Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U002176

Державний реєстраційний номер: 0109U001561

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Визначення закономірностей порушень в гіпофізарно-гонадній системі самок щурів після опромінення в різних умовах та у жінок репродуктивного віку після променевої терапії пухлин головного мозку

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Науковий центр радіаційної медицини АМН України"

Код за ЄДРПОУ: 04837835

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 483-30-45, 483-72-02

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

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)

Напрям 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.): 137.1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Стан гіпофізарно-гонадної системи самок щурів за різних умов впливу іонізувального випромінення та у жінок репродуктивного віку після променевої терапії пухлин головного мозку,

Назва роботи англійською:

Pituitary-gonad system state in rats females in a different conditions of ionizing irradiation action and in women of reproductive age after irradiation therapy of a cerebral tumors.

Реферат українською:

Об'єкт: 1 - статевозрілі самки щурів, кров, аденогіпофіз, яєчники; 2 - жінки репродуктивного віку, кров. Мета: дослідити закономірності змін морфофункціонального стану гіпофізарно-гонадної системи у самок щурів за різних умов впливу іонізувального випромінення та у жінок репродуктивного віку після променевої терапії пухлин головного мозку. Методи: біохімічні, радіоімунологічні, морфологічні, електронно-мікроскопічні, статистичні. В результаті виконання НДР були з'ясовані закономірності формування радіогенних змін при різних умовах опромінення самок щурів за концентрацією МДА, активністю ферментів АОЗ (каталази, СОД), концентрацією гонадотропних та статевих гормонів в периферичній крові, показниками морфофункціонального стану аденогіпофіза і яєчника. Виявлена залежність досліджуваних показників від дози, типу опромінення та терміну після опромінення. Найбільші зміни в досліджуваних показниках (достовірне збільшення концентрації МДА, зниження активності каталази, СОД, збільшення концентрації ФСГ, прогестерону, тестостерону, зниження концентрації ЛГ та естрадіолу) відбувалися при одноразовому тотальному опроміненні самок щурів в дозі 6,0 Гр і фракціонованому опроміненні голови в сумарних дозах 10,0 і 20,0 Гр. Це призводило до деструктивних змін гонадотропоцитів (зменшення кількості секреторних гранул), а також до структурно-функціональних змін в яєчниках (зменшення кількості первинних фолікулів, рання дегенерація статевого синцитію, порушення етапів визрівання фолікулів). Променева терапія негіпофізарних пухлин головного мозку викликала тривалі функціональні зміни в гіпофізарно-гонадній системі жінок репродуктивного віку, що підтверджувалося змінами концентрації ФСГ, ЛГ, прогестерону та естрадіолу в сироватці крові пацієнток, збільшенням співвідношення ФСГ/ЛГ. Термін відновлення гормональної регуляції репродуктивної функції прямо залежав від величини сумарної дози опромінення головного мозку.

Реферат англійською:

Object: 1 - matured female rats, blood, adenohypophysis , ovaries; 2 - woman of reproductive age, blood. The aim: to study regularities of the changes of morphofunctional state of the pituitary-gonadal system of the female rats in different conditions of the ionizing radiation action and in woman of reproductive age after irradiation therapy of a cerebral tumors. Methods: biochemical, radioimmunological, morphological, electron microscopy, statistical. In the result of the fulfillment of the scientific research work the regularities of radiogenic changes forming in different irradiation conditions were established according to the found concentration of MDA, of AOP enzyme activity, of gonadotrope and sexual hormones concentration in peripheral blood, indices of morphofunctional state of adenohypophysis and of ovaries. The dependence of indices investigate from the doses, from irradiation type and from the time after irradiation was established. Disturbed balance of hormones, induced by ionizing radiation, indicates on stable disturbances in pituitary-gonadal system in the given conditions of irradiation. The biggest changes (increase of MDA concentration, of FSH, of progesterone, of testosterone concentration; decrease of katalase and of SOD activity, of LH and of estradiol concentration) and occurred in single total irradiation of female rats with the dose 6,0 Gy and fractionated irradiation of head with total doses 10,0 and 20,0 Gy. This caused destructive changes of gonadotropocites which were seen in the decrease of the quantity of secreting granules and of also of structural-functional changes in ovaries - decrease of the quantity of primary follicles, early

degeneration of sexual sincitiy, of disturbances of follicles ripening stages. Irradiation therapy of nonpituitary brain tumors caused longterm changes in pituitary-gonadal system of reproductive ages women.This was confirmed by changes in concentration of FSH, LH, progesterone and estradiol in the blood serum, increase in ratio FSH/LH of women patients. Terms of restoration of hormonal regulation of reproductive function are in direct dependence from the total dose of brain irradiation.

Індекс УДК: 616-006, 612.433: [599.23:612.014.48+612.82:616-055.2-006:616-001.28]

Коди тематичних рубрик: 76.29.49

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дерев'янко Людмила Петрівна; Талько Вікторія Василівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Корисна модель "Спосіб контролю ризику розвитку гормональних порушень в статевій системі жінок, які зазнали впливу іонізуючого випромінення"

Назва НТП англійською: Useful model "Way to control the risk of the hormonal disturbances of women gonadal system in persons, which experienced the influence of ionizing radiation"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Поліпшення ефективності діагностики та лікування хворих

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб передбачає визначення гормональних порушень у жінок, евакуйованих після аварії на ЧАЕС з радіаційно забруднених територій. Для оцінки гормональних порушень як діагностичні маркери використовують показники концентрації загального та вільного тестостерону, а також концентрації глобуліну, що зв'язує статеві стероїди (ГЗСС), які визначаються в сироватці крові пацієнток відомими методами (радіоімунологічними, імуноферментними). Збільшення концентрацій загального і вільного тестостерону на фоні незмінної або зниженої порівняно з референтним значенням концентрації ГЗСС свідчить про розвиток гормональних змін в організмі

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні заклади, в яких проходять обстеження опромінені жінки репродуктивного віку

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Гормональна регуляція репродуктивної функції самиць щурів за умов фракціонованого опромінення голови / Н.В. Діденко, Л.П. Дерев'янко, Н.П. Атаманюк, А.М. Яніна, О.Г Черненко, Г.Ф. Кокотова // Зб. наук. праць "Проблеми радіаційної медицини та радіобіології". - 2009. № - 14. - С. 244-249. 2. Діденко, Н.В. Гормональна регуляція репродуктивної функції самиць щурів за умов фракціонованого гамма-опромінення головного мозку / Н.В. Діденко, О.Г. Черненко // Зб. наук. праць "Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології". - 2009. - Вип. 5 (92). - С. 400-404. 3. Радіаційно-індуковані зміни перекисних процесів у крові самок щурів за різних доз і типів опромінення / Н.П. Атаманюк, Л.П. Дерев'янко, В.В. Талько, Н.В. Діденко, Н.К. Родіонова, Н.О. Фролова, С.С. Михайлова // Ядерна фізика та енергетика. - 2011. - Т.12, № 2. - С.173-179.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Базика Димитрій Анатолійович

Перелік осіб-виконавців

Атаманюк Н.П.

Булавицька В.М.

Дерев'янко Л.П.

Діденко Н.В.

Михайлова С.С.

Родіонова Н.К.

Талько В.В.

Фролова Н.О.

Яніна А.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності