

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0523U100217

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Говбах Ірина Олександрівна

2. Iryna O. Novbakh

Кваліфікація: к. мед. н., доц., 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2572-6353

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.15

Назва наукової спеціальності: Нервові хвороби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-11-2023

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.566.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012148

Місцезнаходження: вул. Академіка Павлова, буд. 46, Харків, Харківський р-н., 61068, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківська медична академія післядипломної освіти

Код за ЄДРПОУ: 01896872

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 58, Харків, Харківський р-н., 61176, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29, 76.29.51, 76.29.51.11

Тема дисертації:

1. Клініко-експериментальне дослідження корекції функціональних порушень при спадковій моторно-сенсорній нейропатії 1А типу
2. A clinical and experimental study of correction of functional disorders in hereditary motor and sensory neuropathy type 1A

Реферат:

1. У дисертаційній роботі представлений детальний аналіз клініко-епідеміологічних особливостей СМСН 1А типу та структурно-функціональних змін периферичних нервів при цій патології. Метою дослідження було удосконалення діагностично-профілактичної допомоги хворим на спадкову моторно-сенсорну нейропатію 1А типу та методів корекції структурно-функціональних порушень, зумовлених цією патологією. Для досягнення мети роботи були використані такі методи: епідеміологічний, клініко-неврологічний, клініко-генеалогічний, біохімічний, імуногістохімічний, електронно-мікроскопічний, поведінкові тести експериментальних тварин, культуральні, проточна цитометрія, статистичні. Об'єктом дослідження були структурно-функціональні порушення при спадковій моторно-сенсорній нейропатії 1А типу. Аналіз основних факторів популяційно-демографічних процесів, що формують поширеність генетичної патології,

дозволив виявити причини, які лежать в основі нерівномірності поширення СМСН 1А типу в різних адміністративних районах Харківської, Полтавської та Сумської областей. Встановлено, що пізній клінічний дебют СМСН 1А типу разом зі зниженням показників амплітуд М-відповідей периферичних нервів є прогностичним критерієм тяжкого перебігу та швидкого темпу прогресування захворювання. Проведено аналіз реабілітаційних заходів для хворих на СМСН 1А типу, за результатами якого розроблено методологію комплексних програм реабілітації, що у сукупності поєднують ЛФК, фізіотерапію та симптоматичну медикаментозну терапію, яка враховує переважний тип ураження периферичних нервів. Для дослідження структурно-функціональних змін периферичних нервів при СМСН 1А типу та їх корекції в роботі була використана експериментальна *in vivo* модель СМСН 1А типу – трансгенні миші лінії B6.Cg-Tg(PMP22)C3Fbas/J із спадковою периферичною нейропатією. Запропоновано перспективний метод корекції структурно-функціональних порушень периферичних нервів із застосуванням стовбурових клітин на цій *in vivo* моделі СМСН 1А типу. На основі отриманих позитивних результатів корекції структурно-функціональних порушень периферичних нервів на експериментальній *in vivo* моделі СМСН 1А типу визначені перспективи подальших досліджень, що полягатимуть у вивченні впливу клітинної терапії із застосування стовбурових клітин на перебіг захворювання.

2. The dissertation presents a detailed analysis of the clinical and epidemiological characteristics of hereditary motor and sensory neuropathy type 1A (HMSN 1A) and the structural and functional changes in peripheral nerves associated with this pathology. The aim of the study was to improve the diagnostic and preventive care for individuals with HMSN 1A and develop methods for correcting structural and functional disorders resulting from this pathology. To achieve the aim, the following methods were employed: epidemiological, clinical-neurological, clinical-genealogical, biochemical, immunohistochemical, electron microscopy, behavioral tests on experimental animals, culture studies, flow cytometry, and statistical analysis. The subject of the research was structural and functional abnormalities in hereditary motor and sensory neuropathy type 1A. An analysis of the key factors of population-demographic processes contributing to the prevalence of genetic pathology revealed the reasons underlying the disparities in the spread of HMSN 1A in different administrative regions of Kharkiv, Poltava, and Sumy regions. It was established that a late clinical onset of HMSN 1A, along with reduced amplitudes of M-responses of peripheral nerves, serves as a prognostic criterion for severe disease progression and rapid deterioration. An analysis of rehabilitation measures for individuals with HMSN 1A led to the development of a methodology for comprehensive rehabilitation programs that combine physical therapy, physiotherapy, and symptomatic drug therapy, taking into account the predominant type of peripheral nerve involvement. To study the structural and functional changes in peripheral nerves in HMSN 1A and their correction, an experimental *in vivo* model of HMSN 1A was utilized, involving transgenic mice of the B6.Cg-Tg(PMP22)C3Fbas/J lineage with hereditary peripheral neuropathy. A prospective method for correcting structural and functional disorders in peripheral nerves using stem cells in this *in vivo* model of HMSN 1A was proposed. Based on the positive results of correcting structural and functional abnormalities in peripheral nerves in the experimental *in vivo* model of HMSN 1A, prospects for further research were identified, which will involve studying the impact of cellular therapy with the application of stem cells on the course of the disease.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Говбах ІА. Клинічний поліморфізм наследственной мото-сенсорной нейропатии 1А типа. Укр журн мед біол спорт. 2016;2(2):37–43.
- 2. Govbakh IO, Zavadovskiy DO, Bulgakova NV, Sokołowska (Vereshchaka) IV, Maznychenko AV, & Vasylenko DA. Nerve conduction and neuromuscular transmission in C57Bl/6 mice with genetically determined peripheral neuropathy. *Neurophysiol.* 2019;51(4):248–52.
- 3. Govbakh IO, Zavadovskiy DO, Bulgakova NV, Tsupikov OM, Vasylenko DA, & Maznychenko AV. Coordination of locomotor activity in transgenic C57Bl/6 mice with hereditary neuropathy. *Neurophysiol.* 2019;51(5):353–7.
- 4. Говбах ІО. Клініко-неврологічна характеристика спадкової сенсо-моторної нейропатії 1А типу. Психіатр неврол мед психол. 2020;14:40–50.
- 5. Govbakh IO, Tsupikov OM, Smozhanik EG, Rubtsov VV, Tymchysin M, Kravchenko SA, & Vasylenko DA. Electron microscopy analysis of sciatic nerve fibers in C57BL/6 transgenic mice. *Neurophysiol.* 2020;52(2):94–100.
- 6. Yatsenko K, Lushnikova L, Ustymenko A, Patseva M, Govbakh I, Kyryk V, & Tsupikov O. Adipose-derived stem cells reduce lipopolysaccharide-induced myelin degradation and neuroinflammatory responses of glial cells in mice. *J Pers Med.* 2020;10(2):66.
- 7. Rubtsov V, Govbakh I, Ustymenko A, Kyryk V, Tsupikov O. The effects of adipose-derived multipotent mesenchymal stromal cells transplantation on locomotor activity and function of the sciatic nerve in mice with peripheral neuropathy. *Cell Organ Transplant.* 2020;8(2):159–65.
- 8. Lisyany MI, Govbakh IO, Belska LM, Tsupikov OM, Palamarova AV. The effects of the conditioned medium of fetal neural cell culture on the apoptosis in the rat brain after traumatic brain injury. *Cell Organ Transplant.* 2021;9(1):30–34.
- 9. Говбах І, Сможаник К, Пацева М, Рубцов В, Устименко А, Кирик В, Цупиков О. Ультроструктурні зміни сідничого нерва мишей з периферичною нейропатією після трансплантації мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин жирової тканин. Фізіол жур. 2021;67(3):17–26.
- 10. Govbakh I, Kyryk V, Ustymenko A, Rubtsov V, Tsupikov O, Bulgakova NV, Zavadovskiy DO, Sokolowska I, Maznychenko A. Stem cell therapy enhances motor activity of triceps surae muscle in mice with hereditary peripheral neuropathy. *Int J Mol Sci.* 2021;22(21):12026.
- 11. Lisyany M, Stanetska D, Govbakh I, Tsupikov O. The effects of fetal neural cell conditioned medium on cell proliferation in the rat brain after traumatic brain injury. *Cell Organ Transplant.* 2021;9(2):110–114.
- 12. Говбах ІО, Молодан ЛВ, Гречаніна ОЯ. Епідеміологічна характеристика спадкової моторно-сенсорної нейропатії в Харківській області. *Art of Medicine.* 2021;3(19):15–20.
- 13. Говбах ІО, Молодан ЛВ, Гречаніна ОЯ. Епідеміологічні особливості поширення спадкової моторно-сенсорної нейропатії в Полтавській області. *Здоб клін експеримент мед.* 2021;3:74–78.
- 14. Говбах ІО. Оцінка неврологічного дефіциту хворих зі спадковою моторно-сенсорною нейропатією 1А типу після реабілітації з використанням загальноприйнятих шкал та опитувальників. *Здоб клін експер мед.* 2022;4:94–99.
- 15. Говбах ІО. Аналіз електронейроміографічних показників у хворих на спадкову моторно-сенсорну нейропатію 1А типу. *Здоб клін експер мед.* 2023;1:83–89.
- 16. Kyryk V, Tsupikov O, Ustymenko A, Smozhanik K, Govbakh I, Butenko G, Skibo G. Age-related ultrastructural changes in spheroids of the adipose-derived multipotent mesenchymal stromal cells from ovariectomized mice. *Front. Cell. Neurosci.* 2023;17:1072750.
- 17. Govbakh I, Mishchenko T. Epidemiological characteristics of hereditary motor and sensory neuropathy in the Sumy region. *ScienceRise: Medical Science.* 2023;3(54):8–12.
- 18. Говбах І, Рубцов В, Сможаник К. Ультроструктурне дослідження демієлінізації сідничого нерва у трансгенних мишей лінії C57bl/6. *Збірник тез 5-ої міжнар наук конф «Актуальні проблеми сучасної біохімії, клітинної біології та фізіології», Дніпро.* 2020:62.

- 19. Говбах І. Вплив трансплантації мезенхімальних стовбурових клітин на ультраструктуру сідничного нерва мишей з периферичною нейропатією. Збірник тез міжнар конф «Sectoral research XXI: characteristics and features», Чикаго. 2021:33-4.
- 20. Говбах І. Аналіз поведінкових реакцій мишей з периферичною нейропатією після трансплантації мезенхімальних стовбурових клітин. Збірник тез I-ої міжнар наук-теор конф "Theory and practice of modern science", Краків, 2021:117-8.
- 21. Говбах І. Аналіз внутрішньосімейного поліморфізму спадкової моторно-сенсорної нейропатії 1А типу. Збірник тез IV науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю «Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція», м. Харків (Україна), 18 листопада 2021 р., с.77-78.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0115U000235

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зозуля Іван Савович

2. Ivan S. Zozulia

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8496-9876

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет охорони здоров'я України імені

П. Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гриб Вікторія Анатоліївна

2. Viktoriia A. Hryb

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6111-7921

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, буд. 2, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкробот Світлана Іванівна

2. Svitlana I. Shkrobot

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5115-0207

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, буд. 1, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Лінський Ігор Володимирович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Лінський Ігор Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Погуляева Тетяна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна