

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001922

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-05-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вернігора Денис Геннадійович

2. Denys H. Vernihora

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 228

Назва наукової спеціальності: Педіатрія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: ОП 27188 Педіатрія (228 Педіатрія)

Дата захисту: 26-06-2024

Спеціальність за освітою: Педіатрія

Місце роботи здобувача: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, 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): ДФ 08.601.112

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, 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: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.39.19

Тема дисертації:

1. Оптимізація діагностики та хірургічного лікування варикоцеле у дітей та підлітків (клінічне дослідження)
2. Optimization of Diagnostic and Surgical Treatment of Varicocele in Children and adolescent (Clinical Study)

Реферат:

1. Метою дисертаційної роботи було покращення результатів лікування варикоцеле у дітей шляхом застосування сучасних методів діагностики, а саме застосування близької інфрачервоної спектроскопії та удосконалення методів хірургічного втручання за рахунок контрастування судинних структур насінневого канатику. У даній роботі відображено результат власного спостереження інструментально-лабораторних і клінічних досліджень хворих та їх оперативного лікування. Критеріями включення в дослідження були: вік до 18 років; верифікований діагноз варикоцеле III ступеня в комбінації з періодичним боєм в іпсилатеральному яечку або з гіпотрофією яєчка більше ніж на 20% порівняно зі здоровим з контралатерального боку; наявність підписаної батьками та пацієнтами інформованої згоди про проведення оперативного втручання. Критеріями виключення із дослідження були: наявність аорто-мезентеріальної компресії; варикоцеле, викликане абдомінальними масами або пухлинами; синдром May-Thurner; ізольоване варикоцеле III ступеня. Пацієнти, які досягли 16 річного віку та мали бажання, після отримання інформованої згоди від дитини та батьків здавали спермограму. Для верифікації діагнозу було застосовано:

фізикальний огляд калитки з пробою Вальсальви та без неї у вертикальному та горизонтальному положенні, ультразвукове дослідження (УЗД) калитки з доплерівським картируванням в горизонтальному та вертикальному положенні з та без проби Вальсальви, спермограма у дітей старше 16-річного віку (n=41). Наукова новизна: Вперше застосована методика NIRS при діагностиці варикоцеле у дітей, де було виявлено достовірні відмінності у показниках rSO₂ здорового яєчка 55%, та патологічного 41%. Вперше на підставі визначення діагностичної цінності параметрів наближеної інфрачервоної спектроскопії визначено предиктори раннього доклінічного ураження яєчок при варикозно розширених венах гроноподібного сплетення. Результати ROC-аналізу показали, що різниця в показниках NIRS більше 4% може слугувати діагностичним критерієм для порушення кровотоку в яечку з розширенням вен гроноподібного сплетення. Доведено кореляційний зв'язок між діагностичними критеріями оцінки структурного стану яєчка у хлопчиків з варикоцеле на етапах хірургічного лікування. Показник Δ rSO₂ було визначено як діагностичний критерій для вибору тактики лікування варикоцеле. Підтвердженням цього були його значення при визначенні гіпотрофії яєчка та порушень у спермограмі: значення Δ rSO₂ більше 13% може вказувати на гіпотрофію яєчка, а значення більше 11% - на порушення у спермограмі, пов'язані з оксидативним стресом. Вперше застосовано контрастування лімфатичних судин при мікрохірургічному субінгвінальному доступі шляхом введення метиленового синього під білкову оболонку яєчка у дітей. Доведено, що використання розробленого діагностично - лікувального алгоритму, створеного на основі результатів діагностики та лікування варикоцеле у дітей, покращило результати лікування, за рахунок зменшення ускладнень на 5.8%. Практичне значення: Встановлено, що близька інфрачервона спектроскопія є безпечним інформативним комплексом обстеження пацієнтів з варикоцеле на етапах спостереження та хірургічного лікування, та дозволяє починати хірургічне лікування до видимих змін з боку розміру яєчка. Різниця в показниках NIRS більше 4%, свідчить про порушення кровотоку в яечку з розширенням вен гроноподібного сплетення. Значення більше 13% може вказувати на гіпотрофію яєчка. Розроблено та впроваджено в роботу урологічного стаціонару диференціальний підхід до тактики хірургічного лікування за рахунок гемодинамічних змін в паренхімі яєчка у дітей з варикоцеле. Розроблена та впроваджена в роботу урологічного стаціонару субінгвінальна мікрохірургічна варикоцелектомія модифікованим шляхом з контрастуванням лімфатичних структур, що зменшила загальну кількість ускладнень на 5.8%

2. The aim of the dissertation was to improve the results of varicocele diagnosis and treatment by applying NIRS (Near-infrared spectroscopy) research and additional contrast visualization of vascular structures in children with varicocele. The study reflects the results of our own observations of instrumental, laboratory, and clinical research of patients and their surgical treatment. Inclusion criteria for the study were: boys under 18 years of age; verified diagnosis of grade III varicocele in combination with intermittent pain in the ipsilateral testicle or testicular atrophy of more than 20% compared to the contralateral side; the presence of signed informed consent from parents and patients for surgical intervention. Exclusion criteria from the study were: presence of aorto-mesenteric compression; varicocele caused by abdominal masses or tumors; May-Thurner syndrome; isolated grade III varicocele. Patients who reached the age of 16 and expressed the desire, and after obtaining informed consent from the child and parents, underwent a spermogram for diagnosis verification. To verify the diagnosis, the following methods were applied: physical examination of the scrotum with and without Valsalva maneuver in both vertical and horizontal positions, ultrasound examination (US) of the scrotum with Doppler mapping in horizontal and vertical positions with and without Valsalva maneuver, and spermogram for patients over 16 years old (n=41). Scientific novelty: For the first time, NIRS methodology has been applied to determine the hemodynamic state of the testes in diagnosing varicocele in children, where significant differences in rSO₂ indicators were found between a healthy testicle (60% - 50%) and a pathological one (41%). For the first time, based on determining the diagnostic value of parameters of near-infrared spectroscopy, predictors of early preclinical testicular damage in varicose veins of the spermatic cord have been identified. ROC analysis results showed that a difference in NIRS indicators greater than 4% may serve as a diagnostic criterion for impaired testicular blood flow due to spermatic cord venous enlargement. A correlation was established between diagnostic criteria for assessing the structural state of the testicle in boys with varicocele at stages of surgical treatment. The

ΔrSO_2 parameter was identified as a diagnostic criterion for choosing varicocele treatment tactics, confirming its significance in determining testicular hypotrophy and spermogram abnormalities: values greater than 13% may indicate testicular hypotrophy, and values greater than 11% may indicate spermogram abnormalities associated with oxidative stress. Contrast enhancement of lymphatic vessels was first applied during microsurgical subinguinal access by introducing methylene blue under the testicular membrane in children. It was proven that the use of the developed diagnostic-treatment algorithm, based on the results of diagnosing and treating varicocele in children, improved treatment outcomes by reducing complications by 5.8%. Practical significance: It has been established that near-infrared spectroscopy is a safe and informative examination complex for patients with varicocele during observation and surgical treatment stages, allowing for the initiation of surgical treatment before visible changes in testicular size occur. A difference in NIRS indicators greater than 4% indicates impaired testicular blood flow due to spermatic cord venous enlargement. Values greater than 13% may indicate testicular hypotrophy. A differential approach to surgical treatment tactics has been developed and implemented in the work of the urological ward based on hemodynamic changes in testicular parenchyma in children with varicocele. Subinguinal microsurgical varicocelectomy with modified lymphatic structure contrast enhancement has been developed and implemented in the work of the urological ward, reducing the overall complication rate by 5.8%.

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. Дігтяр В.А., Вернігора Д.Г. Варикоцеле у дітей: історія та сучасний стан проблеми (огляд літератури). Paediatric Surgery.Ukraine. 2021;1(70):68-73.
- 2. Вернігора Д.Г., Дігтяр В.А. Сучасні тенденції хірургічного лікування варикоцеле в дитячому віці. Здоров'я Дитини. 2021; 8 (16): 537-540
- 3. Дігтяр В.А., Вернігора Д.Г., Бойко М.В., Обертинський А.В., Камінська М.О. Мікрохірургічна субінгвінальна варикоцелектомія в дітей та підлітків: модифікована техніка з додаванням контрастування лімфатичних судин. Paediatric Surgery (Ukraine). 2023;1(78):103-109
- 4. Дігтяр В.А., Вернігора Д.Г., Заворотня Ю.В., Гладкий О.П., Камінська М.О. Застосування спектроскопії в близькому інфрачервоному діапазоні в діагностиці варикоцеле в дітей та підлітків. Медичні перспективи. 2024; 1 (29): 101-108

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0119U100832

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дігтяр Андрій Валерійович

2. Andrii V. Dihtyar

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Наконечний Андрій Йосифович

2. Andrii Y. Nakonechnyy

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1402-6642

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: вул. Пекарська, буд. 69, Львів, 79010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Годік Олег Святославович

2. Oleh S. Hodik

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1084-9484

Додаткова інформація:

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Байбаков Володимир Михайлович

2. Vladimir M. Baybakov

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8632-103X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Товариство з обмеженою відповідальністю
«ЄВРОПЕЙСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Код за ЄДРПОУ: 21853474

Місцезнаходження: вул. Академіка Г. Дзяка, 3, (вул. Медична), Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мавропуло Тетяна Карлівна

2. Tetyana K. Mavropulo

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9351-3080

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Снісарь Володимир Іванович

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

Снісарь Володимир Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Макаренко Ольга Володимирівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна