Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U000186

Державний реєстраційний номер: 0116U001031

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідити полімодальні викликані потенціали головного мозку, у тому числі когнітивні, у хворих з хронічною ішемією у вертебро-базилярному басейні, в залежності від порушень кровопостачання головного мозку

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Інститут нейрохірургії ім.акад.А.П.Ромоданова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02011930

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)-483-95-73

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 282.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідити полімодальні викликані потенціали головного мозку, у тому числі когнітивні, у хворих з хронічною ішемією у вертебро-базилярному басейні, в залежності від порушень кровопостачання головного мозку

Назва роботи англійською:

Investigate polymodal evoked potentials of the brain, including cognitive, in patients with chronic ischemia of vertebral-basilar pool, depending on violations of blood supply to the brain

Реферат українською:

РЕФЕРАТ Звіт про НДР:70 ст., 26 рис., 18 табл., 25 джерел. Обєкт дослідження - пацієнти з хронічною ішемією у вертебрально-базилярному басейні. Ціль роботи - поглиблення патофізіологічних уявлень щодо залежності клініко-нейрофізіологічних та нейропсихологічних характеристик когнітивних функцій (уваги) у хворих з хронічною ішемією у вертебрально-базилярному басейні (ВББ) від різного ступеня зниження загальної церебральної та регіонарної перфузії; розробка методології оцінки ступеня порушень мозкової перфузії у хворих з хронічним ішемічним ураженням головного мозку, базуючись на створеній моделі кінетики перфузійних радіоіндикаторів у головному мозку та програмному забезпеченні аналізу даних нейровізуалізації. Методи дослідження, перелік апаратури. Клініко-неврологічний, однофотонна емісійна компютерна томографія (ОФЕКТ), ультразвукове допплерівське сканування (УЗДС), електроенцефалографія (КЕЕГ), викликані потенціали головного мозку (КВП, АВП), статистичне опрацювання. Апаратура:томографічна гамма-камера "E-Cam" (Siemens) з коліматором високого розподілення (LEHR) для сцинтиграфічних досліджень з 99mTc-HMPAO, "SonolineG-50" ("Siemens"), "ToshibaAplioMX", "Brain-test" ("DX-system", Україна). Результати та їх новизна. Розроблено алгоритм кількісної оцінки змін перфузії головного мозку за даними ОФЕКТ, результатиОФЕКТ-УЗДСзіставлено з даними нейропсихологічного тестування та характеристиками особистості пацієнта. За результатами нейрофізіологічних досліджень більше, ніж у половини обстежених виявлено знижений показник амплітуди піку N2, що відображає зниження спрямованої уваги; зареєстровано збільшений показника латентного періоду піку P300, що характеризує сповільнення процесу прийняття рішення та запам'ятовування, з переважанням частоти цих змін в групі пацієнтів зі структурними змінами в ХА. У пацієнтів з ознаками декомпенсації кровоплину у ВББ, за даними УЗДС, зареєстрованозміни параметрів АВП, а саме: збільшення латентності піків III, IV, V та міжпікових інтервалів III-V. Інформація шодо впровадження.Результати дослідження впроваджено на кафедрах медичних університетів, в клінічних лікарнях (Київ, Івано-Франківськ, Запоріжжя). Сфера застосування.222-медицина (1.1 08.01 Клінічна медицина, I.1. 08.01.05 нейрохірургія, __I.1. 08.01.15 - нервові хвороби); 224-технології медичної діагностики та лікування (I.1.08.01.23 - променева діагностика та променева терапія). Значимість роботи. Визначенозалежністіь характеристик когнітивних функцій у хворих з хронічною ішемією у вертебрально-базилярному басейні від різного ступеня зниження загальної церебральної та регіонарної перфузії. Розроблено алгоритм розрахунку абсолютних значень об'ємного мозкового кровотоку за даними ОФЕКТ. Практична значимість: розроблена методологія кількісної оцінки порушень мозкової перфузії на базі програмного аналізу даних радіоізотопного дослідження увійде як складова до комплексу нейровізуальних досліджень у хворих з хронічним ішемічним ураженням головного мозку. Висновки, пропозиції щодо розвитку об'єкта дослідження. Пацієнтів з хронічною ішемією мозку у ВББ доцільно розділяти на дві групи: з наявністю структурних та гемодинамічно значущих порушень у хребетних артеріях (ХА) за даними УЗДС та відсутністю таких змін. За даними ОФЕКТ-УЗДСу пацієнтів з хронічною ішемією мозку у ВББза наявності структурних змін у ХА об'ємний мозковий кровоплин в сегментах головного мозку та півкулях в цілому має тенденцію до зниження порівняно з пацієнтами без структурних змін в ХА.Як перспективний і економічно обґрунтований можна визначити напрямок подальших досліджень - розробку критеріїв вибору

диференційованого лікування, у тому числі, з використанням нейрохірургічних технологій, у пацієнтів з хронічною ішемією у ВББ. Ключові слова: хронічна ішемія мозку, когнітивні порушення, мозковий кровоплин,ОФЕКТ, ультразвукове дуплексне сканування, викликані потенціали головного мозку, когнітивні потенціали. НОВИЗНА.Поглиблено патофізіологічні уявлення щодо залежності клінічних, нейропсихологічних та нейрофізіологічних характеристик когнітивних функцій у хворих з хронічною ішемією у вертебрально-базилярному басейні від різного ступеня зниження загальної церебральної та регіонарної перфузії (за даними радіоізотопних та ультразвукових методів дослідження). Розроблено алгоритм розрахунку абсолютних значень об'ємного мозкового кровотоку за даними однофотонноїемісійної комп'ютерної томографії з ліпофильнимирадіофармпрепаратами, що дозволяє об'єктивізувати ступінь вираженості церебральної гіпоперфузіїта визначити її роль уформуванні судинних когнітивних порушень у пацієнтів з хронічною ішемією у вертебрально-базилярному басейні. Практична значимість роботи полягає у розробленні методології кількісної оцінки порушень мозкової перфузії на базі програмного аналізу даних радіоізотопного дослідження, що є важливою складовою комплексу нейровізуальних досліджень у хворих з ХІМ. Оптимізація діагностичного комплексу об'єктивізації судинних когнітивних розладів недементного ступеня з використанням клініко-нейровізуалізаційнихкритериевпри хронічних порушеннях кровообігу у ВББ дозволить своєчасно застосувати диференційоване лікування, у т.ч. з використанням нейрохірургічних технологій.

Реферат англійською:

Abstract. 70 p., 26 dr., 18 tab., 25 sour. Objective.To evaluate the effectiveness of brain evoked potentials for the objectivization of early cognitive disorders (CD) induced by cerebral and regional hypoperfusion. Materials and methods. The influence of hypoperfusion in vertebrobasilar territory (VBT) on characteristics of cognitive functions in 52 patients with chronic brain ischemia was studied. The following methods were used: cliniconeurological, MRI, SPECT, duplex ultrasound scanning (DUS), EEG, and brain evoked potentials (EP). Results.The patients were split into two groups by DUS scan findings: 1 - those having structural lesions in vertebral arteries (VA), and haemodynamically significant disorders in VBT and 2 - those having none. The examination of patients of the 1st group showed the following findings: high frequency of blood flow velocity decrease in VA; the tendency of decreasing in volumetric cerebral blood flow in brain segments and hemispheres according to SPECT data; prevalence of ataxia, coordination and long tract signs; high frequency of early CD in the domains of attention and memory; EP index changes. The patients with blood flow decompensation in VBT (according to DUS findings) showed changes in brainstem auditory EP parameters (BAEP): increase of III, IV, V latency peaks and III-V interpeak interval. According to the cognitive EP (CEP) study, the patients of the 1st group consistently demonstrated higher frequency of N2 peak amplitude decrease, and P300 peak latency increase. Conclusions. Based on DUS scan findings, it is clinically appropriate to distinguish a group of patients with structural and haemodynamically significant disorders in VA. The deviations from the normal indices of CEP and BAEP correlate with CD occurring as a result of cerebral and regional hypoperfusion in VBT. Key words: chronic brain ischaemia; vertebrobasilar territory; cognitive disorders; brain evoked potentials; ultrasound duplex scanning.

Індекс УДК: 616.8-089, 612.014.423..612.821.3..616.134.9..616.831-005.4..612.824.76.29.42.

Коди тематичних рубрик: 76.29.42

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чеботарьова Лідія Львівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб діагностики і прогнозування когнітивних порушень залежно від показників викликаних когнітивних потенціалів та церебральної перфузії у пацієнтів хронічною ішемією мозку у вертебрально-базилярному басейні

Назва НТП англійською: Method of diagnosis and prognostication of cognitive impairments depending on the indicators of cognitive potential and cerebral perfusion in patients with chronic cerebral ischemia in vertebro-basilar pool

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення лікування хворих

Галузь застосування: Клінічна медицина. 1.108.01.05 Нейрохірургія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб діагностики і прогнозування когнітивних порушень залежно від показників викликаних когнітивних потенціалів та церебральної перфузії у пацієнтів з хронічною ішемією мозку у вертебрально-базилярному басейні, що є методом функціональної діагностики, і який відрізняється тим, що пацієнту проводять комплексну нейропсихологічну (за допомогою Монреальської шкали оцінки когнітивних функцій і Госпітальної шкали тривоги та депресії) та нейрофізіологічну діагностику, що включає комп'ютерну електроенцефалографію та викликані потенціали головного мозку, у співставленні з показниками зниження загальної церебральної та регіонарної перфузії за даними однофотонної емісійної комп'ютерної томографії - ультразвукової діагностики, а саме, у пацієнтів з виявленими за допомогою ультразвукового дуплексного сканування структурними змінами у хребтових та основній артеріях і гемодинамічно значущими відхиленнями показників кровоплинуу вертебрально-базилярному басейні за типом гіпоперфузії встановлюють ризик розвитку когнітив

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016-2019

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні установи, науковці за фахом

Перспективні ринки: Медичні заклади України

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

1. Клініко-нейрофізіологічна діагностика когнітивних порушень у осіб з хронічною ішемією головного мозку та професійною дезадаптацією / Л.Л. Чеботарьова, Л.М. Сулій // Укр. журнал з проблем медицини праці. - 2016. - №1(46). - С.62-67. 2. Комплексний підхід до оцінки помірних когнітивних порушень у пацієнтів з хронічною ішемією головного мозку / Л.Л. Чеботарьова, М.В. Глоба, Л.М. Сулій, Г.К. Червиць // Укр. неврол. журнал. - 2016. - №2. - С.43-49. 3. 3. Співставлення змін церебральної гемодинаміки з показниками когнітивних викликаних потенціалів у хворих з дисциркуляторноюенцефалопатією / Л.Л. Чеботарьова, Л.М. Сулій, В.В. Ващенко // Зб. наук. Праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. - К., 2016. - Вип. 25. - С. 262-269. 4. Помірні когнітивні розлади у пацієнтів з вертебрально-базилярною недостатністю / Л.Л. Чеботарьова Л.Л., М.В. Глоба, А.І. Третьякова, С.С. Макеєв, Л.М. Сулій // Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. - К., 2017. - Вип. 28. - С. 212-220. 5. Quantitativeevaluationoftheabsolutevalueofthecerebralbloodflowaccordingtothescintigraphicstudieswith99mTc-HMPAO / N.A. Nikolov, S.S. Makeyev, O.Yu. Yaroshenko, T.G. Novikova, M.V. Globa // Research Bulletin of National Technical University of Ukraine "Kyiv polytechnic Institute". -2017. - Vol. 111, No. 1.- С. 61-68. UDC 616.714.1DOI: 10.20535/1810-0546.2017.1.91646 6. Глоба М.В. Пропозиції щодо стандартизації ультразвукового дослідження судин шиї та голови / М.В. Глоба, В.Й. Калашников, Г.В. Лінська // Укр. нейрохірургічний журн. -2017. - № 1 (77). - С. 40-45. 7. Глоба М.В. Ультрасонографічні еквіваленти гіпертонічної ангіопатії магістральних артерій голови та шиї з урахуванням прихильності пацієнтів до антигіпертензивної терапії / М.В. Глоба, М.А. Трещинська, Л.М. Сулій /Ліки України плюс. -2017. - №2 (31). - С. 33-36. 8. Чеботарьова Л.Л. Викликані потенціалі головного мозку в хворих з хронічною ішемією у вертебро-базилярному басейні залежно від особливостей церебральної та регіонарної перфузії / Чеботарьова Л.Л, Глоба М.В., Третьякова А.І., Макеєв С.С., Сулій Л.М., Солонович О.С. Ніколов Т.Г. // Укр. нейрохірургічний журн. -2018. - № 2 (82). - С. 61-68. 9. Т. Г. Новікова, М. О. Ніколов, С. С. Макеєв, С. С. Коваль, Л. Л. Чеботарьова, М. В. Глоба Зміни мозкового кровотоку за даними сцинтиграфічних та ультразвукових досліджень у пацієнтів з хронічною ішемією у вертебро-базилярному басейні // Укр. радіол. журн. 2018. - № 3 (16). - С. 162-167. 10. Определение абсолютного мозгового кровотока по данным сцинтиграфии с липофильнымрадиофармпрепаратом / Н.А. Николов, С.С. Макеев, Т.Г. Новикова, Л.Л. Чеботарева, М.В. Глоба, О.А.Юневич, Е.В. Мартыш // Медицинская физика. -2018. - № 3. - С. 36-45. 11. Оцінка мозкового кровоплину в пацієнтів з вертебрально-базилярною недостатністю відповідно до наявності структурних змін в системі задньої циркуляції / М. В. Глоба,, Л. М. Сулій, В. В. Ващенко, Т. Г. Новікова. // Зб. наук. прац. співробіт. НМАПОіменіП. Л. Шупика. - 2018. - №30. - С. 557-566. 12. Пат. №108048 Україна, МПК A 61 B 5/00. Спосіб діагностики хворих з хронічною ішемією головного мозку на етапах нейрохірургічного та реабілітаційного лікування, а саме комплексна методика нейропсихологічного та нейрофізіологічного тестування (НПТ-КВП) / Чеботарьова Л. Л., Сулій Л. М.; замовник та патентовласник ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України". - № u 201600909; заявл. 04.02.16; опубл. 24.06.2016, бюл. № 12. 13. Пат. №13517 Україна, МПК A 61 B 17/00. Спосіб діагностики і прогнозування когнітивних порушень залежно від показників викликаних когнітивних потенціалів та церебральної перфузії у пацієнтів з хронічною ішемією мозку у вертебрально-базилярному басейні / Чеботарьова Л. Л., Глоба М. В., Третьякова А. І., Макеєв С. С., Сулій Л. М., Солонович О. С., Ніколов Н. А., Новікова Т. Г; замовник та патентовласник ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України". - № u 2018 07415; заявл. 02.07.18; опубл. 10.10.2018, бюл. № 17. Тези 1. Клинико-нейрофизиологическая диагностика профессиональной дезадаптации и когнитивных нарушений у людей умственного труда с верифицированной хронической ишемией головного мозга/ Л.Л. Чеботарева, Л.Н. Сулий, М.М. Татарчук // XV Юбилейная Всерос.науч.-практ.конф. "Поленовские чтения", 13-15 апреля2016г., Санкт-Петербург. - СПб., 2016. - С. 272. 2. Клініко-нейрофізіологічна оцінка когнітивних порушень та професійної дезадаптації у пацієнтів з хронічною ішемією головного мозку/ Л.М. Сулій, Л.Л. Чеботарьова,

М.В. Глоба, Г.К. Червиць // Матеріали 5-ї щорічної наук.-практ.-конф. з міжнар. участю "Сучасні аспекти клінічної неврології" Буковель, 10-12 березня 2016 р. - С. 162. 3. Об'єктивізація функціональних порушень у хворих з вертебрально-базилярною недостатністю / Чеботарьова Л.Л., Третьякова А. І., Глоба М.В., Ващенко В.В., Сулій Л. М., Солонович О. С.// Матеріали 5-ї щорічної наук.-практ.-конф. з міжнар. участю "Сучасні аспекти клінічної неврології" Буковель, 10-12 березня 2016 р. - С. 164. 4. Клініко-нейрофізіологічна оцінка церебральної гемодинаміки та когнітивних розладів у хворих з хронічною ішемією головного мозку / Ващенко В.В., Сулій Л.М., Третьякова А.І. // VII міжнар. мед. форум "Інновації в медицині - здоров'я нації". Vміжнар. мед. конгрес "Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України", 19-21 квітня 2016 р., Київ. - С. 22. 5. Оцінка когнітивних викликаних потенціалів в динаміці відновного лікування хворих з цереброваскулярними захворюваннями / І. В. Степаненко, Л. Л. Чеботарьова, І. Ю. Попова, Т.С. Бондар, Т. А. Лихачова, Л. М. Сулій // IVВсеукраїнський форум нейрореабілітації та медико-соціальної експертизи 7-8 квітня 2016р., м. Львів. - С. 72-73. 6. Динаміка когнітивних викликаних потенціалів в відновному лікуванні хворих на цереброваскулярні захворювання / І. В. Степаненко, Л. Л. Чеботарьова, І. Ю. Попова, Л. М. Сулій, Т.С. Бондар, Т. А. Лихачова // Шостий міждисциплінарний форум "Академія інсульту" 10-11 листопада 2016р., м. Київ. - С.26. 7. Использованиенейрофункциональныхметодовисследования у больных с умереннымикогнитивныминарушениями на фоне вертебрально-базилярнойнедостаточности / Чеботарева Л. Л., Третьякова А. И., Макеев С. С., Глоба М. В., Сулий Л. Н. // Материалы четвертой науч.- практ. конференции с международн. уч. "Клиническая нейрофизиология и нейрореабилитация" 24-25 ноября 2016г, г. Санкт-Петербург. - С.70. 8. Комплексна методика діагностики та прогнозування когнітивних розладів у працівників розумової праці на фоні хронічної ішемії головного мозку / Чеботарьова Л.Л., Глоба М.В., Сулій Л. М., Татарчук М. М. // Матеріали VI з'їзду нейрохірургів України. Харків, 14-16 червня 2017 р. - С. 183 9. Комплексна нейропсихологічна та нейрофізіологічна діагностика когнітивних розладів у працівників розумової праці на фоні хронічної ішемії головного мозку / Чеботарьова Л.Л., Глоба М.В., Третьякова А. І., Сулій Л. М., Ващенко В. В. // VIII міжнар. мед. форум "Інновації в медицині - здоров'я нації". VI міжнар. мед. конгрес "Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України", 25-27 квітня 2017 р., Київ. - С. 75-76. 10. Когнитивныевызванныепотенциалы у работниковумственного труда с профессиональнойдезадаптацией на фоне хроническойишемии головного мозга / Чеботарьова Л.Л., Глоба М.В., Сулий Л.М., Третьякова А.И. // Материалыпятой науч.- практ. конференции с международн. уч. "Клиническаянейрофизиология и нейрореабилитация" 22-24 ноября2017 г, г. Санкт-Петербург. - С. 87-88. 11. Ткачова Є.О. Комплексний підхід до лікування спондилогенноївертебро-базилярної недостатності / Є.О. Ткачова, В.М. Жданова, М.В. Глоба // Матер. Школи клінічних нейронаук "Карпатські читання -2017", 29 червня - 1 липня 2017 р., м. Ужгород. - С. 32. 12. M. Globa, V.Vashchenko, N. Novikova, N. Nikolov: Ultrasonographicfindingsinpatientswithimpairedcirculationinvertebrobasilarsystem // Evropeanjournalofneurology, 23 MeetingoftheESNCH: BookofAbstract, Prague, CzechRepublic, April 13-16, 2018, Vol 25, NoS1, p. 27

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Педаченко Євгеній Геогійович

Перелік осіб-виконавців

Ващенко В. В.

Глоба М. В.

Макеєв С. С.

Міхаль Г. В.

Николов М, А.

Новікова Т. Г.

Солонович О. С.

Сулій Л. М.

Третьякова А. І.

Чеботарьова Л. Л.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

