

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U003218

Державний реєстраційний номер: 0114U000059

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка програми контролю якості в проекційній рентгенодіагностиці.

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012177

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 725-50-30; (057) 725-50-72

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія медичних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00061125

Місцезнаходження: вул. Герцена, 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444893981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 232.3
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка програми контролю якості в проекційній рентгенодіагностиці.

Назва роботи англійською:

Development of the quality control programme for projectional X-ray diagnostic examinations.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: програми контролю якості рентгенодіagnostичних досліджень, дози опромінення пацієнтів при проведенні рентгенодіagnostичних досліджень, методи контролю якості рентгенівських зображень, оптимізація опромінення пацієнтів. Мета дослідження: оптимізація радіаційного захисту пацієнтів на підставі розробки комплексної програми контролю якості для різних видів досліджень в рентгенодіагностиці. Методи дослідження та апаратура: методи іонізаційної, термолюмінесцентної дозиметрії; термолюмінесцентна установка PCL-3, універсальний дозиметр Piranha 657, рентгенівський дозиметр ДРЦ-01, тест-об'єкт для контролю зображення ТУР-01, фантом для контролю якості зображення FLURO, мамографічний фантом CIRS. Теоретичні і практичні результати: систематизовано інформацію щодо питань забезпечення якості та оптимізації рентгенологічних досліджень, вивчено вплив технічних умов проведення досліджень на формування рентгенівських зображень та доз дорослих пацієнтів при рентгенодіagnostичних дослідженнях. Згідно розроблених протоколів проконтрольовано основні фізико-технічні параметри та якість зображення на 32 рентгенографічних, 18 флюороскопічних та 11 мамографічних апаратах 18 медичних закладів м. Харкова. Визначено дози опромінення пацієнтів для 12 видів рентгенографічних досліджень: 1950 прямих ТЛД-вимірювань та 5750 розрахунків за формами щодо режимів проведення досліджень, 3 видів флюороскопічних досліджень (580 вимірювань та розрахунків) та середньої дози на грудну залозу при мамографії (470 розрахунків). Встановлено національні діагностичні рекомендовані рівні для 12 рентгенографічних, 3 флюороскопічних видів досліджень та мамографії. Новизна: вперше в Україні розроблено програму контролю якості в проекційній рентгенодіагностиці для уніфікації методів та умов тестування рентгенодіagnostичного обладнання. В програмі визначено базові тести контролю технічних параметрів рентгенівських апаратів, приймачів зображення та методи оцінки доз пацієнтів при рентгенографії, флюороскопії та мамографії. Ефективність результатів впровадження: впровадження програми контролю якості у рентгенодіагностиці дозволить оптимізувати проведення та інформативність рентгенодіagnostичних досліджень, знизити променеві навантаження на населення і можливі ризики виникнення радіаційно-індукованих пухлин. Галузь застосування: радіаційна гігієна, рентгенівська діагностика.

Реферат англійською:

Object of study: quality control program in Diagnostic Radiology, patient's doses during different types of radiodiagnostic studies, quality control methods of diagnostic image, optimization of patient's exposure. Purpose: optimization of radiation protection of patients on the base of development of comprehensive quality assurance program of X-ray examinations in Diagnostic Radiology. Methods and equipment: ionization and thermoluminescence dosimetry, methods of mathematical statistics; thermoluminescence unit PCL-3, universal dosimeter Piranha 657, ionization dosimeter DRC-01, universal test object TUR-01 for image quality control, phantom FLURO for image quality control in radiography and fluoroscopy, mammography phantom CIRS. Theoretical and practical results: the information concerning the quality assurance programs and optimization of radiological examinations was systematized; the impact of technique conditions during X-Ray examinations on the image quality and the doses of adult patients for radiography, fluoroscopy and mammography were investigated. In accordance with developed protocols the main physical and technical parameters and the quality of images were studied for 32 radiography, 18 fluoroscopy and 11 mammography X-ray units in 18 medical hospitals. The patients'

doses for 12 types of radiography: 1950 direct TLD-measurements and 5750 calculations on the base of information about examination's conditions from registration forms, 3 types of fluoroscopic examinations (580 measurements and calculations) and the average glandular doses on the breast from mammography examinations (470 measurements) were determined. The national reference levels for 12 radiographic, 3 fluoroscopic and mammographic examinations were established. Novelty: firstly in Ukraine the quality control program in conventional diagnostic radiology was developed to unify of methods and conditions for testing of X-ray diagnostic equipment. The basic tests of control the technical parameters of X-ray machines, the image receivers and methods for dose assessment of patients with radiography, fluoroscopy and mammography were defined in QC program. Effectiveness of results implementation: implementation of quality control program in diagnostic radiology will allow to optimize of the X-ray examination and informativeness, to reduce the population medical exposure and the risk of radiation-induced tumors. Field of application: radiation hygiene, X-ray diagnostics.

Індекс УДК: 615.849, 616-073.75:621.386

Коди тематичних рубрик: 76.29.62

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Стадник Л.Л., Пилипенко М.І.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Програма контролю якості рентгенодіагностичного обладнання в проекційній рентгенодіагностиці

Назва НТП англійською: The Quality Control Program of X-ray units in the Conventional Diagnostic Radiology

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: розробка програми контролю якості та оптимізація радіаційного захисту пацієнтів при рентгенодіагностичних дослідженнях

Галузь застосування: Медицина, променева діагностика, радіаційний захист

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Програма містить методику проведення контролю якості рентгенографічного, флюороскопічного, мамографічного обладнання, яка включає контроль технічних параметрів рентгенівських апаратів, оцінку якості зображення та очікуваних доз "стандартних" пацієнтів. Запропоновано набір контрольних тестів та критерії їх прийнятності згідно з Керівництвами ЄС щодо якості радіологічного обладнання

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017-2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Онкологічні установи, радіологічні та онкологічні інститути

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Стадник Л. Л. Оцінка ефективних доз опромінення пацієнтів за найбільш масових рентгенодіагностичних досліджень та їх вкладу в сумарну колективну дозу медичного опромінення населення України / Л. Л.

Стадник, О. Ю. Шальопа, О. В. Носик // Променева діагностика, променева терапія. - 2014. - № 1-2. - С. 86-89; 2. Stadnyk L. Evaluation of collective effective dose of Ukrainian population due to X-ray diagnostic examinations [Електронний ресурс] / L. Stadnyk, O. Shalopa, O. Nosyk // Proceed. on International Conf. on Radiation Protection in Medicine. - Varna, 2014. - Режим доступу: http://www.rpm2014.org/abstracts/S3A_P9. - Назва з екрану; 3. Stadnyk L. The way of optimization of patients doses in Chest radiography [Електронний ресурс] / L. Stadnyk, O. Shalopa, O. Nosyk // Proceed. on International conf. on Radiation Protection in Medicine. - Varna, 2014. - Режим доступу: http://www.rpm2014.org/abstracts/S0_P7. - Назва з екрану; 4. Стадник Л. Л. Оценка доз пациентов в рентгенографии и их оптимизация путем установления национальных диагностических уровней ? Л. Л. Стадник, О. Ю. Шальопа, О. В. Носик // Актуальные вопросы радиационной гигиены: матер. междунар. научно.-практ. конф., 1-3 октября 2014 г., г. Санкт-Петербург. - Санкт-Петербург, 2014.- С. 189-192; 5. Стадник Л. Л. Оценка доз пациентов в рентгенографии и их оптимизация путем установления национальных диагностических рекомендованных уровней / Л.Л. Стадник, О.Ю. Шалепа, О.В. Носик // Радиационная гигиена. - 2014. - Т. 7, № 4. - С. 84-91; 6. Stadnyk L. Collective effective dose from Diagnostic Radiology in Ukraine / L. Stadnyk, O. Shalopa, O. Nosyk // Radiat Prot Dosimetry. - 2015. - Vol. 165, № 1-4. - P. 146-150; 7. Стадник Л. Л. Необхідність розробки та впровадження програми контролю якості в рентгенодіагностичних відділеннях для оптимізації опромінення пацієнтів / Л.Л. Стадник, О.Ю. Шальопа, О.В. Носик // Радіологічний вісник. - 2015. - № 1-2. - С. 119; 8. Стадник Л. Л. Оптимізація доз опромінення пацієнтів при рентгенографії органів грудної клітки / Л.Л. Стадник, О.Ю. Шальопа, О.В. Носик // Променева діагностика, променева терапія. - 2015. - № 1. - С. 78-81; 9. Стадник Л. Л. Методичні підходи щодо оцінки доз пацієнтів при флюороскопічних дослідженнях / Л.Л. Стадник, О.Ю. Шальопа, О.В. Носик // Променева діагностика, променева терапія. - 2015. - № 1. - С. 82-85; 10. Стадник Л. Л. Встановлення національних діагностичних рекомендованих рівнів в рентгенодіагностиці як інструмент оптимізації медичного опромінення / Л.Л. Стадник, О.Ю. Шальопа, О.В. Носик // Довкілля та здоров'я. - 2015. - № 3. - С. 68-72; 11. Стадник Л. Л. Методичні підходи щодо оцінки доз пацієнтів при флюороскопічних дослідженнях / Л.Л. Стадник, О.Ю. Шальопа, О.В. Носик // Медична фізика - сучасний стан, проблеми, перспективи: матер. 5 міжнар. конф., 24 - 25 вересня 2015, м. Київ, Україна. - Київ, 2015. - С. 40-41; 12. Стадник Л. Л. Необхідність розробки та впровадження програми контролю якості в рентгенодіагностичних відділеннях / Л.Л. Стадник, О.Ю. Шальопа, О.В. Носик // Медична фізика - сучасний стан, проблеми, перспективи: матер. 5 міжнар. конф., 24 - 25 вересня 2015, м. Київ, Україна. - Київ, 2015. - С. 42-43; 13. Стадник Л.Л. Система контролю якості в проекційній рентгенодіагностиці та можливість її впровадження в клінічну практику в Україні / Л.Л. Стадник, О.В. Носик, О.Ю. Шальопа // Радіологічний вісник. - 2016. - № 1-2. - С. 104-105; 14. Стадник Л.Л. Методичні підходи до оцінки доз та встановлення діагностичних рекомендованих рівнів при мамографічних дослідженнях / Л.Л. Стадник, О.В. Носик, О.Ю. Шальопа // Радіологічний вісник. - 2016. - № 1-2. - С. 105-106; 15. Оцінка доз пацієнтів при флюороскопічних дослідженнях та шляхи їх зниження / Л.Л. Стадник, О.В. Носик, О.Ю. Шальопа // Радіологічний вісник. - 2016. - № 1 - 2. - С. 106; 16. Методи контролю доз на молочну залозу при проведенні мамографічних досліджень ? О.В. Носик // Медична наука та клінічна практика - 2016: матер. Всеукр. наук.-практ. конф., 20 травня 2016 р., м. Харків. - Харків, 2016.- С. 71.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Красносельський Микола Вілленович

д. мед. н., 14.01.03

Перелік осіб-виконавців

Волошина Н.М.

Дем'яненко В.В.

Дригваль А.А.

Кургузов Є.І.

Носик О.В.

Павліченко Ю.В.

Пилипенко М.І.

Смирнова І.П.

Спузяк Р.М.

Стадник Л.Л.

Шальопа О.Ю.

Шуліка Н.Т.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

