

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U003550

Державний реєстраційний номер: 0113U002328

Відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Встановлення асоціативних зв'язків між аутоімунною патологією щитоподібної та підшлункової залоз у потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС та їх нащадків. Розробка оптимізованих методологічних підходів до вибору способу терапії ЦД з урахуванням стану ЩПЗ та можливого впливу на неї низки чинників

Початок етапу: 01-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 04837835

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Адреса: 04050, Київ-50, вул. Мельникова, 53

Телефон: 483-30-45

Телефон: 483-72-02

E-mail: vkpand@ukr.net

Інше: nrcrm.gov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 04837835

Адреса: вул. Юрія Ілленка, 53, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Телефон: 380444830637

E-mail: nncrm_doc@i.ua

WWW: <http://nrcrm.gov.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: 358.4 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Визначення асоціативних зв'язків між цукровим діабетом та незлоякісною патологією щитоподібної залози у потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС

Назва роботи (англ)

Identification of association between diabetes mellitus and non-cancer thyroid disease in CHNPP accident survivors

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження: постраждалі внаслідок аварії на ЧАЕС (УЛНА 1986-1989 рр., евакуйовані з Чорнобильської зони) - 149 осіб, мешканці радіаційно забруднених територій - 99 особи, їх нащадки - 65 дітей. До групи порівняння (особи, непричетні до аварії на ЧАЕС) увійшли 52 особи. Всього обстежено - 389 осіб. Мета НДР: встановити взаємозв'язок між функціональним станом β -клітин підшлункової залози, аутоімунною патологією і розвитком незлоякісних гіпертрофічних та гіперпластичних процесів у ЩПЗ потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС та їх нащадків.. Методи дослідження: загальноновизнані клінічні, антропометричні (маса тіла, зріст, індекс маси тіла), інструментальні (артеріальний тиск, ЕКГ, ультразвукове дослідження ЩПЗ), лабораторні (біохімічні, гормональні) дані, статистичні. У ході виконання НДР встановлено взаємозв'язок між функціональним станом β -клітин підшлункової залози і розвитком незлоякісних гіпертрофічних та гіперпластичних процесів у ЩПЗ потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС, що реалізується через розвиток інсулінорезистентності, а також між аутоімунною патологією щитоподібної та підшлункової залоз у потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС, на відміну від їх нащадків. Показано значне зростання незлоякісної ендокринної патології у постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, серед яких превалює тиреоїдна патологія та цукровий діабет 2 типу на тлі збільшення маси тіла. У дітей, народжених від батьків, які зазнали вплив ІВ в період пубертатного розвитку, спостерігаються гормональні дисфункції, що супроводжуються надлишком маси тіла, ожирінням, інсулінорезистентністю, метаболічним синдромом, порушеннями глікемії натще і толерантності до вуглеводів, структурно-функціональними змінами в ЩПЗ, завдяки чому створюють умови для розвитку в майбутньому цукрового діабету і дисліпідемій, аутоімунного тиреоїдиту вузлового зобу, гіпотиреозу. Ступінь впровадження - опубліковано 22 наукові праці, зроблено 12 доповідей на конференція, в т.ч. 5 за кордоном. Галузь використання - радіаційна медицина, клінічна ендокринологія.

Реферат (англ)

The object of study is a retrospective assessment of data on 24,588 adults and 20,087 children who had survived after the Chernobyl accident from database of the Clinical and Epidemiological Registry (CER) NRCRM for 23 years (1992-2014 period). Subjects were healthy or had a varied range of endocrine diseases. Among the surveyed adults there were liquidators (n=10798), evacuees from the 30 km exclusion zone (n=7144), and residents of contaminated areas (n=5385). The average external exposure dose was 0.187 Gy for adults, identified thyroid radiation dose in children was within 0,1-1,55 Gy. The verified clinical data were obtained through the check-up of outpatients or inpatients. The 497 persons and their descendants (43 children) were examined in a clinical setting. The control group included 73 persons of adult age and 15 children from the general population of Ukraine (uninvolved in the Chernobyl accident). The objective of the study - to investigate the clinical and pathogenetic links between diabetes mellitus (type 1 and 2, latent autoimmune diabetes of adults "LADA") and non-malignant thyroid disease in survivors of the Chernobyl accident in the remote post-accident period. Methods: the generally accepted clinical, anthropometric (weight, height, body mass index), instrumental (blood pressure, ECG, thyroid ultrasound), laboratory (biochemical, hormonal), and data statistical review. In the course of research for the first time it was found that the occurrence of thyroid disease depends on pathological hormonal disorders that accompany the pereddiabetes/type 2 diabetes mellitus and preobesity/ obesity. The

development of insulin resistance, hyperinsulinemia and basal leptin resistance accompanied by an increase in the frequency of all classes of thyroid disease, especially in people who survived after the Chernobyl accident been exposed to ionizing radiation in range of external doses of 0.1-0.7 Gy. It has been established that manifestation of the ionizing radiation effect on some branches of endocrine system in the Chernobyl accident survivors took place over the 15-25 years, which was accompanied by substantial and significant ($p < 0.01$) increase in the frequency of non-malignant thyroid disease, diabetes, obesity and metabolic syndrome, which had a strong tendency to further growth. Children, evacuated from a 30-km exclusion zone and been irradiated at the age of 3-6 years are a critical group. The revealed relationship between functional state of pancreatic beta cells and development of benign hypertrophic and hyperplastic processes in thyroid is realized by the dysfunction of these cells, basal hyperinsulinemia, insulin resistance, with increased body weight. The extent of implementation - the 34 scientific works are published, including 5 of them abroad, 14 presentations were made at conferences, including 5 of them abroad. Field of application - radiation medicine, clinical endocrinology.

Індекс УДК: 616.43; 616-008.9; 616.39, 616.379-008.64:616.441-006.03:616-001.28

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.37

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Оптимізовані методологічні підходи до вибору способу терапії цукрового діабету з урахуванням стану щитоподібної залози та впливу низки патологічних чинників

Назва продукції (англ): Optimized methodological approaches to the choice of treatment of diabetes, taking into account the state of the thyroid gland and the impact of a number of pathological factors

Очікувані результати:

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

Опис продукції (укр): Уніфікована карта дослідження розроблена з урахуванням проведеного аналізу новітніх наукових даних про відмінності діагностики і патогенезу різних типів цукрового діабету та форм патології ЩПЗ, можливості їх поєднання. Застосування карти дає можливість оптимізовано проводити обстеження хворих, в тому числі - потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС, з більш рідкими (складними для діагностування) типами ЦД та тих осіб, в котрих одночасно виявляється ЦД та незлоякісна патологія ЩПЗ.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2015

Виробник продукції: ННЦРМ

Споживачі продукції: Заклади охорони здоров'я

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Інфекційний чинник при формуванні гіпоталамічного синдрому у дітей, народжених від осіб, які опромінені в дитячому віці внаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В, Попова А.С., Ліщенко О.В. // VI Національний конгрес "Людина та ліки" 21-23 березня 2013 р. Київ. - С. 30. 2. Йоддефіцитний стан та його корекція продуктом спеціалізованого харчування "Зіравіт" у дітей, які народжені від батьків, постраждалих від аварії на ЧАЕС / Копилова О.В, Белінгіо Т.О., Цвет Л.О, Грищенко К.В. // VI Національний конгрес "Людина та ліки" 21-23 березня 2013 р. Київ. - С. 30. 3. Rise of obesity incidence in ChNPP accident survivors is related to abnormal secretion of α -melanotropin / Oleksii Kaminskyi, Dmytro Afanasyev, Oleksandr Kovalenko, Ludmila Derevanko, Natalia Atamanuk & Katerina Vakoluk // 15th European Congress of Endocrinology 27 April - 1 May 2013, Copenhagen, Denmark. Published by bioscientifica "Endocrine Abstracts", April 2013. - Vol. 32. - P. 505. 4.

Associations of Type 2 Diabetes Mellitus and Metabolic Syndrome with Thyroid Disease in the Survivors of Chernobyl NPP Accident / Oleksii V. Kaminskyi, Dmitry E. Afanasyev, Oleksandr N. Kovalenko // "American Diabetes Association's 73rd Scientific Sessions" June 21 - 25, 2013, Chicago, IL, USA, "" 2013-A-2598-Diabetes. 5. Чернобыль, йодный дефицит и здоровье нации / Каминский А. В. // Збірка лекцій "Українська школа ендокринології. 57-ма науково-практична конференція з міжнародною участю. 6-7 червня 2013 р., м. Харків", за ред. Ю. І. Караченцева, О. В. Казакова, Н. О. Кравчун, І. М. Ільїної // Харків, 2013. - С. 48-50. 6. Increased incidence of thyroid disorders in adult population of Ukraine After the Chernobyl NPP accident is related to complex hormonal pathways / Kaminskyi O.V., Afanasyev D.E., Kiselova I.O., Tepla O.V. // 37th Annual Meeting European Thyroid Association, 7-11 September 2013, Leiden, Netherlands, Abstract: A-594-0001-00085. 7. Increased incidence of disorders of carbohydrate metabolism and metabolic syndrome in persons exposed to ionizing radiation / Kaminskyi O.V., Afanasyev D.E., Kiselova I.O., Tepla O.V. // 49th Annual Meeting European Association for the Study of Diabetes (EASD), 23-27 September 2013, Barcelona, Spain. "" Abstract: A-13-1051-EASD. 8. Сахарный диабет. Часть 1. Неожиданно сложное - вопросы диагностики / Каминский А.В., Киселева И.А., Теплая Е.В. // Новая медицина тысячелетия, 2013. - № 1. - С. 24-28. 9. У термина "сахарный диабет" нет множественного числа... но если бы было, то пригодилось / Афанасьев Д., Каминский А., Коваленко А. и др. // Новая медицина тысячелетия, 2013. - № 3. - С. 30-35. 10. Визначення чинників ризику порушень вуглеводного обміну у формуванні механізмів розвитку цукрового діабету 2-го типу у осіб, які зазнали радіаційного впливу внаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В., Афанасьєв Д.Є., Белінгіо Т.О. // Матер 2 науково-практичної конференції 23 квітня 2013 року м. Харків 2013р. - 2013 - С. 57-60. 11. Пубертатний диспітітаризм, як чинник ризику розвитку порушень жирового та вуглеводного обмінів у дітей, народжених від батьків, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В., Степаненко О.А. // Український радіологічний журнал. - 2013. - №3. - С.317- 318. 12. Чернобыль, йодный дефицит и здоровье нации / А.В. Каминский / в книге "100 избранных лекций по эндокринологии (второй выпуск)", под ред. Ю.И. Караченцева, А.А. Казакова, Н.А. Кравчун, И.М. Ильиной // Харьков: САМ, 2014. - С. 446-449. 13. Особенности новых подходов к диагностике нарушений углеводного обмена и стартовой терапии сахарного диабета / А.В. Каминский / в книге "100 избранных лекций по эндокринологии (второй выпуск)", под ред. Ю.И. Караченцева, А.А. Казакова, Н.А. Кравчун, И.М. Ильиной // Харьков: САМ, 2014. - С. 119-125. 14. Клинические подходы по лечению диабетических нейропатий // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2014. - № 3. - С. 83-86. 15. Структурні зміни щитоподібної залози в постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, хворих на цукровий діабет 2 типу / Муравйова І.М., Чикалова І.Г. // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2014. - № 4. - С. 21 - 25. 16. Визначення патогенетичного зв'язку між порушенням жирового і вуглеводного обмінів та незлоякісною патологією щитоподібної залози у дітей, народжених від батьків, потерпілих унаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В., Степаненко О.А., Белінгіо Т.О. // Український радіологічний журнал - 2014. - №3. - С. 78-80. 17. Йодна профілактика при радіаційних інцидентах - чіткі уявлення та нові опії // / Афанасьєв Д.Є, Каминский О.В., Копылова О.В., Чикалова І.Г, Муравйова І.М., Ваколюк Е.О., Пронін А.В., Самойлов О.О., Белінгіо Т.О., Тепла О.В., Рожківська Л.В., Ульяновченко І.В., Грищенко К.В., Цвет Л.О. // Новая медицина тысячелетия. - 2014. - № 1. - С. 14-27. 18. Особенности регуляции тиреоидной системы у детей, проживающих в зоне йодной эндемии [Текст] / О.В. Копылова, Т.А.Белингио, Л.А.Цвет, Е.В.Грищенко // Актуальные проблемы педиатрии: XVII Конгресс педиатров России с международным участием, Москва, 14- 16 февраля 2014 г. -Москва, 2014. - С. 157. 19. Особливості розвитку незлоякісної ендокринної патології у постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та роль гормональних взаємозв'язків / Каминский О.В. // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. Збірник наукових праць, 2014. - Вип. 19. - С. 256-266. 20. Структура незлоякісної ендокринної патології в учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС (за даними клініко-епідеміологічного реєстру 1992-2013 рр.) / О.В. Камінський, О.В. Пронін, Д.Є. Афанасьєв // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. Збірник наукових праць, 2014. - Вип. 19. - С. 267-276. 21. Визначення зв'язку між функціональним станом щитоподібної залози та ожирінням у дітей, народжених від батьків, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В.,Белінгіо Т.О., Грищенко К.В., Цвет Л.О. // Тези на XV конгрес Світової Федерації лікарських товариств (СФУЛТ) 16-18 жовтня, м. Чернівці 2014 р. - С. 286. 22. Стандарти надання медичної допомоги хворим з патологічними станами щитоподібної залози в умовах дії негативних чинників довкілля: методичний посібник. Видання друге, доповнене. Під ред. д.м.н. О.В. Камінського / О. В. Камінський , Д. Є. Афанасьєв , О. М. Коваленко, О.В. Тепла , С.М. Черенько // К.: Старт-98, 2015. - 224 с. 23. Профилактика и лечение препаратами цинка / Д. Афанасьев // Новая медицина тысячелетия. - 2015. - №1. - С. 3-9. 24. Сахарный диабет - особенности микронутриентного статуса / Д. Афанасьев, Н. Кочетова, Н. Виштал // Новая медицина тысячелетия. - 2015. - №1. - С. 11-19. 25. Исследование влияния комбинированного применения йода и селена на течение наиболее частой патологии щитовидной железы / И.А. Киселева, А.В. Каминский // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2015. - № 2. - С. 117-121. 26. Incidence of Diabetes Mellitus in Persons Exposed to Ionizing Radiation after the Chornobyl NPP Accident Compared with the Entire Population of Ukraine / O.V. Kaminskyi, D.Y. Afanasyev, O. Kopilova, O. Pronin, N. Dombrowska, O. Tepla, I. Kiselova, D. Bazyka. // 75th Scientific Sessions American Diabetes Association's June 5 - 9, 2015, Boston, Massachusetts. Abstract. Доступ: <http://app.core-apps.com/tristar-ada15/abstract/160858d53930b598d64b10f393415845>. 27. Особливості функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-тиреоїдної системи у дітей, народжених від осіб опромінених внаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В.,

Степаненко О.А. // Український радіологічний журнал. - 2015. - № 3. - С.289-291. 28. Особливості асоціативних зв'язків між різновидами патології щитоподібної залози та порушень жирового та вуглеводного обмінів у дітей, народжених від батьків постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В. // Матер. VI Національного конгресу "Людина та ліки" 9-11 вересня 2015 р. м. Київ. - 2015. - С. 24. 29. Йодна ендемія, як критичний чинник розвитку патології щитоподібної залози у дітей народжених від батьків постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС / Копилова О.В., Грищенко К.В., Белінгіо Т.О., Цвіт Л.О. // Матер. VI Національного конгресу "Людина та ліки" 9-11 вересня 2015 р., Київ. - 2015. - С. 24-25. 30. Взаємозв'язок захворювань верхніх дихальних шляхів, обумовлених інфекційним чинником, з патологією щитоподібної залози у дітей, народжених від батьків, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС / Ліщенко О.В., Попова А.С., Буличова Н.П. Копилова // Матер. VI Національного конгресу "Людина та ліки" 9-11 вересня 2015 р., Київ. - 2015. - С.32. 31. Незлоякісна тиреоїдна та інша ендокринна патологія у дорослих і дітей, опромінених внаслідок аварії на ЧАЕС / О.В. Камінський, О.В. Копилова, Д.Є. Афанасьєв, О.В. Пронін // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. Збірник наукових праць, 2015. - Вип. 20. - С. 00-00. 32. Гіперпластичні процеси щитоподібної залози у постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, хворих на цукровий діабет II типу / Муравйова І.М., Чикалова І.Г. // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2015. - С. у друці. 33. Патологія щитовидної залози у постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС з цукровим діабетом 2 типу / Муравйова І.М., Чикалова І.Г. // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю "Хронічні неінфекційні захворювання: заходи профілактики і боротьби з ускладненнями". Харків, 5 листопада, 2015. - С. 182. 34. Особливості функції щитовидної залози у учасників ліквідації аварії на ЧАЕС, хворих на цукровий діабет / Муравйова І.М., Чикалова І.Г. // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю "Хронічні неінфекційні захворювання: заходи профілактики і боротьби з ускладненнями". Харків, 5 листопада, 2015. - С. 310.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 130

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єгорова Ірина Вікторівна

Афанасьєв Дмитро Євгенович

Ваколюк Катерина Олександрівна

Камінський Олексій Валентинович

Копилова Ольга Василівна

Муравйова Ірина Миколаївна

Пронін Олексій Володимирович

Чикалова Ірина Григорівна

Яніна Антоніна Миколаївна

Керівник організації:

Базика Дмитрій Анатолійович

Керівники роботи:

Камінський Олексій Валентинович (д. мед. н.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.