

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U002177

Державний реєстраційний номер: 0109U001562

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробити комплексний показник визначення фертильності сперми та застосувати його для оцінки репродуктивної здатності чоловіків, які проживають на радіоактивно-забруднених територіях

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього 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: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 483-71-98, 483-72-02

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київська національна академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

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.): 153
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідити вплив іонізуючої радіації на фертилізаційний потенціал та фізіолого-біохімічні характеристики сперми людини

Назва роботи англійською:

Investigation of ionizing radiation impact on fertilization potential and physiology-biochemical characteristics of human sperm

Реферат українською:

Об'єкт - сперма чоловіків-донорів. Мета - вивчити вплив різних доз зовнішнього опромінення на зміни фізіологічних та біохімічних властивостей сперми людини, а також фертилізаційні можливості її сперматозоїдів; розробити комплексний показник оцінки фертилізаційного потенціалу сперми і застосувати його для загальної характеристики репродуктивної функції чоловічого населення радіоактивно-забруднених регіонів України. Методи - радіобіологічні, біохімічні, мікроскопічні, радіо-імунологічні, спектрофотометричні, цитометричні та статистичні. На модельних експериментах з використанням кріозбереженої сперми людини були визначені радіочутливі параметри: вміст вільних радикалів, активність СОД, гіалуронидази та кислотої фосфатази, концентрація цАМФ. Опромінення сперми *in vitro* в діапазоні доз 1-80 Гр не було критичним для реалізації капацитації, гіперактивації, акросомної реакції та пенетрації, а при 100-500 Гр опромінені сперматозоїди зберігали здатність лише до капацитації та гіперактивації. Радіочутливі параметри склали основу для розробки комплексного показника оцінки фертилізаційного потенціалу сперматозоїдів людини. В рандомізованих когортних дослідженнях якості сперми чоловіків-донорів з різних за радіоактивною забрудненістю регіонів України було показано, що запропонований показник має корелятивну залежність від накопиченої дози опромінення. Було розроблено метод довготривалого кріозберігання сперми з мінімальною втратою її якості.

Реферат англійською:

Object - human sperm. Aim - to study the effect of different doses of external irradiation on physiological and biochemical properties of human sperm and spermatozoid fertilization possibilities; to develop a comprehensive index of fertilization sperm potential assessment and apply it to the general characteristic of the male reproductive function characterizing the inhabitation from radiation polluted Ukrainian regions. Methods - radiobiological, biochemical, microscopic, radioimmunologic, spectrophotometric, flow cytometric and statistical. Human cryopreserved sperm was used in the model experiments to identify radiosensitive parameters: level of free radicals, activity of SOD, hyaluronidase and acid phosphatase, the concentration of cAMP. Irradiation of sperm *in vitro* in dose range of 1-80 Gy was not critical for the realization of capacitation, hyperactivation, acrosomal reaction and penetration, but sperm irradiated at 100-500 Gy retained the ability to only capacitation and hyperactivation. In randomized cohort studies of donor's sperm quality from different radiation polluted Ukrainian regions was developed a comprehensive evaluation index of human spermatozoid fertilization potential, which revealed correlative dependence on the accumulated radiation dose. The method of long-term cryostorage of human sperm with minimal loss of quality was created

Індекс УДК: 612.6;591.16;612.664;591.146, 576.372;618.179;614.876

Коди тематичних рубрик: 34.39.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Андрейченко Сергій Вадимович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб довготривалого зберігання сперми людини в лабораторних умовах

Назва НТП англійською: The method of long-term storage of human sperm in the laboratory

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб довготривалого низькотемпературного зберігання сперми людини в лабораторних умовах протягом 12 місяців, що включає розведення еякуляту чоловіків розчином ТЕСТ буферу з рН=7,35 у комбінації з 20% жовтком та 8% глюкозою у співвідношенні 1:1, а також додаткове внесення до суміші гліцеролу в концентрації 6,5%, що є ключовим моментом в збереженні життєздатності та рухливості сперматозоїдів. Новоутворену суміш спочатку заморожується до -5С, а потім до -193С. Підібране середовище надійно захищає сперму від осмотичних сил в умовах швидкого розморожування зразків.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні заклади

Перспективні ринки: Україна, країни СНГ

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Klepko, A. Male reproductive health [Text] / A. Klepko, V. Talko, L. Galazyuk, K. Andreychenko, A. Chernyshov, V. Bulavitskaya, Y. Kondratova, S. Andreychenko // Health Effects of the Chornobyl Accident - a Quarter of Century Aftermath / Ed. A. Serdiuk, V. Bebeshko, D. Bazyka, S. Yamashita. - Kyiv: DIA, 2011. - Chapter 16. - P. 451-459.
2. Клепко, А.В. Репродуктивне здоров'я чоловіків [Текст] / А. В. Клепко, В. В. Талько, Л. В. Галазюк, К. С. Андрейченко, А. В. Чернышов, В. М. Булавицька, Ю. А. Кондратова, С. В. Андрейченко // Медичні наслідки Чорнобильської катастрофи: 1986-2011 / за ред. А. М. Сердюка, В. Г. Бебешка, Д. А. Базики. - Тернопіль: ТДМУ, 2011. - Розділ 3.9 - С. 680 - 692.
3. Кондратова, Ю.А. Кількісні особливості вмісту простагландинів та їх метаболітів у спермі чоловіків з різних регіонів України [Текст] / Ю. А. Кондратова, А. В. Клепко, С. В. Андрейченко // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології (у друці).
4. Чернышов, А.В. Патогенетические механизмы развития антифосфолипидного синдрома [Текст] / А. В. Чернышов, С. В. Андрейченко, В. В. Талько // Імунологія та алергологія (у друці).
5. Заявка на корисну модель "Спосіб довготривалого зберігання сперми людини в лабораторних умовах", №U2011 від 22 листопада 2011 року. Винахідники: Андрейченко С.В., Кондратова Ю.А., Клепко А.В., Нурищенко Н.Є., Чернышов А.В., Булавицька В.М. (у друці).
6. Кондратова, Ю.А. Діагностичне значення компонентного складу сперми чоловіків з радіоактивно забруднених регіонів України [Текст] / Ю. А. Кондратова, А. В. Клепко, С. В. Андрейченко // Біологічно-активні речовини: фундаментальні та прикладні питання отримання та застосування: Матеріали міжнародної наукової конференції - Крим (Україна), 2011. - С.46.
7. Oncologic morbidity, lipid and lipoproteid metabolism for persons that carried acute radiation syndrome [Text] / V. Talko [et al.] // The Chornobyl impact on health and environment - a quarter century later: Abstracts of the Satellite symposium of 14-th International Congress of Radiation Research. - Kyiv (Ukraine), 2011. - P. 91.
8. Molecular mechanisms of radiation-induced male-infertility development [Text] / S. Andreychenko [et al.] // Oxidative stress in skin medicine and biology: Abstracts of 5th International conference. - Andros (Greece), 2011. - P.341.
9. Kondratova, Yu. Action of radioactive pollution of territory on human semen components content [Text] / Yu. Kondratova, A. Klepko, S. Andreychenko // The Chornobyl impact on health and environment - a quarter century later: Abstracts of the Satellite symposium of 14-th International Congress of Radiation Research. - Kyiv (Ukraine), 2011. - P. 54.
10. Kondratova, Yu. Regional variations of prostaglandin contents in the sperm of ukrainian population [Text] / Yu. Kondratova, A. Klepko, S. Andreychenko // The effects of low doses and very low doses of ionizing radiation on human health and biotopes: Abstract of 10th International Lowrad conference. - Kyiv (Ukraine), 2011 (у друці).

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Базика Дмитро Анатолійович

Перелік осіб-виконавців

Андрейченко Катерина Сергіївна

Булавицька Вероніка Михайлівна

Ватліцов Денис Володимирович

Ватліцова Ольга Станіславівна

Клепо Алла Володимирівна

Кондратова Юлія Анатоліївна

Мотрина Оксана Анатоліївна

Пушкарєнко Віталій Михайлович

Пчеловська Світлана Анатоліївна

Чернишов Андрій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

