В. М. (UA) та ін.; № u 201214445; заявл. 17.12.2012; опубл. 25.06.2013.

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 233

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Білий О.

Бабенко Н.

Бакай Т.С.

Безугла В.С.

Гребіник Л.В.

Кондрашова О.І.

Куров О.М.

Лукашова О.П.

Мітряєва Н.А.

Насонова А.М.

Пасюга В.М.

Свинаренко А.В.

Сегеда Т.В.

Старенький В.П.

Тарасова О.М.

Узленкова Н.Є.

**Керівник організації:**

Красносельський Микола Вілленович

**Керівники роботи:**

Старенький В.П.; Мітряєва Н.А.

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.