

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U005882

Державний реєстраційний номер: 0111U002042

Відкрита

Дата реєстрації: 14-12-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначити механізми індукції керамід-опосередкованого апоптозу пухлин за умов спільної дії високоенергетичного фотонного випромінювання та протипухлинних препаратів.

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2011

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 613 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 або цисплатином у 37 хворих на недрібноклітинний рак легені. Синтез сфінголіпідів у пухлині Герена, активність Zn^{2+} -залежної сфінгомелінази в сироватці крові хворих та щурів. 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 керамід-опосередкованого апоптозу пухлин. Методи дослідження: біохемічні, електронномікроскопічні, морфологічні, клініко-інструментальні, радіонуклідні, дозиметричні, статистичні. Результати та їх новизна: Вперше експериментально визначено механізми радіаційного ефекту, що має спрямованість потенціювання при синтезі керамідів, підвищенні активності ферменту та синергізму при утворенні сфінгозину. Встановлено, що сполучна дія високоенергетичного фотонного випромінювання та етопозиду сприяє підвищенню синтезу проапоптозних сфінголіпідів (керамід, сфінгозин) в пухлині та активності Zn^{2+} -залежної сфінгомелінази в сироватці крові на фоні активації процесів апоптозу в пухлині. Доведена ефективність хемопроменевої терапії з етопозидом або цисплатином в режимі прискореного фракціонування. Встановлено, що у більшості хворих на НДРЛ в сироватці крові активність Zn^{2+} -залежної сфінгомелінази зростає в 2,7 рази в кінці хемопроменевої терапії з етопозидом або цисплатином на фоні регресії пухлини понад 50 %. Ступінь впровадження: за результатами роботи опубліковано 2 статті, тези доповіді, подано заявку на корисну модель. Галузь застосування: медична радіологія, онкологія.

Реферат (англ)

Object of research: Efficacy of chemoradiation therapy with Etoposid or Cisplatin in 37 patients with non-small-cell lung cancer. Sphingolipid synthesis in Guirin's tumor, activity of Zn^{2+} -dependent sphingomyelinase in the blood serum of the patients and rats. Purpose of the research: To improve the efficacy of synchronous chemoradiation therapy for non-small-cell lung cancer by means of working out new technologies of application of a high-energy photon radiation and anti-tumor drugs with radiosensibilizing effect based on determining the mechanisms of chemoradiation influence on induction of ceramide-mediated tumor apoptosis. Methods of research:: biochemical, electron microscopy, morphology, clinical instrumental, radionuclide, dosimetry, statistical. Results and their novelty: For the first time, experimental investigation of the mechanisms of radiation effect which can potentiate at ceramide synthesis, increase of the enzyme activity and synergism at sphingosin production, were determined. It was found out that combined action of high-energy photon radiation and Etoposid promoted increase of synthesis of pro-apoptosis sphingolipids (ceramide, sphingosin) in the tumor and activity of Zn^{2+} -dependent sphingomyelinase in the blood serum against a background of apoptosis processes activation in the tumor. The efficacy of chemoradiation therapy with Etoposid or Cisplatin in accelerated fractionation mode was proven. It was determined that in the majority of patients with non-small-cell lung cancer blood serum Zn^{2+} -dependent sphingomyelinase activity increased 2.7 times by the end of chemoradiation therapy with Etoposid or Cisplatin against a background of 50% tumor regression. Degree of introduction: Two articles, abstracts were published. Application for a useful model was submitted. Area of application: Radiology, oncology. Social

and economic significance: Improvement of chemoradiation therapy efficacy with Etoposid or Cisplatin of the patients with non-small-cell lung cancer.

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): Спосіб променевої терапії недрібноклітинного раку легені.

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

Очікувані результати: поліпшення якості лікування онкологічних хворих

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

Опис продукції (укр): Технологія радіотерапії недрібноклітинного раку легені включає визначення рівня онкомаркера CYFRA 21-1 у крові хворого до лікування (CYFRA1), через 2 тижні після опромінення (CYFRA2) та коефіцієнта співвідношення $K = CYFRA2 / CYFRA1$. Залежно від значення коефіцієнта обирають режим променевої терапії. При $K < 0,5$ променеву терапію продовжують проводити у режимі стандартного фракціонування. При $K > 0,5$ ПТ проводять у прискореному режимі: 2 фракції по 1,1 Гр з інтервалом 6 годин протягом 4 тижнів і далі 2 фракції по 1,8 Гр протягом 5 днів до СОД 70 Гр.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2011

Виробник продукції: ДУ "ІМР НАМН України"

Споживачі продукції: Медицина, променева терапія

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: не передбачено

7. Бібліографічний опис

Старенький В.П. Комплексная оценка результатов лучевого лечения больных НМРЛ III стадии различными режимами фракционирования с химиомодификацией / В.П. Старенький, Н.В. Белозор // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. № 918, Серія: Медицина, вип. 20. – 2011. – С. 64 – 72; Возможности використання сфінгомелінази для оцінки ефективності хемопроменевого лікування не дрібноклітинного раку легені / Н.В. Білозор, В.П. Старенький, Н.А. Мітряєва та ін. // Укр. Радіол. Журн. – 2011. – Т.ХІХ, вип. 2. – С. 145 – 149; Эффективность нестандартных режимов лучевого лечения немелкоклеточного рака лёгкого / В.П. Старенький, Ю.А. Винник, Н.В. Белозор и др. // Радіаційна і техногенно-екологічна безпека людини та довкілля: стан, шляхи і заходи покращення: матер. з'їзду 8 – 12 червня, 2011, Ялта, Крим, Україна. – Ялта, 2011. – С. 45.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 131

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Білий О.М.

Бабенко Н.

Бакай Т.С.

Гребіник Л.В.

Гусакова В.В.

Куров О.М.

Лукашова О.П.

Мітряєва Н.А.

Масіч О.В.

Сегеда Т.В.

Спузяк Р.М.

Старіков В.І.

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.