

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U006060

Державний реєстраційний номер: 0111U010491

Відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення впливу стресу матерів на зміну чутливості до лептину як патогенетичної ланки розвитку ожиріння та остеопатій у їх нащадків (експериментальне дослідження)

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02012131

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Адреса: 61002, м. Харків - 2, вул. Алчевських, 10

Телефон: (057) 700-45-38

E-mail: admin@ipep.com.ua

WWW: www.ipep.com.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я.Данилевського Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02012131

Адреса: вул. Алчевських, 10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Телефон: 380577004109

Телефон: 380577004538

E-mail: admin@ipep.com.ua

WWW: https://www.ipep.com.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6561020

Напрямок фінансування: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1122.8 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Визначення впливу стресу матерів на зміну чутливості до лептину як патогенетичної ланки розвитку ожиріння та остеопатій у їх нащадків (експериментальне дослідження)

Назва роботи (англ)

The determination of the maternal stress influence upon the sensitivity to leptin as the link of the obesity and osteopathies pathogenesis in offspring (experimental study)

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження: експериментальні тварини (щури) – нащадки різного віку, отримані від інтактних та гестаційно стресованих матерів. Мета дослідження: встановити наявність змін впливу лептину на споживання їжі, структурно-функціональний стан ендокринних залоз та гістологічну будову трубчастих кісток у статевозрілих тварин, стресованих в ембріональному періоді; визначити асоційованість синдрому зміни чутливості до лептину центрів нейроендокринної регуляції та периферичних тканин у нащадків гестаційно стресованих матерів з розвитком у них ожиріння та остеопатій. Методи дослідження: патофізіологічні, гістологічні, гравіметричні, морфометричні, імуноферментні, статистичні. Встановлено, що соціально-емоційний стрес матерів у першій третині вагітності призводить до народження нащадків зі зниженою масою тіла та низьким рівнем лептину в плазмі крові. В репродуктивному віці таким нащадкам притаманні високий темп зростання маси тіла та розвиток ожиріння, пов'язаного з формуванням "економного типу" енерговитрат у цих тварин. Шляхом уведення екзогенного аналогу лептину нащадкам гестаційно стресованих матерів встановлена наявність у них лептинорезистентності з боку гіпоталамічних центрів регуляції енергозабезпеченості організму, що проявляється відсутністю анорексогогенних ефектів при гіперпролактинемії. В той же час гіперпролактинемія не віддзеркалюється на чутливості до цитокіну таких периферичних тканин, як хрящова та кісткова, про що свідчить потенціюючий вплив лептину на репаративні ефекти естрогенів по відношенню до трубчастих кісток у оваріектомованих нащадків за умов сумісного введення естрогенів та лептину. В роботі також доведений підсилюючий вплив на лептинорезистентність гіпоталамічних структур та розвиток ожиріння надлишкового надходження фруктози в організм стресованих нащадків. Отримані результати експериментально обґрунтовують необхідність розробки заходів по профілактиці гестаційного стресу матерів, як першопричини ожиріння та остеопатій у нащадків, а також впровадження визначення рівня лептину при народженні для відокремлення груп ризику розвитку вказаних патологій. Галузь використання: неонатологія, педіатрія, ендокринологія, терапія, сімейна медицина.

Реферат (англ)

Object of research – experimental animals (rats) – offspring of different ages obtained from intact and gestational stressed mothers. Purpose – to establish the existence of changes effect in leptin on food intake, structure and function state of the endocrine glands and histological structure of tubular bones in adult animals, which stressed during the embryonic period; determine the association of the syndrome changes in sensitivity to leptin neuroendocrine regulation centers and peripheral tissues in the offspring of stressed mothers with gestational development of their obesity and Osteopathies. In work we used pathophysiological, histological, gravimetric, morphometric, immuno, statistical methods. Equipment used: different accuracy class scales, centrifuges, thermostats, microtomes, light microscope "Primo Star" with the camera Canon G 10. It was found that the socio-emotional stress of mothers in the first trimester of pregnancy leads to the birth of offspring with underweight and low plasma leptin. At the reproductive young age of offspring inherent in such a high growth rate of body mass and obesity associated with the formation of "economic type" energy expenditure in these animals. By the injection of exogenous leptin analog to offspring of gestational stressed mothers determined that they have leptin resistance by the hypothalamic centers of

regulating the body's energy security, which is manifested through otsutstvie anorexia-gene effects in hyperprolactinemia. At the same time, hyperprolactinaemia not affect on sensitivity to the cytokine peripheral tissues such as cartilage and bone, as evidenced by potentiating effect of leptin on the reparative effects of estrogens with respect to the tubular bone in ovariectomized offspring when co-administered estrogen, and leptin. In this paper it proves also enhances the effect on the development of obesity excess revenues of fructose in the body of stressed offspring. The results obtained experimentally substantiate the need for measures to prevent gestational stress of mothers as the cause of obesity and osteopathy in the offspring, as well as the injection of the definition of leptin levels at birth to allocate risk groups for development of these pathologies. Scope: neonatology, pediatrics, endocrinology, internal medicine, family medicine.

Індекс УДК: 616.43; 616-008.9; 616.39, 616.45-001./3:612. 65:613.25+615.825

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.37

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Спосіб моделювання гіпертрофічного ожиріння гіпоталамічного генезу з ознаками лептинорезистентності

Назва продукції (англ): Method of modeling hypertrophic obesity of hypothalamic genesis with signs of leptinresistance

Очікувані результати:

Галузь застосування: Педіатрія, терапія, ендокринологія, неонатологія, гінекологія, ортопедія, сімейна медицина

Опис продукції (укр): Для моделювання гіпертрофічного ожиріння гіпоталамічного генезу з ознаками лептинорезистентності нащадків гестаційно стресованих самиць у віці 2-х місяців піддають навантаженню фруктозою через вживання 10% розчину в режимі ad libitum протягом 14 діб.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: за виникненням потреби

Виробник продукції: науково-дослідні лабораторії

Споживачі продукції: науково-дослідні лабораторії

Перспективні ринки: науково-дослідні лабораторії

Права інтелектуальної власності: Заявка на патент України на корисну модель № u201410878, заявник ДУ "ІПЕП НАМН"

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1. Сергієнко, Л. Ю. Віддалені наслідки впливу стресу матерів у першій третині вагітності на структурно-функціональні характеристики підшлункової залози дорослих нащадків / Л. Ю. Сергієнко // Пробл. ендокрин. патології. - 2012. - № 4. - С. 85-89; 2. Динаміка структурних змін підшлункової залози при тривалому експериментально індукованому гіпопінеалізмі / Л. О. Бондаренко, Л. Ю. Сергієнко, Г. М. Черевко, Т. В. Міщенко // Пробл. ендокрин. патології. - 2014. - № 2. - С. 57-64; 3. Лептинорезистентність як причина відсутності змін харчової поведінки при гіперлептинемії та ожирінні у самиць щурів - нащадків гестаційно стресованих матерів / Л. Ю. Сергієнко, О. В. Перець, Н. Ю. Селюкова [та ін.] // Пробл. ендокрин. патології. - 2014. - № 3. - С. 73-80; 4. Сергиенко, Л. Ю. Ранний онтогенез - критический период для "программирования" эндокринных и гормонально-зависимых патологий во взрослой жизни / Л. Ю. Сергиенко // Клініч. та експерим. патологія. - 2014. - Т. 13, № 3. - С. 224-230.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 115

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бастригіна Алла Олександрівна
Бондаренко Тетяна Вікторівна
Бурма Тетяна Юхимівна
Завадська Наталія Володимирівна
Маракіна Ганна Володимирівна
Перець Олена Вікторівна
Селюкова Наталія Юріївна
Сергієнко Лоріана Юріївна
Сидорова Ірина Василівна
Толмачова Любов Миколаївна
Черевко Ганна Миколаївна

Керівник організації:

Караченцев Юрій Іванович

Керівники роботи:

Сергієнко Лоріана Юріївна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.