Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0225U002161

Державний реєстраційний номер: 0122U000330

Відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2025

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити інноваційні малоінвазивні технології в хірургічному лікуванні дегенеративних нейрокомпресійних синдромів поперекового відділу хребта

Початок етапу: 01-2022

Закінчення етапу: 12-2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02011930

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Адреса: вул. Платона Майбороди, буд. 32, м. Київ, 04050, Україна

Телефон: 380444839413

Телефон: 380444839573

Телефон: 380444833682

E-mail: neuro@amnu.gov.ua

WWW: http://neuro.kiev.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія медичних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00061125

Адреса: вул. Герцена, буд. 12, м. Київ, 04050, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444893981

E-mail: amn1@ukr.net

WWW: http://www.amnu.gov.ua

Назва організації: Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02011930

Адреса: вул. Платона Майбороди, буд. 32, м. Київ, 04050, Україна

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Телефон: 380444839413

Телефон: 380444839573

Телефон: 380444833682

E-mail: neuro@amnu.gov.ua

WWW: http://neuro.kiev.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: 6561040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1800.100 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробити інноваційні малоінвазивні технології в хірургічному лікуванні дегенеративних нейрокомпресійних синдромів поперекового відділу хребта

Назва роботи (англ)

To develop innovative minimally invasive technologies in the surgical treatment of degenerative neurocompression syndromes of the lumbar spine

Реферат (укр)

Звіт про НДР: с.81 , табл.44, джерел 101. ДЕГЕНЕРАТИВНІ НЕЙРОКОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ, ПОПЕРЕКОВИЙ ВІДДІЛ ХРЕБТА, МІКРОДИСКЕКТОМІЯ, ПУЛЬПОЗНЕ ЯДРО, КОЛАГЕН, МІЖХРЕБЦЕВИЙ ДИСК . Мета роботи Покращення результатів хірургічного лікування хворих з дегенеративними нейрокомпресійними синдромами поперекового відділу хребта шляхом застосування існуючих та розробки і впровадження інноваційних нейрохірургічних технологій, визначення поліморфізмів генів колагенів COL1A1rs1800012, COL9A1rs1135056, COL11A1rs1676486 та рецептору вітаміна D VDRrs2228570 у осіб з дегенеративними нейрокомпресійними синдромами поперекового відділу хребта. Методи дослідження – клінічні: клініко-нейроортопедичне обстеження, методи променевої діагностики, нейрофізіологічне обстеження; статистичні методи; молекулярно-генетичне - дослідженння асоціації поліморфізмів. Результати та їх новизна: 1. Розширені наукові уявлення щодо особливостей кореляції клінічних проявів та результатів структурно-морфологічних методів дослідження (т.ч. генетичні модифікації колагенів) у хворих з грижами поперекового відділу хребта. 2. На основі вивчення існуючих малоінвазивних методів хірургічного лікування хворих з дегенеративними компресійними синдромами доведена доцільність розробки іноваційних технологій. Практичне значення дослідження. На основі проведених діагностичних досліджень удосконалено схему доопераційного обстеження хворих з грижами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта. Розроблено оптимальну тактику хірургічного лікування у хворих з

дегенеративними нейрокомпресійними синдромами поперекового відділу хребта із застосуванням диференційованого хірургічного підходу

Реферат (англ)

Report on NDR: p.81, table.44, sources 101. DEGENERATIVE NEUROCOMPRESSION SYNDROMES, LUMBAR SPINE, MICRODISCECTOMY, NUCLEAR PULPOS, COLLAGEN, INTERVERTEBRAL DISC. The purpose of the work Improving the results of surgical treatment of patients with degenerative neurocompression syndromes of the lumbar spine by applying existing and developing and implementing innovative neurosurgical technologies, determining polymorphisms of collagen genes COL1A1rs1800012, COL9A1rs1135056, COL11A1rs1676486 and vitamin D receptor VDRrs2228570 in people with degenerative neurocompression syndromes of the lumbar spine. Research methods are clinical: clinical neuro-orthopedic examination, radiodiagnostic methods, neurophysiological examination; statistical methods; molecular genetic - study of the association of polymorphisms. Results and their novelty: 1. Expanded scientific ideas regarding the features of the correlation of clinical manifestations and the results of structural and morphological research methods (including genetic modifications of collagens) in patients with hernias of the lumbar spine. 2. Based on the study of existing minimally invasive methods of surgical treatment of patients with degenerative compression syndromes, the feasibility of developing innovative technologies has been proven. Practical significance of the research. On the basis of the conducted diagnostic studies, the scheme of preoperative examination of patients with herniated intervertebral discs of the lumbar spine has been improved. The optimal tactics of surgical treatment for patients with degenerative neurocompressive syndromes of the lumbar spine using a differentiated surgical approach have been developed

Індекс УДК: 616.8-089, 616.711.6-007.43-089.12

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.42

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ МІЖХРЕБЦЕВОЇ ГРИЖІ В ОСІБ З ДЕГЕНЕРАТИВНИМИ НЕЙРОКОМПРЕСІЙНИМИ СИНДРОМАМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Назва продукції (англ): DEVICE FOR REMOVING INTERVERTEBRAL HERNINA IN PERSONS WITH DEGENERATIVE NEUROCOMPRESSION SYNDROMES OF THE LUMBAR SPINE

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Охорона здоров'я

Опис продукції (укр): В основу корисної моделі поставлена задача розробити пристрій, що дозволить проводити більш якісне, більш безпечне без шкоди для хворого, менш травматичне та більш зручне для хірурга видалення міжхребцевої грижі в осіб з дегенеративними захворюваннями міжхребцевих дисків. Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для видалення міжхребцевої грижі в осіб з 15 дегенеративними нейрокомпресійними синдромами поперекового відділу хребта, згідно з корисною моделлю, складається із ручки інструмента довжиною 150 мм, ріжучого елемента, розташованого до ручки під кутом 60° та леза, заточеного однобічно, зовнішні бічні поверхні якого закруглені, при цьому лезо має довжину 5 мм та товщину 0,5 мм

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 12.202412.2026

Виробник продукції: ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П.Ромоданова НАМН України"

Споживачі продукції: Нейрохірургічні клініки, нейрохірургічні відділення лікарень для надання спеціалізованної стаціонарної медичної допомоги

Перспективні ринки: Україна, Країни Євросоюзу, США.

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

НТП 2

Назва продукції (укр): Метод зменшення больового синдрому у пацієнтів із кокцигодинією та хронічним тазовим болем за допомогою малоінвазивних втручань на непарному вузлі

Назва продукції (англ): A method of pain reduction in patients with coccygodynia and chronic pelvic pain using minimally invasive interventions at the odd node

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Охорона Здоров'я.Медицина

Опис продукції (укр): Пацієнтам проводитьсяі для емпіричного аналізу транскрижово-куприкових ін'єкцій флюороскопічний контроль С-дуги «Cios Select with FD» (Siemens, Німеччина, а також рентгенографія куприка в бічній та передньозадній проєкції, особливо пацієнтам, які перенесли травму куприка в анамнезі. Усі інтервенції на непарному вузлі (НВ) виконували амбулаторно. Процедуру виконують у положенні лежачи на животі в асептичних умовах. У підшкірну клітковину верхньої частини міжсідничної складки вводили 2 мл 2% лідокаїну, як місцевий анестетик для анестезії ділянки, з подальшим введенням голки 23G (0,6×30 мм) у крижово-куприковий диск . Голку просували до точки втрати опору, що вказувало на розміщення кінчика голки попереду від вентральної крижово-куприкової зв'язки. Коли голка встановлена на місці, тобто вздовж лінії крижово-куприкового диска, вводили 1 мл розведеного у фізіологічному розчині у співвідношенні 1:2п1:3 радіонепрозорого барвника «Томогексол 350» (Фармак, Україна). Після негативної аспіраційної проби, за відсутності крові чи спинномозкової рідини, вводили 2-3 мл 0,5% бупівокаїну та 1 мл «Депо-медролу®» (метилпреднізолон, Pfizer, США). Гемостазу досягали, натисканням на місце ін'єкції та накладанням стерильної пов'язки. Після процедури призначали НПЗЗ і компреси з льодом для зняття місцевого запалення. .Радіочастотні інтервенції на НВ виконували за допомогою радіочастотного генератора «Radionics RFG-3C Plus» (США). Використовували голку для радіочастотних процедур 22G (0,7×98,6 мм) із 10-міліметровим оголеним активним кінцем. Перед виконанням процедури перевіряли імпеданс тканин, моторні та сенсорні реакції (рухова й чутлива стимуляція). Очікуваний імпеданс тканини становив <500 Ом. Відчуття сенсорної парестезії навколо крижово-куприкової ділянки <1 В при 50 Гц. Нейроабляцію проводили в два протоколи по 90 с, температура – 80 °С, нейромодуляцію п у два протоколи по 90 с, температура – 40–42°С.

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.202312.2024

Виробник продукції: ДУ "ІНХ НАМН"

Споживачі продукції: Нейрохірургічні відділення медичних закладів

Перспективні ринки: Медичні заклади України

Права інтелектуальної власності: Розробка несекретної технології

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1. Є. Г. Педаченко, І. Г. Васильєва, М. В. Хижняк, О. С. Галанта, Н. Г. Чопик, О. І. Цюбко, А. Б. Грязов, О. С. Нехлопочин, Т. А. Ксензов, А. Б. Дмитренко, Т. А. Макарова. Асоціація поліморфізму С4603Т гена COL11A1 із ризиком утворення грижі шийного та поперекового відділів хребта. Запорізький медичний журнал. Том24 №2(2022) стор.163-167 .Q3.DOI: https://doi.org/10.14739/2310-1210.2022.2.249482

2. Т. А. Ксензов, М. В. Хижняк. Диференційована тактика хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків, ускладнених стенозом хребтового каналу // doi: 10.25305/unj.266954 Український нейрохірургічний журнал. -2023,-Том 29 № 1,с.3-7.

3. Furman A., Komarov O., Khyzhnyak M., Garayev I..Spinal surgery: Historical aspects and contemporary approaches in the treatment of degenerative disorders. National Journal of Neurology (Азербайджан). № 1 (23) 2023, стор. 28-32 .

4. Іван О. Капшук, Юрій Є. Педаченко .Хірургічне лікування дегенеративного стенотичного ураження поперекового відділу хребта. Власний досвід застосування малоінвазивної методики Український нейрохірургічний журнал. Том 30 № 1 (2024), с.26-36.

6. Pedachenko Ye. H. , Vasylieva I. H. , Khyzhnyak M. V., Platelets as a source of biomolecules for enhancing chemotaxis of human neural stem cells. 2nd International Scientific and Practical Conference «MODERN KNOWLEDGE: RESEARCH AND DISCOVERIES». December 19-20,2023, Vancouver,Canada: 261-275. https://archive.interconf.center/index.php/2709-4685/issue/archive

7. Pedachenko Ye. H. , Vasylieva I. H. , Khyzhnyak M. V. , Chopyck N.G., Tsjubko O.I., Makarova T.A., Dmitrenko A.B. Association rs1800012, rs2276454, rs1793953 and rs2228570 with IVDD. USA, scientific networking website Labroots; on line вебінар. Clinical Diagnostics & Research Virtual Event Series 2023. NOV 8, 2023

8. Фурман А.М., Хижняк М.В., Педаченко Ю.Є., Танасійчук О.Ф., Крамаренко В.А. Віддалені результати відкритих мікродискектомій шийного відділу хребта. Науково-практична та освітня конференція нейрохірургів України “Невідкладна нейрохірургія”, присвячена 100-річному ювілею проф. Г.П. Педаченка. 2023. - С. 33.

9. Педаченко Є.Г., Васильєва І.Г., Хижняк М.В., Чопик Н.Г., Галанта О.С., Цюбко О.І., Дмитренко А.Б., Макарова Т.А. Поліморфізм Sp1-зв’язуючого сайту гену COL1A1 асоціюється із ризиком утворення грижі міжхребцевих дисків у чоловіків. Науково-практична та освітня конференція нейрохірургів України “Невідкладна нейрохірургія”, присвячена 100-річному ювілею проф. Г.П. Педаченка. 2023. - С. 70.

10. .К.Піонтковський, А.М.Фурман, М.В.Хижняк, Ю.А.Лонтковський, О.М.Комаров, М.М.Мироник.Ендоскопічні хірургічні технології при грижах міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта, які супроводжуються нестабільністю опорно-рухового сегменту. Щорічна конференція Української асоціації нейрохірургів з міжнародною участю.Україні, Тернопіль.12-14 вересня 2024р.

11.Романуха, Д.М., & Білошицький, В.В. (2024). Малоінвазивні втручання на непарному вузлі в лікуванні пацієнтів із кокцигодинією. Ukrainian Neurosurgical Journal, 30(1), 43-52. https://doi.org/10.25305/unj.296335

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 81

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Васильєва Ірина Георгіївна (к. б. н., с.д.)

Земскова Оксана Володимирівна (д. мед. н., н.с)

Капшук Іван Олегович (н.с)

Ксензов Тимур Артурович (н.с)

Педаченко Юрій Євгенович (професор)

Романуха Дмитро Миколайович (н.с)

Танасійчук Олександр Феліксович (к. мед. н.)

Фурман Андрій Михайлович (к. мед. н., н.с)

Цюбко Ольга Іванівна (н.с)

Чеботарьова Лідія Львівна (д.мед.н., професор)

Чопик Наталія Григорівна (к. б. н., с.д.)

Керівник організації:

Розуменко Володимир Давидович (д.мед.н., професор, член-кор.)

Керівники роботи:

Хижняк Михайло Віталійович (д. мед. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.