

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U002829

Державний реєстраційний номер: 0120U100711

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-03-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Експериментальне дослідження репродуктивних, адаптивних та поведінкових ефектів пренатальної дії ендокринних дизрапторів

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012013

Місцезнаходження: вул. Вишгородська, будинок 69, м. Київ, Київська обл., 04114, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444303694

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3990.300

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Експериментальне дослідження репродуктивних, адаптивних та поведінкових ефектів пренатальної дії ендокринних дизрапторів

Назва роботи англійською:

Experimental study of the reproductive, adaptive and behavioral effects of prenatal endocrine disruptors

Реферат українською:

Об'єкт: Нейроендокринна регуляція систем репродукції та адаптації після пренатальної експозиції до ібупрофену у самців щурів та дибутилфталату і бісфенолу А у самиць. Досліджено вплив ібупрофену (60 мг/кг), бісфенолу А (БФА, 25 мкг/кг), та дибутилфталату (ДБФ, 100 мг/кг), що їх отримували щури лінії Вістар з 15 по 21 добу вагітності, на статевий розвиток, стан репродуктивних органів, морфологію секс-диморфних структур мозку, гормональний профіль, стрес-реактивність та чоловічу і жіночу статеву поведінку дорослого потомства першої генерації. В якості позитивного контролю для дослідження ефектів БФА використовували естрадіолу діацетат (Е2Д). У дорослих самців, експонованих до ібупрофену, знайдено послаблення копулятивної поведінки без зміни статевої поведінки за жіночим типом, оксидативний стрес у сім'яниках та ВП щурів. Пренатальна експозиція до БФА або Е2Д зменшувала рівень естрадіолу в плазмі крові, не впливаючи на рівень тестостерону і функцію ГГАС. У групі Е2Д зменшувалась кількість первинних фолікулів у яєчниках, а у тварин групи БФА спостерігали дегенерацію епітелію у фолікулах. БФА та Е2Д викликали маскулінізацію статевої поведінки, яка не супроводжувалась її дефемінізацією. Морфологія секс-диморфного медіального преоптичного ядра мозку (МПЯ) корелює з маскулінізацією статевої поведінки самиць. У самиць, матерям яких вводили ДБФ, прискорювалось статеве дозрівання, підвищувалась концентрація естрадіолу та спостерігалась чітка тенденція до зменшення кількості фолікулів, виявлено ознаки маскулінізації статевої поведінки. Результати роботи свідчать про негативний вплив ендокринних дизрапторів на пренатальне програмування нейроендокринної системи репродукції

Реферат англійською:

Subject: Neuroendocrine regulation of reproduction and adaptation systems after prenatal exposure to ibuprofen in male rats and dibutyl phthalate and bisphenol A in females. The effects of ibuprofen (60 mg/kg), bisphenol A (BPA, 25 µg/kg), and dibutyl phthalate (DBP, 100 mg/kg) administered to Wistar rats from 15 to 21 days of pregnancy on sexual development, reproductive organs, the morphology of sex-dimorphic area of the brain, hormonal profile, stress-reactivity and male and female sexual behavior of the offspring of the first generation in adulthood were studied. Estradiol diacetate (E2D) was used as a positive control to study the effects of BPA. In adult males, exposed to ibuprofen, a weakening of copulatory behavior was found without feminization of sexual behavior, as well as oxidative stress in testicles and ventral prostate. In female rats, prenatal exposure to BPA or E2D decreased estradiol levels in blood plasma. In the positive control group, the number of primary follicles in the ovaries decreased, and in the animals of the BPA group, degeneration of the epithelium in the follicles was observed. Masculinization of sexual behavior, which was not accompanied by its defeminization, was observed in females of E2D and BPA groups. Morphology of the sex-dimorphic medial preoptic nucleus of the brain correlates with masculinization of sexual behavior in females. Puberty was accelerated in females whose mothers were exposed to DBP. Prenatal use of DBP increased estradiol levels in adult females, and there was a clear tendency to decrease the number of follicles. Administration of DBP to rats during the last week of pregnancy can lead to masculinization of sexual behavior in female offspring but is not accompanied by its defeminization. The results of the work indicate the negative impact of endocrine disruptors on the prenatal programming of the neuroendocrine system of reproduction.

Індекс УДК: 616.43; 616-008.9; 616.39, 612.43/.45.018:616-053-092.9:615.252

Коди тематичних рубрик:76.29.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Резніков Олександр Григорович

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Звіт з НДР: Експериментальне дослідження репродуктивних, адаптивних та поведінкових ефектів пренатальної дії ендокринних дизрапторів

Назва НТП англійською: Report of SRW «Experimental study of reproductive, adaptive, and behavioral effects of prenatal action of endocrine disruptors»

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше отримані результати, що свідчать про негативний вплив ендокринних дизрапторів на пренатальне програмування нейроендокринної системи репродукції. Вперше описаний феномен пригнічування статевої поведінки, викликаний пренатальною експозицією до ібупрофену. Встановлено, що репродуктивна система самиць в порівнянні з самцями набагато стійкіша до пренатальної дії ендокринних дизрапторів, однак і у них виявляються певні розлади. Дані про порушення статевої поведінки самців, що зазнали пренатальної експозиції до ібупрофену, вказують на необхідність обмеження прийому нестероїдних протизапальних засобів вагітними жінками, які вживають їх, незважаючи на офіційні протипоказання.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Reznikov A., Sachynska O., Lymareva A., Faliush O. Developmental, Behavioral and Endocrine Alterations in Male Rats at Early and Late Postnatal Life Following in utero Exposure to Low Dose Di-n-butylphthalate Toxicological Research, 2021, V. 37 P. 173-181 DOI: 10.1007/s43188-020-00050-5

Reznikov A. G., Sachynska O. V., Lymareva A. A., Polyakova L. I. Sexual Behavior, Profile of Steroid Hormones, and Morphology of the Medial Preoptic Nuclei in F1 Male Rat Progeny Prenatally Exposed to Low-Dose Bisphenol A Neurophysiology, V. 52, No.5, August, 2020 P. 388-396 DOI: <https://doi.org/10.1007/s11062-021-09895-4>

Reznikov A.G. Developmental neuroendocrinology of reproduction and adaptation: Lessons from animal research Фізіологічний журнал, 2021, Т. 67, №3 С. 54-74 DOI: <https://doi.org/10.15407/fz67.03.054>

Reznikov A. G., Sachynska O. V., Polyakova L. I., Faliush O. A Yanishevskiy A. V Effects of Letrozole on Reproductive Organs of Male Rats of Different Ages In: Issues and Developments in Medicine and Medical Research Vol. 11, P. 39-51 / ed. by Dr. Suprakash Chaudhury. Book Publisher International, 2022. <https://doi.org/10.9734/bpi/idmmr/v11/2594C>

A.G. Reznikov, O.V. Sachynska, A.A. Lymareva, O.A. Faliush, I.G. Perchyk. Endocrine and behavioral effects in male rats after birth with their pregnant mother taking ibuprofen. Фізіологічний журнал Т. 2022, 68, №6

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тронько Микола Дмитрович
д. мед. н., 14.01.14

Перелік осіб-виконавців

Лимарева Анна Анатоліївна
(14.01.14)

Перчик Інна Григорівна

Полякова Любов Іванівна

Сачинська Ольга Володимирівна
(к. б. н., 14.01.14)

Фалюш Оксана Анатоліївна
(к. б. н., 14.01.14)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сологуб Неллі Віталіївна

Телефон

+38 (044) 254-13-89

Реєстратор

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

