Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002947

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рандюк Роман Юрійович

2. Roman Y. Randiuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0001-3958-7035

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 222 Медицина

Дата захисту: 08-08-2025

Спеціальність за освітою: 222 Медицина

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: ------, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9554

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.39.19

Тема дисертації:

1. Оптимізація шкірно-фасціальної пластики у лікуванні пілонідальної кісти у дітей

2. Optimization of Skin-Fascial Surgical Techniques in Pediatric Pilonidal Cyst Treatment

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена проблемі лікування пілонідальної кісти у дітей. На теперішньому етапі розвитку наукової думки питання механізмів розвитку хвороби досить дискутабельне. Серед фундаментальних причин виникнення пілонідальної кісти виділяють: рясне оволосіння крижово-куприкової ділянки та міжсідничної складки, вростання волосся в шкіру, вразливість шкіри в ділянці міжсідничної скрадки. Немає визначеності щодо природженої та набутої теорій його виникнення. В класифікації та діагностиці пілонідальної кісти у дітей відсутня стандартизація. У практичній діяльності медичних закладів спостерігається значна варіативність: різні клініки притримуються різних класифікацій, використовують неоднакові діагностичні алгоритми та підходи до лікування даної патології у дітей. Метою роботи було покращити результати лікування дітей з пілонідальною кістою шляхом планування операцій та оптимізації хірургічної тактики, розробки і впровадження нових модифікацій хірургічних втручань з використанням клаптевої шкіряно-фасціальної пластики. Для реалізації мети було запропоновано удосконалений спосіб шкіряно-фасціальної пластики за Лімбергом, клаптем на живлячий ніжці при використанні розробленої

моделі геометричного обґрунтування числових параметрів розмітки оперативного доступу та створення на її підставі програми планування розрізів та конфігурації клаптя при пілонідальній кісті у дітей. На підставі проведених клінічних та морфологічних досліджень у дітей різних вікових груп запропонована гіпотеза поліетіологічності захворювання, яка полягає в тому, що пілонідальна кіста може виникати природженим чи набутим шляхами, які має різний механізм свого формування та в свою чергу складаються з двох послідовних стадій, але починаючи із формування вторинних норицевих ходів обидва шляхи мають однакові процеси подальшого розвитку патології. Стадію формування вторинних норицевих ходів можна означити, як період “перехрестя” в багатовекторному патогенезі захворювання. Вперше використана математична модель та комп’ютерна програма планування розрізів та конфігурації шкірно-фасціального клаптя при видаленні пілонідальної кісти у дітей, використання якої дозволило значно покращити перебіг післяопераційного періоду, зменшити прояви больового синдрому в 1,38 рази та ранніх післяопераційних ускладнень в 7,55 рази порівняно з традиційними підходами до хірургічного лікування. Використання удосконаленого способу шкірно-фасціальної пластики клаптем на живлячій ніжці за Лімбергом у власній модифікації для закриття ранового дефекту після висічення пілонідальної кісти у дітей дозволяє застосовувати його для первинного хірургічного втручання та при рецидивах. Доведена його ефективність, щодо покращення життєвої активності до 92,2±9,8, на відміну від використання традиційних способів - 79,1±16,5 (p□0,002). Запропонований план діагностики та лікування пілонідальних кіст у дітей супроводжуєтьсяя тенденцією до зменшення термінів стаціонарного лікування з 21,26±2,66 до 9,12±1,44 ліжко-днів (в 2,33 рази). Наукова новизна полягає у тому, що встановлені анатомічні, патофізіологічні, функційні та хірургічні предиктори пілонідальної кісти у дітей на підставі яких сформована гіпотеза виникнення рецидивів хвороби. Визначені морфологічні особливості пілонідальної у дітей різних вікових груп на підставі яких сформована гіпотеза поліетіологічності та “перехрестя” в патогенезі захворювання. Вивчені анатомічні, морфологічні та об’єктивні клінічні критерії, згідно локалізації норицевих ходів пілонідальної кісти у дитячому віці при первинному зверненні та рецидивах, які впливають на планування оперативного втручання. Вперше з метою визначення ступеня розвитку запального інфільтративно-фіброзного процесу при пілонідальній кісті у дітей запропоновано визначати інтенсивність забарвлення при проведенні гістоморфометричного аналізу та використанні програми ImageJ версії 1.53, що дає змогу прогнозувати виникнення ускладнень після операцій з приводу пілонідальної у дітей. Розроблена математична модель і комп’ютерна програма параметрів виконання розрізів для висічення пілонідальної кісти у дітей, відповідно до принципів пластичної хірургії. Доведено, що удосконалений спосіб пластики рани шкірно-фасціального клаптя на живлячій ніжці за Лімбергом, після висічення пілонідальної кісти у дітей при застосуванні комп’ютерної програми планування розрізів дозволяє зменшити кількість ускладнень та рецидивів хвороби та володіє більш високими показниками психологічного та фізичного компонентів здоров’я у післяопераційному періоді. На підставі проведених досліджень запропоновано та впроваджено в клінічну практику покроковий план обстеження та лікування пілонідальної кісти у дітей різного віку. Ключові слова: пілонідальна кіста, діти, хірургічне лікування, ультразвукове дослідження, діагностика, лікування, оперативне лікування, результати, реабілітація, цитокіни, хірургія, прогнозування, мініінвазивна хірургія, запальний процес

2. The dissertation is dedicated to the problem of Pediatric Pilonidal Treatment. At the current stage of scientific development, the mechanisms underlying the disease remain debatable, with no clear consensus regarding its congenital or acquired origin. Among the fundamental causes of pilonidal cyst development are profuse hair growth in the sacrococcygeal region and intergluteal fold, ingrown hairs penetrating the skin, and increased skin vulnerability in the intergluteal area. The aim of the study was to improve treatment outcomes in pediatric pilonidal cyst treatment by optimizing surgical planning and tactics, as well as by developing and implementing new modifications of surgical interventions utilizing skin-fascial flap techniques. To achieve this aim, an improved method of Limberg skin-fascial flap reconstruction based on a pedicled flap was proposed, utilizing a developed model for the geometric justification of numerical parameters for surgical access marking and the creation of a planning program for incision lines and flap configuration in the pediatric pilonidal cyst treatment. Based on clinical and morphological studies conducted in children of various age groups, a hypothesis of the polyetiological

nature of the disease has been proposed. This hypothesis suggests that a pilonidal cyst may develop via either congenital or acquired pathways, each characterized by distinct mechanisms of formation. However, both pathways appear to converge at a common stage - the formation of secondary fistulous tracts - after which the pathological process proceeds through similar phases regardless of the initial origin. The stage of secondary tract formation can thus be defined as a “crossroad” in the multivectorial pathogenesis of the disease. For the first time, a mathematical model and a computer program for incision planning were introduced, which significantly improved postoperative outcomes, reducing pain intensity by 1.38 times and early postoperative complications by 7.55 times compared to traditional surgical approaches. The use of an improved method of skin-fascial plastic surgery with a pedicle flap, according to the Limberg approach, in its modification for closing the wound defect after excision of a pilonidal cyst in children, allows its use for primary surgical intervention and relapses. Its effectiveness was demonstrated by an increase in quality of life scores to 92.2±9.8, compared to 79.1±16.5 in traditional methods ($p<0.002$). The proposed diagnostic and treatment plan for pediatric pilonidal cyst resulted in a reduction in hospital stay duration from 21.26±2.66 to 9.12±1.44 bed-days (by 2.33 times). Scientific novelty lies in the identification of anatomical, pathophysiological, functional, and surgical predictors of pilonidal cysts in children, which led to the formulation of a hypothesis regarding disease recurrence. Morphological features of pilonidal cysts (PCs) across different pediatric age groups were established, supporting the hypothesis of polyetiology and a "crossroad" in disease pathogenesis. Anatomical, morphological, and clinical criteria influencing surgical planning according to sinus tract localization at primary presentation and recurrence were studied. For the first time, the intensity of tissue staining (IS) during histomorphometric analysis using ImageJ software (version 1.53) was proposed to assess the degree of inflammatory infiltrative-fibrotic processes and to predict postoperative complications. A mathematical model and software for incision planning according to principles of plastic surgery were developed. It was proven that the improved Limberg flap technique, combined with computer-assisted planning, reduces postoperative complications and recurrences. Based on the research findings, a step-by-step diagnostic and treatment plan for pilonidal cysts in children of various ages has been proposed and implemented into clinical practice. Keywords: pilonidal cyst, children, surgical treatment, ultrasound examination, diagnosis, treatment, operative treatment, results, rehabilitation, cytokines, surgery, prognosis, minimally invasive surgery, inflammatory process

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Боднар ОБ, Рандюк РЮ, Боднар БМ, Ватаманеску ЛІ, Бочаров АВ. Епітеліальний куприковий хід у дітей: характеристика, особливості, методи лікування. Хірургія дитячого віку. 2019;2:67-72.
- Боднар ОБ, Рандюк РЮ, Ватаманеску ЛІ, Хома МВ, Хащук ВС, Боднар БМ. Використання лоскутної пластики на живильній ніжці для лікування пілонідального синусу у дітей. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2019;18(3):26-30.
- Боднар ОБ, Рандюк РЮ. Оцінка ефективності застосування шкірно-фасціальної пластики для лікування пілонідальних кіст у дітей. Буковинський медичний вісник. 2025;29(1):89-93.
- Рандюк РЮ. Досвід лікування пілонідальних кіст з абсцесом у дітей. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2025;24(1):30-4.
- Боднар ОБ, Рандюк РЮ, Боднар БМ, Ватаманеску ЛІ, Сокольник СО, Хома МВ. Порівняльна характеристика способів хірургічного лікування пілонідального синусу в дітей. Хірургія дитячого віку.

2021;4:72-6.

- Боднар ОБ, Сокольник СО, Ватаманеску ЛІ, Рандюк РЮ, Боднар АО. Використання шкірно-підшкірно-фасціальних ротаційних клаптів на живильній ніжці для закриття поверхневих дефектів у дітей. Хірургія дитячого віку. 2020;4:51-6.
- Боднар ОБ, Рандюк РЮ. Модельне обґрунтування математичних параметрів хірургічного доступу при шкірно-підшкірно-фасціальному клапті для лікування дітей з пілонідальним синусом. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2025;1(55):44-51.

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

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0115U002767, 0120U101512

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Притула Василь Петрович
2. Vasyl P. Prytula

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9023-5898

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. Конопліцький Віктор Сергійович
2. Viktor S. Konoplitskyi

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9525-1547

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Польовий Віктор Павлович
2. Viktor P. Polovyi

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1250-0366

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. Максим'юк Віталій Васильович

2. Vitaliy V. Maximiuk

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7189-9285

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:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Гринчук Федір Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Гринчук Федір Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Репчук Юлія Василівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна