

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U000118

Державний реєстраційний номер: 0111U002042

Відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2013



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Провести порівняльний аналіз ефективності різних режимів синхронної хемопротонної терапії хворих на недрібноклітинний рак легені.

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва АМН України»

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02012177

Підпорядкованість: Академія медичних наук України

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

Телефон: (057) 704-10-71; (057) 700-05-00

E-mail: imr@ukr.net; 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: 669 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 з етопозидом у 27 хворих на недрібноклітинний рак легені та рівень CYFRA 21-1 в сироватці крові у 81 хворого. Обмін сфінголіпідів у пухлині Герена, активність сфінгом'єлінового циклу в сироватці крові щурів пухлиноносіїв. Мета роботи – 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 церамід-опосередкованого апоптозу пухлин. Методи дослідження – біохімічні, електронномікроскопічні, морфологічні, клініко-інструментальні, радіонуклідні, дозиметричні, статистичні. Теоретичні та практичні результати – одержані результати доповнюють та поглиблюють уявлення стосовно механізмів накопичення вмісту проапоптозного ліпіда – цераміда в пухлині Герена, а саме: шляхом синтезу *de novo* та гідролізу сфінгом'єліна, за умов сполучної дії високоенергетичного фотонного випромінювання та етопозиду. Встановлено, що у більшості хворих на недрібноклітинний рак легені рівень онкомаркера CYFRA 21-1 знижується в 2,6 рази на фоні регресії пухлини понад 50 % після хемопроменевого лікування з етопозидом, що має практичне значення для моніторингу ефективності терапії. Новизна – вперше доведено, що сполучна дія високоенергетичного фотонного випромінювання та етопозиду веде до активації кислої сфінгом'єлінази та накопичення цераміду в крові. Ефективність впровадження – запропоновано спосіб моніторингу ефективності хемопроменевої терапії недрібноклітинного раку легені, який дозволяє обирати адекватні перебігу захворювання режими опромінення, забезпечуючи збільшення тривалості безрецидивного періоду та виживаності. Сфера застосування – медична радіологія, онкологія.

Реферат (англ)

Object of the research - Efficacy of chemoradiation therapy with Etoposide in 27 patients with non-small-cell lung cancer and level of CYFRA 21-1 in the blood serum of 81 patients. Sphingolipid metabolism in Guerin's tumor, activity of sphingomyelin cycle in the blood serum of rats with tumors. Purpose of research - to improve the efficacy of synchronic chemoradiation therapy for non-small-cell lung cancer by means of working out new technologies of application of highly energetic photon radiation and antitumor drugs with radiosensitizing effect based on determining the mechanisms of radiation influence on induction of ceramide-mediated tumor apoptosis. Methods of research: biochemical, electron microscopy, morphology, clinical instrumental, radionuclide, dosimetry, statistical analysis. Theoretical and practical results - the obtained findings expand our understanding of the mechanisms of accumulation of the amount of proapoptotic lipid, ceramide in Guerin's carcinoma, namely by means of synthesis *de novo* and hydrolysis of sphingomyelin at combined action of high-energy photon radiation and Etoposide. It was determined that in the majority of patients with non-small-cell the level of CYFRA 21-1 reduced 2.6 times against a background of the tumor regression by over 50% after chemoradiation treatment with Etoposide, which can have practical significance for therapy efficacy monitoring. Novelty - For the first time it was proven that combined action of high-energy photon radiation and Etoposide resulted in activation of acid sphingomyelinase and accumulation of ceramide in the blood. Efficacy of introduction - a method of monitoring efficacy of chemoradiation therapy for non-small-cell lung cancer

allowing to choose the adequate irradiation modes promoting relapse-free period and survival prolongation was suggested. Area of application - Radiology, oncology.

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

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.49

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Моніторинг ефективності хемопроменевої терапії онкологічного захворювання легені з використанням онкомаркера CYFRA 21-1.

Назва продукції (англ): Monitoring of the efficacy of chemoradiation therapy for lung cancer using oncomarker CYFRA 21-1.

Очікувані результати: Підвищення ефективності лікування недрібноклітинного раку легені.

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

Опис продукції (укр): Визначають концентрацію онкомаркера CYFRA 21-1 в сироватці крові в динаміці хемопроменевої терапії та при встановленні зниження експресії онкомаркера (більше ніж в 2,5 рази) на фоні зростання регресії пухлини (понад 50 %) констатують ефективність лікування. Відсутність значущої динаміки рівня CYFRA 21-1 на фоні зниження регресії пухлини (менш 50 %) свідчить про резистентність пухлини до проведеної терапії.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2014

Виробник продукції: ДУ "ІМР НАНМ України"

Споживачі продукції: Діяльність з охорони здоров'я людини, установи онкологічного профілю.

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: Проект інформаційного листа

Форми та умови передачі продукції: не передбачено

НТП 2

Назва продукції (укр): Спосіб радіохемотерапії недрібноклітинного раку легені.

Назва продукції (англ): A method of radiochemotherapy for non-small-cell lung cancer.

Очікувані результати: Підвищення ефективності лікування недрібноклітинного раку легені.

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

Опис продукції (укр): Спосіб включає опромінювання в режимі стандартного фракціонування первинного осередку та зон регіонарного метастазування, визначення коефіцієнта співвідношення рівня онкомаркерів CYFRA та субстанції Р до лікування (K1) та в процесі опромінювання (K2). Вибір режиму променевої терапії (ПТ) здійснюють за значенням відношення $K2 / K1$, менше 0,6 ПТ продовжують у режимі стандартного фракціонування, а при більш 0,6 ПТ продовжують у режимі прискореного гіперфракціонування з ескалацією дози: 2 фракції по 1,2 Гр з інтервалом 6 годин протягом 4 тижнів і далі 2 фракції по 1,6 Гр протягом 5 днів до СОД 70 Гр на фоні хемосенсибілізації ластетом.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2014

Виробник продукції: ДУ "ІМР НАНМ України"

Споживачі продукції: Діяльність з охорони здоров'я людини, установи онкологічного профілю.

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: не передбачено

7. Бібліографічний опис

Белозор Н.В. Возможности применения опухолевого маркера CYFRA 21-1 для прогноза и мониторинга эффективности лучевого лечения немелкоклеточного рака лёгкого / Н.В.Белозор, В.П. Старенький // Наукові праці. – 2012. – Т. 185, вип. 173 – С 89 – 93; Пухлинний маркер CYFRA 21-1 в оцінці ефективності променевого лікування місцево поширених форм недрібноклітинного раку легені / Н.В. Білозор, В.П. Старенький, Н.А. Мітряєва та ін. // Укр. радіол. журн. – 2012. – Т. XX, вип. 2. – С. 132 – 134; Використання хемомодифікації для направленої індукції керамідного шляху апоптозу пухлини / Н.А. Мітряєва, Т.С. Бакай, Т.В. Сегеда, В.П. Старенький // Укр. радіол. журн. – 2012. – Т. XX, вип. 2. – С. 176 – 178; Демченко В.М. Передопераційна радіохемотерапія місцевопоширеного раку прямої кишки низької локалізації / В.Н. Демченко, А.В. Свинаренко, І.В. Сокур // Укр. радіол. журн. – 2012. – Т. XX, вип. 2. – С. 148 – 149; Пат. № 68427 UA, МПК А61N5/10. Спосіб променевої терапії недрібноклітинного раку легені / Старенький В. П. (UA), Мітряєва Н. А. (UA), Білозор Н. В. (UA), Тарасова О. М. (UA), заявник і патентовласник: ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМН України». – № u 201110603; заявл. 02.09.2011; опубл. 26.03.2012.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 155

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бабенко Н.

Бакай Т.С.

Гребіник Л.В.

Куrows О.М.

Лукашова О.П.

Мітряєва Н.А.

Масіч О.В.

Насонова А.М.

Пасюга В.М.

Свинаренко А.В.

Сегеда Т.В.

Старенький В.П.

Тарасова О.М.

Узленкова Т.Є.

Керівник організації:

Пилипенко Микола Іванович

Керівники роботи:

Старенький В.П.; Мітряєва Н.А.

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.