

АНОТАЦІЯ

Шавлюк Р.В. Обґрунтування методів діагностики, лікування та прогнозування перебігу пілонідальної хвороби у дітей (експериментально-клінічне дослідження). – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 228 – «Педіатрія». – Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Вінниця, 2021.

Робота присвячена проблемі вибору лікувально-діагностичних заходів та методу лікування у дітей із пілонідальною хворобою. Наявність великої кількості теорій походження даної патології несе у собі велику варіативність вибору методів лікування, що унеможливорює стандартизацію надання медичної допомоги дітям із нею. Пілонідальна хвороба у дітей асоціюється з тривалою втратою звичної соціальної активності, тривалою реабілітацією та високою частотою рецидивів захворювання. Метою роботи було покращити результати лікування дітей з пілонідальною хворобою шляхом оптимізації лікувальної тактики, розробки та впровадження нових модифікацій операцій з розробкою діагностично-лікувального алгоритму.

Для реалізації даної мети було розроблено покращений метод повного та чіткого топічного визначення поширеності патологічного процесу, що дозволяє визначити справжню поширеність та локалізацію пілонідальної кістки (Патент України на винахід 120643 "Спосіб діагностики локалізації запальних утворень крижово-куприкової ділянки у дітей"). Створено спосіб ушивання післяопераційних ран одношаровим подвійним швом, що зменшує ризик розвитку ділянок ішемії країв останньої (Патент України на винахід №121628 "Спосіб ушивання післяопераційної рани одношаровим подвійним швом при оперативних втручаннях з приводу пілонідальної хвороби у дітей"). Розроблено модель просторового обґрунтування форми та параметрів оперативного доступу при лікуванні хронічної форми пілонідальної хвороби у дітей. Встановлені достовірно кращі результати радикального лікування

дітей з приводу пілонідальної хвороби за допомогою використання модифікованої cleft-lift методики із латералізацією операційного шва відносно міжсідничної складки ($\tau=-0,29$, $p=0,00001$).

Вперше була створена та описана найбільш повна об'єднана класифікація пілонідальної хвороби у дітей, яка ґрунтується на аналізі й адаптації усіх існуючих доступних варіантів класифікації даної патології.

На етапі клінічної роботи було сформовано гіпотезу вродженого етіопатогенезу розвитку та особливостей перебігу пілонідальної хвороби в дитячому віці на основі вроджених чинників конституції, реалізація яких відбувається під впливом модифікуючих та немодифікуючих факторів. У пацієнтів дитячого віку обґрунтовано необхідність виконання операційного доступу під час радикальної операції з приводу пілонідальної хвороби у дітей не ближче 3,0 см від анального отвору. Доведена ефективність використання модифікованої cleft-lift методики з латералізацією операційного шва відносно міжсідничної складки при радикальних оперативних втручаннях для сплюснення міжсідничної складки з 5.39 ± 0.21 до 2.46 ± 0.28 см. Доведена недоцільність використання одноманітних підходів до діагностики і лікування пілонідальної хвороби у дітей при різних варіантах її перебігу та індивідуальних топографо-анатомічних особливостях будови крижово-куприкової ділянки.

Шляхом порівняння усіх пацієнтів, включених у дослідження встановлено, що співвідношення кількості хлопчиків до кількості дівчаток склало 1:0,67.

Шляхом порівняльного аналізу клінічних результатів різних методів оперативного втручання при пілонідальній хворобі у дітей доведена висока ефективність використання модифікованої cleft-lift методики із латералізацією операційного шва відносно міжсідничної складки у порівнянні із оперативним втручанням, при якому виконується симетричний огинаючий доступ із формуванням серединного післяопераційного шва, на основі даних, отриманих при використанні розробленої моделі просторового

обґрунтування форми та параметрів оперативного доступу при лікуванні хронічної форми пілонідальної хвороби у дітей. Радикальне видалення пілонідальної кісти з формуванням шва на дні міжсідничної складки супроводжується збільшенням частоти рецидивів ($\tau=+0,14$, $p=0,04$). Впровадження у клінічну практику радикального хірургічного втручання за модифікованою cleft-lift методикою з латералізацією операційного шва відносно міжсідничної складки дозволило зменшити кількість рецидивів пілонідальної хвороби у дітей на 30,88% у порівнянні з методиками з формуванням серединного, відповідно 4,0% проти 34,88%, ($p<0,05$), а її висока ефективність асоціюється зі зниженням частоти рецидивів у післяопераційному періоді. Разом із тим покращуються соціалізація пацієнтів та більш раннє повернення до звичної соціальної активності через зменшення терміну стаціонарного лікування на 2,04 ліжко-дні (із 18,24+1,44 ліжко-дні у пацієнтів оперованих за модифікованою cleft-lift методикою проти 16,2+1,9 ліжко-дні) серед дітей, яким виконано оперативне втручання за модифікованою cleft-lift методикою ($p>0,05$).

Наукова новизна полягає у тому, що вперше були визначені морфологічні, структурні та топографо-анатомічні чинники розвитку і особливостей перебігу пілонідальної хвороби, на основі яких сформульована гіпотеза вродженого етіопатогенезу патології в дитячому віці. Розроблена просторово-орієнтована математична модель розрахунку раціонального операційного доступу при радикальному хірургічному лікуванні хронічного та рецидивного варіантів перебігу пілонідальної хвороби у дітей. Вперше чітко визначені безпечні межі інтраопераційного доступу морфометричними дослідженнями структури та локалізації зовнішнього анального сфінктеру. З позицій доказової медицини доведено, що створена методика модифікованої cleft-lift операції із латералізацією післяопераційної рани дозволяє зменшити кількість рецидивів пілонідальної хвороби у дітей. Також розроблено і впроваджено у клінічну практику діагностично-лікувальний алгоритм радикального хірургічного лікування пілонідальної хвороби у дітей на основі

індивідуального підходу до провідних чинників розвитку патологічного процесу.

Практичне значення отриманих результатів. Застосування комплексного підходу до визначення основних чинників розвитку патології дозволить індивідуалізувати діагностику, лікувальну тактику та програму реабілітації у дітей з пілонідаальною хворобою. Розроблений покроковий діагностично-лікувальний алгоритм у дітей з пілонідаальною хворобою з урахуванням особливостей морфологічних та структурних елементів ділянки локалізації патологічного вогнища дозволить визначити оптимальний об'єм радикального оперативного втручання.

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес та практичну діяльність клініки дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, у навчальний процес та практичну діяльність кафедри оперативної хірургії та клінічної анатомії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, клінічного відділення торакоабдомінальної хірургії вад розвитку у новонароджених і дітей різних вікових груп з ліжками урогінекології Інституту педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янова, роботу хірургічного відділення корекції вроджених вад розвитку КП «Міська дитяча клінічна лікарня м. Львова», хірургічного відділення КП «Хмельницька міська дитяча лікарня» ХМР, хірургічного відділення КП «Дніпропетровська обласна дитяча клінічна лікарня» ДОР, хірургічного відділення КНП «Івано-Франківська Обласна дитяча клінічна лікарня ІФОР», КНП «Чернівецька міська дитяча клінічна лікарня ЧМР» і рекомендуються до застосування у спеціалізованих медичних установах України.

Ключові слова: пілонідаальна хвороба, діти, класифікація, морфологія, оперативне лікування, прогнозування перебігу.

Список публікацій здобувача.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації.

1. Коноплицький, В. С., Ольхом'як, О. О., Урван, О. Г., & Шавлюк, Р. В. (2017). Морфологічні ознаки пілонідальної хвороби у дітей. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії, 17(4-2 (60)), 67-70. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*
2. Konoplitskyi, V. S., Olkhomiak, O. O., Sokolnyk, S. O., & Shavliuk, R. V. (2017). Особливості морфологічних чинників розвитку пілонідальної хвороби в дитячому віці. Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 16(4), 98-102. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*
3. Konoplitskyi, V., Shavliuk, R., Dmytriiev, D., Dmytriiev, K., Kyrychenko, O., Zaletskyi, B., & Olkhomiak, O. (2019). Pilonidal disease: changes in understanding of etiology, pathogenesis and approach to treatment. Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland: 1960), 72(8), 1559-1565. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*
4. Shavliuk, R. V., & Konoplytsky, V. S. (2019). Identifying safety anatomical parameters of perianal segment in radical surgical operations for pilonidal disease in children. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії, 19(4), 99-104. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*
5. Konoplytsky, V. S., Shavliuk, R. V., & Shavliuk, V. M. (2019). Пілонідальна хвороба у дітей. Чи усі питання патогенезу вирішені?

Шпитальна хірургія. Журнал імені ЛЯ Ковальчука, 3, 68-74. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

6. Shavliuk, R. V., Konoplitskiy, V. S., & Shavliuk, V. M. (2019). Рациональний підхід до реабілітації дітей, яким виконано радикальне оперативне втручання з приводу пілонідальної хвороби. Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 3, 139-145. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, розробка модифікації виконання оперативного доступу, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

7. Konoplitskiy, V. S., & Shavliuk, R. V. (2019). Анатомічне обґрунтування хірургічного доступу при пілонідальній хворобі у дітей. Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 18(3), 70-74. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, розробка модифікації виконання оперативного доступу, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

8. Шавлюк Р.В., Коноплицький В.С., Паламарчук І.П. (2020). Модельне обґрунтування просторових параметрів хірургічного доступу при мініінвазивному оперативному лікуванні пілонідальної хвороби у дітей. Хірургія дитячого віку, 1 (66), 10-20. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, розробка математичної моделі оперативного втручання, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

9. Коноплицький, В. С., & Шавлюк, Р. В. (2020). Роздуми про класифікаційні ознаки пілонідальної хвороби у дітей. Art of Medicine, 3(15), 222-230. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

10. Konoplitsky, V. S., Shavliuk, R. V., & Shavliuk, V. M. (2020). Contradictory views on the acquired and congenital etiology of pilonidal

disease. Reports of Morphology, 26(1), 54-58. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

11. Shavliuk, R., & Konoplitskiy, V. (2020). Пілонідальна хвороба у дітей: деякі ланки етіопатогенезу захворювання (клінічне спостереження). Хірургія дитячого віку, 2 (67), 85-90. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

12. Konoplitskiy, V., & Shavliuk, R. (2020). Чи безпечний емпіричний підхід до виконання доступу при хірургії пілонідальної хвороби у дітей?. Хірургія дитячого віку, 4 (69), 43-50. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

13. Konoplitskiy, V., Shavliuk, R., Dmytriiev, D., Dmytriiev, K., Maistruk, S., Dobrovanov, O., & Vidiščák, M. (2021). Model substantiation of surgical access in mini-invasive surgical treatment of pilonidal disease in children. Lekarsky obzor, 2 (70), 51-56. *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

14. Патент України на винахід №120643 Україна UA МПК (2020.01) A61B 6/00 G03B 42/02 (2006.01). Спосіб діагностики локалізації запальних утворень крижово-куприкової ділянки у дітей / Коноплицький В.С., Шавлюк Р.В.; заявник та патентовласник ВНМУ ім. М.І. Пирогова. - № а 2017 10383; заявл. 27.10.2017; опуб. 10.01.2020; Бюл. №1 *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

15. Патент України на винахід №121628 Україна UA МПК (2020) A61B 17/04 (2006.01). Спосіб ушивання післяопераційної рани одношаровим подвійним швом при оперативних втручаннях з приводу пілонідальної хвороби дітей / Коноплицький В.С., Шавлюк Р.В.; заявник та патентовласник

ВНМУ ім. М.І. Пирогова. - № а 2019 00669; заявл. 22.01.2019; опуб. 25.06.2020; Бюл. №12 (*Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків*).

16. Патент України на винахід №121938 Україна UA МПК А61В 17/04 (2006.01). Спосіб ушивання післяопераційних ран з різною товщиною підшкірно-жирової клітковини / Конопліцький В.С., Пасічник О.В., Шавлюк Р.В., Дмитрієв Д.В., Калінчук О.О., Конопліцький Д.В., Залецький Б., В.; заявник та патентовласник ВНМУ ім. М.І. Пирогова. - № а 2019 02336; заявл. 11.03.2019; опуб. 10.08.2020; Бюл. №15 (*Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків*).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

17. Конопліцький В.С., Шавлюк Р.В. (2017). Особливості морфологічних чинників розвитку пілонідальної хвороби у дитячому віці. Збірник тез наукових робіт учасників науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної медицини».(22-23 листопада, 2017 р., м. Вінниця, Україна), 135-136 (*Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків*).

18. Конопліцький В.С., Шавлюк Р.В. (2019). Анатомічне обґрунтування хірургічного доступу при пілонідальній хворобі у дітей. Збірник тез наукових робіт учасників науково-практичної конференції з міжнародною участю «ІІ Буковинський хірургічний форум». (3-4 жовтня 2019 р., м. Чернівці, Україна) (*Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків*).

19. Конопліцький В.С., Шавлюк Р.В. (2019). Анатомічне обґрунтування хірургічного доступу при пілонідальній хворобі у дітей. Збірник тез наукових робіт учасників науково-практичної конференції з

міжнародною участю ««Інноваційні технології в хірургії та анестезіології і інтенсивній терапії дитячого віку» (18-19 жовтня 2019 р., м. Київ, Україна) *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

20. Коноплицький В.С., Шавлюк Р.В. (2020). Інтраопераційна профілактика пошкодження сфінктерного апарату відхідника в хірургії пілонідальної хвороби у дітей. Збірник тез наукових робіт учасників науково-практичної конференції «Історія, сучасний стан та перспективи розвитку надання високоспеціалізованої медичної допомоги дітям області». (17 січня 2020 р., м. Житомир, Україна) *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

21. Shavliuk R.V., Konopliyskyi V.S. (2020). Pilonidal disease: Congenital pathology or acquired? Histological findings. International scientific and practical conference «4th International Conference on Anesthesiologists and Surgeons». (13-14 липня 2020 р., м. Амстердам, Нідерланди) *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

22. Шавлюк Р.В. (2020). Пілонідальна хвороба у дітей. Аналіз методів оперативного лікування. International scientific and practical conference «New trends and unresolved issues of preventive and clinical medicine», (25-26 вересня 2020 р., м. Люблін, Польща), 191-193 *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).*

23. Коноплицький В.С., Шавлюк Р.В. (2020). Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції «V Прикарпатський хірургічний форум» (15-16 жовтня 2020р., м. Яремча, Україна) *(Здобувачу належить аналіз літературних джерел, статистична*

обробка отриманих даних, приймав участь в аналізі результатів та формуванні висновків).