Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000058

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Годік Олег Святославович
2. Oleg S. Godik

Кваліфікація: к. мед. н., доц., 14.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1084-9484

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.09

Назва наукової спеціальності: Дитяча хірургія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-03-2025

Спеціальність за освітою: Педіатрія

Місце роботи здобувача: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, 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 26.003.09

Повне найменування юридичної особи: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Повне найменування юридичної особи: Національна дитяча спеціалізована лікарня "ОХМАТДИТ" МОЗ України

Код за ЄДРПОУ: 01194089

Місцезнаходження: , 01135

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.39.19, 76.29.39.05

Тема дисертації:

1. ДІАГНОСТИКА ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ДІТЕЙ

2. DIAGNOSIS AND JUSTIFICATION OF THE CHOICE OF PORTAL HYPERTENSION SURGICAL TREATMENT IN CHILDREN

Реферат:

1. Мета дослідження: покращення результату лікування дітей з портальною гіпертензією шляхом вдосконалення методів ендоскопічної профілактики та оптимізації хірургічної тактики ґрунтуючись на результатах вивчення морфо-функціональних змін паренхіми депорталізованої печінки в експерименті. Завдання дослідження: 1. Створити ефективну, стабільну в часі експериментальну модель портальної гіпертензії у молодих щурів шляхом оптимізації ступеню звуження ворітної вени для забезпечення мінімальної перфузії портальної крові. 2. Дослідити патофізіологічні зміни у щурів з частковою перев'язкою ворітної вени на тлі хронічної депорталізації печінки та портальній гіпертензії. 3. Вивчити процеси гіпоксії, неоангіогенезу та особливості механізмів апоптозу і аутофагії гепатоцитів молодих щурів на тлі хронічної депорталізації печінки та портальній гіпертензії в експерименті. 4. Вивчити особливості клінічного перебігу портальної гіпертензії у дітей в залежності від її форми. 5. Визначити оптимальний спектр діагностичних засобів для візуалізації внутрішньо печінкової частини портальної системи з допечінковою формою портальної гіпертензії у дітей. 6. Дослідити ефективність застосування мезопортального шунтування у дітей з допечінковою формою портальної гіпертензії у дітей. 7. Дослідити ефективність алотрансплантації печінки та її вплив на прояви печінкової форми портальної гіпертензії у дітей. 8. Оцінити ефективність методів первинної профілактики кровотеч з варикозно-розширених вен у дітей з різними формами портальної гіпертензії у дітей. 9. Оцінити ефективність комбінації ендоскопічних та хірургічних методів лікування в залежності від форми портальної гіпертензії та їх вплив на збереження портальної перфузії печінки. 10. Провести порівняльний аналіз безпосередніх та віддалених результатів лікування в залежності від форми портальної гіпертензії у дітей. Об'єкт дослідження: експериментальна частина: молоді щури лінії Wistar зі змодельованою шляхом часткової перев'язки портальної вени допечінковою формою портальної гіпертензії; клінічна частина: діти з портальною гіпертензією. Предмет дослідження: експериментальна частина: морфологічні та функціональні зміни паренхіми депорталізованої печінки щурів; клінічна частина: діагностичні підходи та хірургічна тактика при портальній гіпертензії у дітей. Наукова новизна отриманих результатів Розроблена та вдосконалена експериментальна модель ПГ у молодих щурів шляхом часткової перев'язки ворітної вени з мінімальною портопечінковою перфузією, що надало змогу дослідили морфо-функціональні зміни в печінці піддослідних щурів які відбуваються протягом 6 місяців після початку експерименту. На підставі розробленої моделі вперше дослідили патофізіологічні зміни у щурів на тлі хронічної депорталізації печінки та ПГ. Встановлено, що пролонгований ефект часткової перев'язки ворітної вени найбільше відповідає картині розвитку зональної жирової паренхіматозної дистрофії печінки, балонної дегенерації гепатоцитів, тканинному ремоделюванню та фіброзу, індукованому хронічною оклюзією ворітної вени у молодих щурів. Вперше вивчені процеси гіпоксії, неоангіогенезу та апоптозу гепатоцитів на тлі хронічної депорталізації печінки та ПГ в експерименті на молодих щурах. Проведено дослідження маркерів аутофагії гепатоцитів на тлі хронічної депорталізації печінки та портальній гіпертензії в експерименті. Доведено, що прогресування аутофагії шляхом підвищення рівня LC3 (дворазове збільшення порівняно з базальним значенням, $P<0,05$) у тканині печінки може вже відображати завершальну стадію аутофагії. На підставі аналізу процесів апоптозу та аутофагії у паренхімі печінки молодих щурів вивчено вплив її хронічної депорталізації на життєвий цикл клітин. Встановлено, що активність каспази-3 призводить до переходу клітин до незворотної деструктивної стадії та переключення функції з про-виживання на деструктивну фазу аутофагії, запускаючи загибель клітин тканини печінки через активацію апоптозу. Оптимізовано спектр інструментальних методів дослідження для візуалізації особливостей кожної форми ПГ у дітей. В результаті проведеної роботи вперше оптимізовано спектр діагностичних засобів для візуалізації внутрішньопечінкової частини портальної системи з ДПГ у дітей. Досліджені переваги та ефективність методів первинної профілактики кровотеч шляхом застосування методів ендоскопічного контролю варикозно розширених вен у дітей з портальною гіпертензією. Доведено, що комбінація методів ендоскопічного та хірургічного

лікування шляхом портосистемного шунтування є ефективним методом стабілізації клінічних проявів ДПГ у дітей На підставі аналізу ефективності та доцільності, запропоновано та обґрунтовано використання методу мезопортального шунтування як фізіологічного методу хірургічної корекції ДПГ у дітей. Розроблена методика внутрішньопечінкової портоманометрії для вивчення градієнту портального тиску як прогностичного фактору виживаності МПШ у дітей при ДПГ.

2. The purpose of the study: to improve the outcome of treatment of children with portal hypertension by improving the methods of endoscopic prophylaxis and optimizing surgical tactics based on the results of studying the morpho-functional changes in the parenchyma of the deportalized liver in the experiment. Research objectives: 1. To create an effective, time-stable experimental model of portal hypertension in young rats by optimizing the grade of portal vein narrowing to ensure the minimal portal blood perfusion. 2. To investigate the pathophysiological changes in rats with partial portal vein ligation along chronic deportalization of the liver and portal hypertension. 3. To study the processes of hypoxia, neoangiogenesis and the features of the mechanisms of apoptosis and autophagy of hepatocytes of young rats against the background of chronic deportalization of the liver and portal hypertension in the experiment. 4. To study the features of the clinical course of portal hypertension in children depending on its form. 5. To determine the optimal range of diagnostic tools for visualization of the intrahepatic part of the portal system with the prehepatic form of portal hypertension in children. 6. To investigate the effectiveness of mesoportal shunting in children with the prehepatic form of portal hypertension in children. 7. To investigate the effectiveness of liver allotransplantation and its effect on the manifestations of the hepatic form of portal hypertension in children. 8. To assess the effectiveness of methods for primary prophylaxis of bleeding from varicose veins in children with different forms of portal hypertension in children. 9. To assess the effectiveness of a combination of endoscopic and surgical treatment methods depending on the form of portal hypertension and their effect on the preservation of portal perfusion of the liver. 10. To conduct a comparative analysis of the immediate and long-term results of treatment depending on the form of portal hypertension in children. Object of the study: experimental part: young Wistar rats with a prehepatic form of portal hypertension modeled by partial portal vein ligation; clinical part: children with portal hypertension. Subject of the study: experimental part: morphological and functional changes in the deportalized liver parenchyma in rats; clinical part: diagnostic approaches and surgical tactics in children with portal hypertension. Scientific novelty of the obtained results. The was developed and improved experimental model of PH by partial portal vein ligation in young rats with minimal portohepatic perfusion, provided a possibility to study the morpho-functional changes in the liver of experimental rats that occur within 6 months after the start of the experiment. Based on the developed model, pathophysiological changes in rats resulted from chronic deportalization of the liver and PH were first studied. It was found that the prolonged effect of partial portal vein ligation most closely matches the pattern of development of zonal fatty parenchymal liver dystrophy, ballooning degeneration of hepatocytes, tissue remodeling and fibrosis induced by chronic portal vein occlusion in young rats. The processes of hypoxia, neoangiogenesis and apoptosis of hepatocytes against the background of chronic liver deportalization and PH were studied for the first time in an experiment on young rats. The study of markers of hepatocyte autophagy against the background of chronic liver deportalization and portal hypertension in an experiment was conducted. It was proved that the progression of autophagy by increasing the level of LC3 (twofold increase compared to the basal value, $P<0.05$) in liver tissue may already reflect the final stage of autophagy. Based on the analysis of the processes of apoptosis and autophagy in liver cells of young rats against the background of its chronic deportalization. It was established that the activity of caspase-3 leads to the transition of cells to an irreversible destructive stage and the switching of the function from pro-survival to the destructive phase of autophagy, triggering the death of liver tissue cells through the activation of apoptosis. The spectrum of diagnostic tools for visualization of the intrahepatic part of the portal system with PPH in children was optimized for the first time. The advantages and effectiveness of methods of primary prophylaxis of bleeding by using methods of endoscopic control of varicose veins in children with portal hypertension were studied. It was proven that the combination of endoscopic and surgical treatment methods by portosystemic bypass is an effective method of stabilizing the clinical manifestations of HPH in children Based on the analysis of effectiveness and feasibility, the

use of the mesoportal bypass method as a physiological method of surgical correction of HPH in children was proposed and substantiated.

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. Godik, O. S. and Diehtiarova, D. S. (2024). Extrahepatic portal vein obstruction in children. The diagnosis is established - what is next? Modern Pediatrics. Ukraine, 5(141), pp.16-22. doi: 10.15574/SP.2024.5(141).1622. (У періодичному науковому виданні України, яке індексується у науковометричній базі Scopus, Q4).
- 2. Godik, O. S., Diehtiarova, D. S. and Kvilinska, O. I. (2024). Extrahepatic portal vein obstruction in children of the first year of life: diagnostic and treatment approaches. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics, 1(97), pp.72-77. DOI: 10.15574/PP.2024.97.72
- 3. Godik, O. S., Diehtiarova, D. S. and Rusyn, A. H. (2024). Digital subtraction angiography of intrahepatic portal vein as the key visualization for mesoportal shunting in children with extrahepatic portal vein obstruction. PAEDIATRIC SURGERY. UKRAINE, 1(82), pp.27-32. DOI: 10.15574/PS.2024.82.27
- 4. Godik, O. S., Voroniak, D. I. and Diehtiarova, D. S. (2023). The role of variceal bleeding primary prophylaxis in the management of extrahepatic portal vein obstruction in children. PAEDIATRIC SURGERY. UKRAINE, 4(81), pp.24-30. DOI: 10.15574/PS.2023.81.24
- 5. Godik, O. S., Levytskii, A. F., Diehtiarova, D. S., Benzar, I. M., Korsak, A. V., and Likhodiievskyi, V. V. (2023). Часткова перев'язка ворітної вени печінки: морфологічна оцінка результатів моделювання допечінкової форми портальної гіпертензії. PAEDIATRIC SURGERY. UKRAINE, 1(78), pp.59-65. DOI: 10.15574/PS.2023.78.59
- 6. Godik, O.S. and Diehtiarova, D.S. (2023). REX SHUNT IN CHILDREN: COULD DYSFUNCTION BE PROGNOSED? A RETROSPECTIVE ANALYSIS. Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland: 1960), 76(12), pp.2579-2586. DOI:10.36740/WLek202312105
- 7. Godik, O. S., Diehtiarova, D. S., Dubrovin, O. G., Levytskii, A. F. And Benzar, I. M. (2022). Особливості хірургічної техніки мезопортального шунтування та ефективність методу в лікуванні дітей з портальною гіпертензією. PAEDIATRIC SURGERY. UKRAINE, 4(77), pp.23-33. DOI: 10.15574/PS.2022.77.23.
- 8. Годік О.С., Вороняк Д.І., Коломоєць І.В., Трембач Л.О., Янович Л.Є. і Дубровін О.Г. (2020). Оцінка ендоскопічних та хірургічних методів лікування допечінкової форми портальної гіпертензії у дітей. Хірургія дитячого віку, 2(67), с.29-35. DOI: 10.15574/PS.2020.67.29
- 9. Voroniak, D. I., Godik, O. S., Fedoniuk, L. Y., Shapoval, O. M. and Piliponova, V. V. (2020). Role of stage endoscopic variceal band ligation in treatment of children with portal hypertension. Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland: 1960), 10(73), pp.2133 - 2137. DOI:10.36740/WLek20201010535
- 10. Джума К. А., Притула В. П., Дубровін О. Г. і Годік О. С. (2019). Вплив різних типів портокавального шунтування на стан імунної системи у дітей з допечінковою формою портальної гіпертензії. Хірургія дитячого віку, 2(63, с.41-49. DOI 10.15574/PS.2019.63.41
- 11. Godik, O. (2024). Long-term liver deportalisation in stable and time prolonged prehepatic portal hypertension model affects expression of hypoxia, angiogenesis, apoptosis, and autophagy markers in the young rats' liver. The Ukrainian Scientific Medical Youth Journal, 149(3), с.66-74. DOI:10.32345/USMYJ.1(149).2024.66-74

- 12. Годік О.С. (2024). Аналіз ефективності застосування методу первинної профілактики кровотечі в лікуванні портальної гіпертензії у дітей. Клінічна хірургія 1(91), с.37-42. DOI: 10.26779/2786-832X.2024.1.37
- 13. Godik, O. (2024). Distal splenorenal shunt in surgical treatment of portal hypertension in children. The Medical Science of Ukraine, 3(20), pp.9-15. DOI:10.32345/2664-4738.3.2024.02
- Godik, O., Zhumik, D., Diehtiarova, D., Levytskii, A. and Lapikova-Bryhinska, T. (2023). A model of prehepatic portal hypertension in rats. The Ukrainian Scientific Medical Youth Journal, 139(2), pp.17-24. DOI: 0.32345/USMYJ.2(139).2023.17-24
- 15. Годік О.С. (2022). Моделювання допечінкової портальної гіпертензії та вплив депорталізації печінки на її тканину. Клінічна хірургія, 7/8(89), с.35-40. DOI: 10.26779/2522-1396.2022.7-8.35 (У періодичному науковому виданні України, категорія Б).
- 16. Вороняк Д.І. і Годік О.С. (2021). Застосування ендоскопічного лігування та порто-системного шунтування на етапах лікування дітей з портальною гіпертензією. Український науково-медичний молодіжний журнал, 1(121), с.43-50. DOI: 10.32345/USMYJ.1.2021.43-50
- 17. Вороняк Д.І., Годік О.С., Коломоєць І.В. і Дубровін О.Г. (2019). Ефективність етапного ендоскопічного лігування варикозно розширених вен у дітей з портальною гіпертензією. Клінічна хірургія, 10(86), с.24-27. DOI: 0.26779/2522-1396.2019.10.24
- 18. Dubrovin, O. G., Godik, O. S., Soruchan, V. P. and Yanovych, L. E. (2016). Immediate results of mesocaval shunting in surgical treatment of portal hypertension in children. Klinichna Khirurhiia, 10(86), с.21-23. PMID 30256572
- 19. Дубровін О.Г., Годік О.С. і Соручан В.П. (2016). Вибір варіантів мезокавального шунтування залежно від особливостей будови спленомезентеріального конфлюенсу у дітей при портальній гіпертензії. Клінічна хірургія, 10(891), с.55-57.

Наукова (науково-технічна) продукція: матеріали; методи, теорії, гіпотези

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патент на корисну модель 152669 UA

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U001363, 0118U100562

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ксьонз Ігор Володимирович

2. Ihor V. Ksonz

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7703-1759

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боднар Олег Борисович

2. Oleh B. Bodnar

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4390-3336

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Русак Петро Степанович

2. Petro S. Rusak

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: 000-0003-2357-0359

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:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Земсков Сергій Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Земсков Сергій Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Руденко Євген
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна