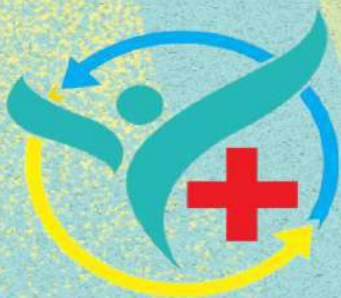


**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**м. Чернівці
20-21 лютого 2025**

**МАТЕРІАЛИ
З НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
"МЕДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ-
ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ"**



УДК: 378.147.091.33–048.63:61(063)

М 42

Головний редактор:

Ігор Геруш — ректор закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

Володимир Ходоровський — к.мед.н., доцент, проректор із науково-педагогічної роботи;

Сергій Сажин — к.мед.н., доцент, начальник навчального відділу із сектором моніторингу якості освіти та інформаційно-аналітичного забезпечення;

Віталій Смандич — к.мед.н., керівник навчально-тренінгового центру симуляційної медицини, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб;

Людмила Хлуновська — к.мед.н., доцент кафедри педіатрії та медичної генетики;

Валерія Андрієць — викладач коледжу Буковинського державного медичного університету, кафедра суспільних наук та українознавства;

Віталіна Сокорська — провідний фахівець навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Віталій Поточняк — фахівець І категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Василь Бондар — фахівець ІІ категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Едуард Зуб — фахівець І категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини.

У тезах доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю лікарів, науковців та молодих учених, подаються стислі відомості щодо результатів наукової роботи, виконаної учасниками конференції.

М 42 Медична симуляція — погляд у майбутнє (для лікарів, науковців та молодих учених): наук.-практ. конф. з міжнар. участю.

Чернівці, 20–21.02.2025 року: тези доп. /Чернівці: БДМУ. — 292с.

УДК: 378.147.091.33–048.63:61(063)

М 42

Буковинський державний медичний університет, 2025

ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ДОСТУПУ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕДИЧНОЇ СИМУЛЯЦІЇ.: МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ПІЛОНІДАЛЬНОЇ КІСТИ У ДІТЕЙ

Боднар О.Б., Рандюк Р.Ю.

Буковинський державний медичний університет.

Актуальність. Пілонідальна кіста (ПК) – поширена патологія дитячого віку, що характеризується великими показниками рецидивів та післяопераційних ускладнень, не зважаючи на тривалий час вивчення даного захворювання та велику кількість запропонованих методів оперативного лікування. Стандартні підходи до хірургічного лікування ПК передбачають радикальне видалення всіх уражених тканин, включаючи первинні та вторинні норичні ходи. Проте через складну анатомію цієї зони часто доводиться висікати значний об'єм тканин, що призводить до збільшення площі післяопераційної рани та підвищеного натягу швів, що призводить до подовження загоєння, неспроможності швів та інших ускладнень.

Важливим інструментом для вдосконалення результатів хірургічних втручань є попередня медична симуляція, що сприяє зменшенню кількості ускладнень, підвищенню ефективності лікування та вкороченню періоду реабілітації. Один із прикладів такого підходу - математичне моделювання оперативних доступів.

Мета дослідження. Розробити математичну модель оптимізації форми хірургічного доступу для мінімізації післяопераційних ускладнень та скорочення періоду реабілітації при лікуванні ПК у дітей.

Матеріали та методи. Провели аналіз 43 клінічних випадків оперативного лікування ПК у дітей, які перебували на стаціонарному лікуванні в КНП «Міська дитяча клінічна лікарня» (м. Чернівці) у період з 2023 по 2024 рік. Вік дітей складав від 15 до 18 років. Пацієнти були розподілені на дві групи залежно від методу оперативного втручання. Група I (n = 30) – пацієнти, яким проводилося класичне хірургічне висічення патологічних тканин із підшиванням країв рани до крижово-куприкової фасції. Група II (n = 13) – пацієнти, яким виконувалося хірургічне лікування методом шкірно-підшкірно фасціальної пластики з використанням математично обґрунтованої моделі оперативного доступу. Цій групі було застосовано методи комп'ютерного моделювання, які дозволили розрахувати оптимальну форму та параметри хірургічного доступу, що забезпечує мінімізацію площі висічених тканин та оптимальне співвідношення між розрізом і ротаційним лоскутом.

Застосування математичного підходу в плануванні хірургічного втручання дозволило об'єктивно оцінити його ефективність та вплив на післяопераційний перебіг, що є важливим для розробки оптимізованих хірургічних методик при лікуванні пілонідального синусу у дітей.

В дослідженні ми порівнювали: тривалість оперативного втручання та госпіталізації інтенсивність больового синдрому, час заживлення рани та частоту післяопераційних ускладнень.

Результати. Застосування математично обґрунтованого розрізу при оперативному лікуванні пілонідальної кістки дозволило значно зменшити площу висічення тканин та мінімізувати натяг післяопераційної рани. Інтенсивність больового синдрому у ранньому післяопераційному періоді у групі математичного моделювання була нижча на 65% порівняно з групою класичного методу., а загальна тривалість болю була скорочена майже наполовину. Час повного загоєння рани у пацієнтів групи II був у понад 2,5 рази коротший порівняно з групою I а кількість післяопераційних ускладнень, таких як сероми, інфікування рани та розходження швів, була меншою майже у чотири рази.

Висновки.

1. Застосування математично обґрунтованого розрізу при лікуванні пілонідальної кістки дозволило зменшити площу висічення тканин, що знизило натяг післяопераційної рани. Як наслідок: інтенсивність болю у ранньому періоді була нижчою на 65%, а загальна тривалість болю скоротилася майже вдвічі. Час повного загоєння скоротився у 2,5 рази, а кількість післяопераційних ускладнень зменшилася у 4 рази.

2. Розвиток медичної симуляції дозволяє підвищити ефективність хірургічних втручань. Використання математичних моделей для оптимізації розрізів у хірургії може значно покращити результати лікування та знизити ризики ускладнень.

Боднар Олег Борисович,

д. мед. н., професор, завідувач кафедри дитячої хірургії, отоларингології та офтальмології БДМУ.

Місце роботи: Буковинський державний медичний університет

Адреса: 58000, м. Чернівці, пл. Театральна, 2

тел. +380506713283

e-mail: oleg1974rol@gmail.com

ORCID - <http://orcid.org/0000-0002-4390-3336>.

Researcher ID: I-2447-2016

Scopus ID: 57204584515

Bodnar Oleg Borysovych,
Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief of the Department of Pediatric Surgery, Otolaryngology and Ophthalmology at BSMU.
Place of work: Bukovynian State Medical University
Address: 58000, Chernivtsi, Theatralna Square, 2
Tel. +380506713283
e-mail: oleg1974rol@gmail.com
ORCID - <http://orcid.org/0000-0002-4390-3336>.
Researcher ID: I-2447-2016
Scopus ID: 57204584515
Рандюк Роман Юрійович, (Randiuk Roman)
Аспірант кафедри дитячої хірургії, отоларингології та офтальмології БДМУ.
Місце роботи: Буковинський державний медичний університет
Адреса: 58000, м. Чернівці, пл. Театральна, 2
тел. +380953306427
e-mail: randyk.roman@bsmu.edu.ua
Randiuk Roman Yuriyovich
PhD student of the Department of Pediatric Surgery, Otolaryngology and Ophthalmology at BSMU.
Place of work: Bukovynian State Medical University
Address: 58000, Chernivtsi, Theatralna Square, 2
tel. +380953306427
e-mail: randyk.roman@bsmu.edu.ua
Назва Вашої клініки:
КНП «Міська дитяча клінічна лікарня» Чернівецької міської ради
Chernivtsi «City Children`s Clinical Hospital» (Chernivtsi)

РОЛЬ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТРЕНАЖЕРІВ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ: ВИКЛИКИ

Богомолець-Шереметьєва С.О.

*Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
Навчально-науковий центр медичних симуляцій, м. Київ*