Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101366

Державний реєстраційний номер: 0117U007188

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Корекція розладів репродуктивної функції при експериментальній моделі простатиту у щурів за допомогою наночастинок на основі оксидів рідкісноземельних елементів

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я.Данилевського Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012131

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577004538, 380577004109

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: просп. Науки, буд. 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573410161

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, буд. 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів 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.): 2634.81

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Корекція розладів репродуктивної функції при експериментальній моделі простатиту у щурів за допомогою наночастинок на основі оксидів рідкісноземельних елементів

Назва роботи англійською:

Correction of reproductive disorders in the experimental prostatitis model in rats using nanoparticles based on rare earth oxides

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: розлади репродуктивної функції, наночастинки на основі оксидів рідкісноземельних елементів. Мета роботи: визначити ефективність застосування наночастинок на основі оксидів рідкісноземельних елементів із різним форм-фактором щодо корекції порушень генеративної та копулятивної функції, які виникають унаслідок хронічного експериментального простатиту. На щурах зі змодельованим кріотравматичним ураженням передміхурової залози проведено скринінг декількох композицій наночастинок ортованадатних оксидів рідкісноземельних елементів із різним форм-фактором (стрижні, зерна, сфери) і наночастинок металів та обрана найбільш ефективна композиція на основі LaVO4:Eu3+ у вигляді стрижнів. За умов ректального застосування обраної композиції виявлено позитивний ефект на пошкоджену внаслідок кріотравми залозу самців щурів з відновленням її гістоструктури, зменшенням інтенсивності запалення, нормалізацією андрогенного статусу. Встановлено покращення репродуктивної функції (активізація статевої поведінки, нормалізація сперматогенезу, фертильності, плодючості, тощо), що не поступається, а навіть виявляється кращим за дію відомого простатопротектора Простатилену. У щурів з сульпірид індукованою гіперплазією передміхурової залози застосування обраної комбінації наночастинок призвело до нормалізації маси залози, рівня андрогенізації, покращення стану сперматогенезу. Розроблено склад та технологію одержання м'якого засобу для ректального використання у формі гелю, що містить як індивідуальні наночастинки оксидів рідкісноземельних елементів, так і їх комбінації. Для препарату порівняння із ряду відомих простатопротекторів розроблено нову лікарську форму на гелевій основі. Проведено комплекс фармако-технологічних та аналітичних випробувань розроблених м’яких засобів, розроблено методи контролю їх якості, встановлено метрологічні характеристики методики визначення основної діючої речовини, які доводять її коректність.

Реферат англійською:

Object of research: disorders of reproductive function, nanoparticles based on oxides of rare earth elements. Purpose: to determine the effectiveness of the use of nanoparticles based on oxides of rare earth elements with different form factors for the correction of disorders of generative and copulatory function, which occur due to chronic experimental prostatitis. In rats with simulated cryotraumatic prostate lesions, several compositions of nanoparticles of orthovanadate oxides of rare earth elements with different form factor (rods, grains, spheres) and metal nanoparticles were screened and the most effective composition based on LaVO4: Eu3 + was selected. Under the conditions of rectal application of the selected composition, a positive effect on the gland of male rats damaged as a result of cryotrauma with restoration of its histostructure, reduction of the intensity of inflammation, normalization of androgenic status was revealed.Improvement of reproductive function (activation of sexual behavior, normalization of spermatogenesis, fertility, fertility, etc.) has been established, which is not inferior, and even turns out to be better than the action of the known prostate protector Prostatilen. In rats with sulpiride-induced prostate hyperplasia, the use of the selected combination of nanoparticles led to the normalization of gland mass, the level of androgenization, improved spermatogenesis.The composition and technology of obtaining a mild agent for rectal use in the form of a gel containing both individual nanoparticles of oxides of rare earth elements and their combinations have been developed. A new gel-based dosage form has been

developed for a comparison drug from a number of known prostate protectors. A set of pharmaco-technological and analytical tests of the developed soft remedies has been carried out, methods of quality control have been developed, metrological characteristics of the method of determining the main active substance have been establ

Індекс УДК: 616.65;616.62-008.22, 616.65-002:546.655:616-08

Коди тематичних рубрик: 76.29.43.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Карпенко Ніна Олексіївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рідка лікарська форма на основі рідкісноземельних металів у формі наночастинок для перорального застосування

Назва НТП англійською: Liquid medicinal form based on rare earth metals in the form of nanoparticles for oral use

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Виробництво фармацевтичних препаратів і матеріалів

Галузь застосування: Ендокринологія, охорона здоров'я

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Мета: розробка лікарської форми потенційного вітчизняного лікарського засобу для терапії розладів репродуктивної системи. Суть технології: для терапії розладів репродуктивної системи розроблена лікарська форма на основі рідкісноземельних металів у формі наночастинок. Вирішувані проблеми: усунення токсичного впливу ванадію шляхом використання нешкідливої наноформи ортованадату галодінію. Ознаки новизни: принципово новий терапевтичний підхід до лікування розладів репродуктивної системи. Складові технології: лікарська форма містить ортованадат гадолінію у формі наночастинок, розчинник та стабілізатор, коригенти, консерванти та носій-розчинник. Розроблена лікарська форма містить ортованадат гадолінію у формі наночастинок (16%), розчиннк та стабілізатор пропіленгліколь (2,0-10%), натрію сахаринат (0,2%), есенцію апельсинову (0,2%0, як консерванти - ефіри папагадробензойної кислоти (0,02-0,2%), вода очищена - решта

Соціально-економічна спрямованість НТП: Зниження рівня захворюванності населення та підвищення задоволеності суспільства медичною допомогою за рахунок використання нової лікарської форми засобу для терапії розладів репродуктивної системи.

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Белкина И.О., Карпенко Н.А., Коренева Е.М. и др. Коррекция расстройств репродуктивной функции самцов крыс с помощью наночастиц ортованадата надолиния // Известия нац. акад. наук Беларуси. Серия мед. наук. – 2018. – Т. 15, № 3. – С. 293-305.

Бєлкіна І.О., Коренєва Є.М., Чистякова Е.Є. та ін. Наночастинки рідкісноземельних елементів як потенційні засоби для фармакотерапії реродуктивних розладів // Ліки-людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 28-29 березня 2018 р. У 2-х т.– Х., 2018. – Т. 2. – С. 49.

Смолєнко Н. П., Чистякова Е. Є., Бєлкіна І. О. та ін. Наночастинки діоксиду церію при лікуванні хронічного простатиту внаслідок кріотравми // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – Т. 2 (151), вип. 2. – С. 164-166.

Чистякова Е. Є., Смолєнко Н. П., Коренєва Є. М. та ін. Корекція хронічного простатиту композицією наночастинок ортованадатів рідкоземельних елементів із адсорбованими іонами цинку // Вісник проблем біології і медицини. – 2020. – Т. 156, вип. 2. – С. 184-187.

Пат. № 121347 С2 Україна, МПК A61K 9/08 (2006.01) A61K 33/244 (2019.01) A61P 15/08 (2006.01). Рідка лікарська форма на основі рідкісноземельних металів у формі наночастинок для перорального застосування [Текст] / С. П. Кустова, Ю. І. Караченцев, М. О. Бойко [та ін.] (UA) ; заявник і патентовласник ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України» (UA). – № a 201807857 ; заявл. 13.07.18 ; опубл. 12.05.20, Бюл. № 9. –8 с.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Караченцев Юрій Іванович, д. мед. н., 14.01.03

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів — Бурма Тетяна Юхимівна

Телефон — +38 (057) 700-45-39

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

