Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U102075

Державний реєстраційний номер: 0117U000480

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-03-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення рівня проліферативних процесів, стану мітогенних сигнальних каскадів та експресії мікроРНК в клітинах щитоподібної залози та надниркових залоз.

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного 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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 6011.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначення рівня проліферативних процесів, стану мітогенних сигнальних каскадів та експресії мікроРНК в клітинах щитоподібної залози та надниркових залоз.

Назва роботи англійською:

Determination of proliferative processes level, state of mitogenic signaling cascades and microRNAs expression in cell of the thyroid and adrenal glands.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: стан проліферативних процесів в доброяМета роботи: визначити рівень експресії PCNA, активності кіназ МАРК-каскаду, кількості розщепленого (89 кДа) PARP та експресію мРНК RET/PTC1/3 і BRAFWT/V600E в нормальних тканинах, доброякісних та злоякісних пухлинах щитоподібної залози; дослідити рівень експресії p38 і Akt, фактора транскрипції c-fos, а також стан гіпоталамо-гіпофізарно-аренокортикальної системи за дії метанандаміду та іонів калію в клітинах кори надниркових залоз. Методи дослідження та обладнання: електрофорез білків, Вестерн-блот аналіз, імуно-ферментний аналіз, центрифуга «Micro 22R», дозатори піпеткові, ваги електронні «SPU 123».Результати: рівень експресії PCNA, Akt, BRAFWT/V600E і міРНК-146b у пухлинній тканині папілярної карциноми щитоподібної залози був вищим, ERK1/2 – нижчим, а PARP не відрізнявся у порівняні з умовно-нормальною тканиною. Інтенсивність експресії RET/PTC1 або RET/PTC3, а також наявність обох перебудов може свідчити про агресивність, інвазивність пухлини. Дослідження експресії RET/PTC1 та RET/PTC3 можуть бути, як додаткові молекулярні маркери агресивності папілярних карцином щитоподібної залози.Встановлено, що метанандамід in vitro підвищував рівень експресії протеїнкіназ p38 та Akt в адренокортикальній тканині самиць щурів. Одноразове введення інтактним щурам метанандаміду в дозах 0,2 і 0,02 мг/кг призводило до підвищення активності ангіотензинперетворюючого ферменту в гіпоталамусі та аденогіпофізі та зниження в надниркових залозах та в плазмі крові. За умов високої дози спостерігали підвищення кортикостероїдів у плазмі крові. Показано різноспрямовані ефекти вмісту загального холестерину у сироватці крові щурів різної статті за умов одноразового введення метанандаміду. Виявлені зміни можуть бути пов'язані зі здатністю метанандаміду до модуляції функції адренокортикальних клітин. Виявлено, що K+ може безпосередньо впливати на рівень експресії МАРК-залежного транскрипційного фактора c fos у тканині альдостерон людини.

Реферат англійською:

Object of study: the state of proliferative processes in benign and malignant tumors of the thyroid gland and adrenal gland cells. Objective: to determine the level of PCNA expression, MAPK kinases activity, amount of cleaved (89 kDa) PARP, and RET/PTC1/3 and BRAFWT/V600E mRNA expression in normal tissues, benign and malignant thyroid tumors; to study the level of p38 and Akt expression, the transcription factor c-fos, as well as the state of the hypothalamic-pituitary-adrenocortical system under the action of methanandamide and potassium ions in adrenal cortical cells. Research methods and equipment: protein electrophoresis, Western blot analysis, enzyme immunoassay, «Micro 22R» centrifuge, pipette dispensers, «SPU 123» electronic scales.Results: the expression level of PCNA, Akt, BRAFWT/V600E and siRNA-146b in tumor tissue of papillary thyroid carcinoma was higher, ERK1/2 – lower, and PARP did not differ compared to conditionally normal tissue. The intensity of RET/PTC1 or RET/PTC3 expression, as well as the presence of both rearrangements indicates tumor aggressiveness and invasiveness. Studies of RET/PTC1 and RET/PTC3 expression may be additional molecular markers of aggressive papillary thyroid carcinomas. Methanandamide was found to increase the expression of protein kinases p38 and Akt in the adrenocortical tissue of female rats in vitro. A single dose of 0.2 and 0.02 mg/kg methanandamide administered to intact rats resulted in increased activity of angiotensin-converted enxyme in the hypothalamus and adenohypophysis, and its decrease in the adrenal glands, and blood plasma. Corticosteroids in plasma were

increased under their high doses. The multidirectional effects of total cholesterol content in the serum different-sex rats have been shown under single methanandamide dose. The changes detected may be related to the methanandamide ability to modulate the function of adrenocortical cells. It was found that K+ can directly affect the expression level of MAPK

Індекс УДК: 616.43; 616-008.9; 616.39, 612.44/.45:616.44/.45]-092.9:576.344

Коди тематичних рубрик: 76.29.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Тронько Микола Дмитрович

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 "Визначення рівня проліферативних процесів, стану мітогенних сигнальних каскадів та експресії мікроРНК в клітинах щитоподібної залози та надниркових залоз"

Назва НТП англійською: Research report "Determination of proliferative processes level, state of mitogenic signaling cascades and microRNAs expression in cell of the thyroid and adrenal glands"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 73.10.1. Дослідження і розробки в галузі природничих наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Встановлено, що рівень експресії PCNA, Akt, BRAFWT/V600E і міРНК-146b у пухлинній тканині папілярної карциноми щитоподібної залози був вищим, ERK1/2 – нижчим, а PARP не відрізнявся у порівняні з умовно-нормальною тканиною. Інтенсивність експресії RET/PTC1 або RET/PTC3, а також наявність обох перебудов може свідчити про агресивність, інвазивність пухлини. Дослідження експресії RET/PTC1 та RET/PTC3 можуть бути, як додаткові молекулярні маркери агресивності папілярних карцином щитоподібної залози.Встановлено, що метанандамід in vitro підвищував рівень експресії протеїнкіназ p38 та Akt в адренокортикальній тканині самиць щурів. Одноразове введення інтактним щурам метанандаміду в дозах 0,2 і 0,02 мг/кг призводило до підвищення активності ангіотензинперетворюючого ферменту в гіпоталамусі та аденогіпофізі та зниження в надниркових залозах та в плазмі крові. За умов високої дози спостерігали підвищення кортикостероїдів у плазмі крові. Показано різноспрямовані ефекти вмісту загального холестерину у сироватці крові щурів різної статті за умов одноразового введення метанандаміду. Виявлені зміни можуть бути пов’язані зі здатністю метанандаміду до модуляції функції адренокортикальних клітин. Виявлено, що K+ може безпосередньо впливати на рівень експресії МАРК-залежного транскрипційного фактора c fos у тканині альдостерон людини.

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: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:10000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Mikosha A. S. Biological effects of lithium – fundamental and medical aspects / A. S. Mikosha, O. I. Kovzun, M. D. Tronko // Ukr. Biochem. J. – 2017. – Vol. 89, N 3 – P. 5-16

Mikosha A. S. Biological mechanism of the o,p'-DDD effect of the adrenal cortex / A. S. Mikosha, O. I. Kovzun, M. D. Tronko // Ukr. Biochem. J. – 2017. – Vol. 89, N 5 – P. 5-14

Активність протеїнкінази В та позаклітинної сигнал-регульованої кінази-1/2 в пухлинах щитоподібної залози, нормалізованої щодо експресії протеїнкінази в тканині / Б. Б. Гуда, В. М. Пушкарьов, А. Є. Коваленко [та ін.] // Проблеми ендокринної патології. – 2017. – № 3. – С. 38-43

Калинська Л. М. Рівень експресії чинника c-fos у надниркових залозах щурів за умов гальмування активності ангіотензин-перетворюючого ферменту в структурах гіпоталамо-гіпофізарно-адренокортикальної системи / Л. М. Калинська, Н. І. Левчук, О. І. Ковзун // Ендокринологія. – 2017. – Т. 22, № 4. – С. 336-340

Biochemical aspects of the combined use of taxanes, irradiation and other antineoplastic agents for the treatment of anaplastic thyroid carcinoma / V. M. Pushkarev, O. I. Kovzun, V. V. Pushkarev [et al.] // Ukr. Biochem. J. – 2018. – Vol. 90, N 5 – P. 5-19

Левчук Н. І. Вплив метанандаміду на рівень експресії мітоген-активованої протеїнкінази р38 у тканині надниркових залоз щурів / Н. І. Левчук, О. І. Ковзун, О. С. Микоша // Ендокринологія. – 2018. – Т. 23, № 3. – С. 226-229.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тронько Микола Дмитрович
д. мед. н., 14.01.14

Перелік осіб-виконавців

Гончар Ірина Володимирівна
(к. б. н., 14.01.14)

Замотаєва Галина Анатоліївна
(к. б. н., 14.01.14)

Захарченко Тамара Федорівна
(к. б. н., 14.01.14)

Калинська Людмила Миколаївна
(д.б.н., 14.01.14)

Ковзун Олена Ігорівна
(д. б. н., 14.01.14)

Левчук Наталія Іванівна
(к. б. н., 14.01.14)

Лукашеня Оксана Сергіївна
(к. б. н., 14.01.14)

Микоша Олексій Степанович
(д. мед. н., 14.01.14)

Пастер Ігор Петрович
(к. мед. н., 14.01.14)

Пушкарьов Володимир Михайлович
(д. б. н., 14.01.14)

Пушкарьов Віктор Володимирович
(к. б. н., 14.01.14)

Степура Наталія Миколаївна
(к. б. н., 14.01.14)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Сологуб Неллі Віталіївна

Телефон

+38 (044) 254-12-82

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності