

АНОТАЦІЯ

Осадчий А.В. Обґрунтування комплексного лікування важких форм гострого парапроктиту, ускладненого гангrenoю Фурньє і некротичним фасциїтом. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – «Медицина». – Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2021.

Дисертаційна робота присвячена проблемам лікування некротичного ураження фасціальних просторів промежини, передньої черевної стінки, кінцівок, геніталіїв на ґрунті важких форм гострого парапроктиту.

Проведене дисертаційне дослідження має клінічний характер. Завданням наукової роботи було обґрунтувати комплексний підхід до лікування та впровадити нові, сучасні методи проведення оперативних втручань, ведення гнійної патології аноректальної ділянки в післяопераційному періоді.

Основу дослідження склали 502 хворих на гострий парапроктит (ГП), серед яких у 50 ($9,96 \pm 1,34\%$) діагностовано некротичний фасциїт (НФ). До основної групи (1.0.) увійшли 174 ($34,66 \pm 1,98\%$) хворих з діагнозом ГП, які отримали лікування за розробленими нами методиками, а до групи порівняння (2.0.) увійшли 328 ($65,34 \pm 2,43\%$) хворих із діагнозом ГП, які проліковані загальноприйнятими методами в клініці медичного факультету №2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова та МКЛ ШМД м. Вінниця. Пацієнти основної групи та групи порівняння були поділені на дві підгрупи. До основної підгрупи (1.1.) увійшли 152 ($30,27 \pm 2,67\%$), до підгрупи порівняння (2.1.) - 300 ($59,76 \pm 3,24\%$) пацієнти із важкими формами ГП без розвитку НФ. До основної підгрупи (1.2.) увійшли 28 ($5,57 \pm 1,02\%$) пацієнтів, у лікуванні яких використовувались високоенергетичні та сучасні підходи до комплексного лікування важких форм ГП, ускладненого НФ. До підгрупи порівняння (2.2.) увійшли 22 ($4,38 \pm 0,90\%$)

пацієнти з ГП, ускладненим НФ, які отримували лікування відповідно до загальноприйнятих методів.

Проведено такі методи дослідження

1. Загально клінічний метод обстеження хворих.
2. Методи клінічних лабораторних досліджень:
 - загально-клінічні лабораторні дослідження;
 - визначення ЛП;
 - біохімічні дослідження;
 - оцінка за прогностичною шкалою LRINEC вірогідність розвитку некротичного фасциїту;
 - оцінка розвитку сепсису та септичного шоку за шкалою SOFA;
 - оцінка важкості НФ за шкалою оцінки важкості гангрені Фурньє (ГФ): Fournier's gangrene severity index (FGSI).
3. Інструментальні методи дослідження:
 - УСГ;
 - рентгенологічні методи;
 - СКТ, МРТ.
4. Бактеріологічний метод.
5. Цитологічний метод.
6. Патоморфологічний метод.
7. Оцінка якості життя SF36.
8. Статистичний метод.

Формування та редагування первинної бази представлених результатів дослідження проведено на персональній обчислювальній машині „Intel Pentium N3710 ” у середовищі „Windows 10” пакетом „Microsoft Excel”. Статистична обробка одержаних результатів була проведена за допомогою програми IBM SPSS Statistics Trial, версія 22.0; для кількісної оцінки подій застосовували розрахунок показників відношення шансів (OR) та

ризиків (RR) та його 95 % довірчий інтервал (95 % CI). Оцінку ступеня впливу факторних ознак проводили за показником відношення шансів (OR) із довірчим інтервалом 95 % (95 % CI). Для того щоб визначити силу та напрямок зв'язку між показниками, в досліджуваних групах використовували кореляційний аналіз (r_{xy}) (при параметричному розподілі даних – парну кореляцію Пірсона, а при непараметричному розподілі ознак – рангову кореляцію Спірмена).

Оцінка результатів дисертаційного дослідження

У дисертаційному дослідженні окреслені завдання проаналізувати результати лікування хворих на важкі форми ГП, ускладнені НФ, та розробити прогностичні критерії прогресування гнійного процесу. Дослідити мікробіологічний пейзаж у хворих й оцінити ефективність використання ультразвукової кавітації, Pulse lavage систем санації озонованим розчином та ведення ран активною аспірацією; оцінити та порівняти якість життя після проведеного лікування.

У підсумку проаналізували лабораторні показники критеріїв можливого розвитку НФ на ґрунті гнійного процесу та визначили клінічний критерій розповсюдження інфільтративних змін із параректальних просторів на промежину і далі по фасціальним просторам. За результатами проведеної оцінки ризику розвитку некротичного фасциїту у 502 хворих на ГП за інтегральною шкалою LRINEC встановили, що у 44 (8,7%) хворих становить оцінка показника 5 балів, що відповідає ризику розвитку НФ менше 50%, у 21 (4,2%) хворих сума балів 6-7, що відповідає середньому рівню розвитку до 75%, та у 25 (5%) хворих більше 8 балів, що відповідає ризику розвитку НФ більше 75%. Загальна кількість хворих мала ризик розвитку НФ на ґрунті ГП – 90 (17,9%).

Провели аналіз результатів бальної оцінки важкості перебігу НФ, ГФ за шкалою Fournier's gangrene severity index (FGSI), де середня бальна оцінка 50-ти хворих склала $(10,1 \pm 0,50)$ балів – це означає, що середня можлива смертність

серед хворих складає більше 75 %. За нашими даними кількість хворих із показником суми балів менше 9 склала 15 (30%) в основній групі та групі порівняння 13 (26%), а також кількість хворих із показником більше 9 балів 12 (24%), в основній групі та групі порівняння 10 – (20%).

Діагностували розвиток сепсису та септичного шоку, який оцінили за шкалою SOFA, де сепсис встановлено у 27 (54%) та септичний шок у 2 (4%) відносно до хворих із важкими формами ГП, ускладненого НФ.

Уперше проведено регресійний аналіз із підсиленими ROC-кривими для визначення критеріїв та їх цінності в прогнозуванні розвитку НФ на ґрунті важких форм ГП. За результатами наших даних розроблено діагностичний алгоритм і хірургічну тактику лікування зазначеної когорти пацієнтів.

Встановили, що на ґрунті важких форм ГП у 50 (9,96%) хворих гнійний процес ускладнився поширенням некрозу по фасціальним просторам промежини, тазу, передньої черевної стінки, кінцівок. Так, враження аноректальної ділянки та промежини виявлено у 10 хворих (20%), поширення некротичного процесу на уrogenітальну ділянку виявлено 17 хворих (34%), на пахові ділянки у 8 (16%), поширення на передню черевну стінку констатовано в 6 хворих (12%), запливи на передню черевну стінку і нижні кінцівки в 4 хворих (8%) та некротичне враження аноректальної, уrogenітальної областей з поширення процесу на сідниці, стегна у 7 хворих (14%), на поперек та спину у 2 (4%) відповідно до хворих із НФ.

Упровадили та довели ефективність передопераційної інтенсивної нетривалої підготовки та післяопераційного ведення пацієнтів згідно з міжнародними рекомендаціями щодо лікуванню сепсису та септичного шоку (Sepsis-3, 2016). Хірургічне лікування за життєвими показами виконувалось одразу після стабілізації показників гемодинаміки в екстреному порядку на фоні інтенсивної терапії всім пацієнтам.

Провели аналіз видового складу збудника гнійного процесу параректальної ділянки та визначено чутливість до антибактеріальних препаратів, що вказує на низьку чутливість у хворих на важкі форми ГП, ускладненого НФ. Серед грампозитивних коків найчастіше в рановому вмісті зустрічались *E. faecalis*. Вони були виділені у 26,7% обстежених, а їх питома вага в загальній кількості виділених штамів мікроорганізмів становила 21,5%. Кількість виділених штамів стафілококів була майже у двічі меншою і рівна 12,3%. При цьому, тільки у 2-х випадках (3,5 %) був виділений золотистий стафілокок, а в решті випадків – представники виду, що не коагулює плазму, а саме *S. epidermidis*. Грамнегативна факультативно-аеробна паличкова флора в більшій кількості 53,3% обстежених була представлена *E. coli*. Питома вага кишечних паличок у загальній кількості виділених штамів бактерій сягала 42,1%. Серед інших ентеробактерій – представники роду *Klebsiella* spp. 10,5% та *P. vulgaris* 5,3 %.

Експериментально довели ефективність озонованого розчину на мікробіоту, виділену інтраопераційно з порожнин параректальних просторів при ГП, ускладненому НФ. Зокрема 90-секундної експозиції дії озонованого розчину хлориду натрію достатньо для повного знищення кожного, з узятих у дослід, видів бактерій.

Відпрацювали техніку первинно-радикальних операцій неускладнених форм ГП та дренування параректальних просторів із проведенням дренуючого сетона при високому ризику пошкодження сфінктерного апарату та розвитку післяопераційної анальної інконтиненції.

Розробили та впровадили в практику спосіб відновлення скоротливої спроможності анального каналу на ґрунті перенесеного гнійно-некротичного враження сфінктерного апарату прямої кишки (Патент України на винахід №121726 «Спосіб сфінктеропластики при анальній інконтиненції»).

Проаналізували ефективність та впровадили використання широких лампасних розрізів у комбінації з об'ємними ультразвуковими некректоміями некротизованих та сумнівних м'яких тканин до меж життєздатних, що забезпечує ефективне видалення некротичних тканин і передбачає необхідність у частих, повторних, етапних некректоміях, має локальну бактерицидну дію, зменшує кількість інтраопераційної крововтрати та в післяопераційному періоді скорочує терміни очищення ран, формування грануляційної тканини.

Встановили ефективність використання Pulse lavage систем для санації з використанням робочого озонованого розчину хлориду натрію, де експериментально довели його бактерицидну дію при експозиції контакту з 30 до 90 секунд, що забезпечує повне знищення стафілококів у кількісному суспензійному тесті.

Активно використовували ведення післяопераційних ран негативним тиском ВАК системами KCI, що забезпечило зменшення кількості та болючості перев'язок, контроль об'єму виділення з рани та прискорило етапи очищення та формування грануляційної тканини, що давало змогу ранньому закриттю дефектів м'яких тканин.

Розробили та впровадили метод дренування пельвіоректального простору при ГП із параректального доступу та доступу в паховій ділянці з системами активної аспірації, що забезпечує раннє очищення рани та достатній контроль «сліпих» клітковинних просторів (Патент України на винахід №121725 «Спосіб дренування пельвіоректального простору при гострому парапроктиті»).

Провели морфологічний аналіз біопсійного матеріалу та підтвердили лабораторно патогенетичні зміни м'яких тканин, характерних для некротичного фасциїту, ефективність проведеного лікування оцінювали за клінічними, лабораторними даними та цитологічної картини післяопераційних ран, за якими і визначали терміни закриття дефектів м'яких тканин. Провели аналіз якості життя оперованих хворих за шкалою SF36.

Ключові слова: гострий парапроктит, некротичний фасциїт, гангрена Фурньє, сепсис, ультразвукова кавітація, вакуум терапія, пульс-лаважна санація, озонований розчин, дренування пельвіоректального простору, сфінктероластика, пластика дефектів промежини.

Список публікацій здобувача.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації.

1. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Мосьондз В.В., Коцюра О.А. Можливості ультрасонографічного визначення поширення гнійно-некротичного ураження аноректальної та уrogenітальної ділянок при гострому парапроктиті, ускладненому сепсисом. Медичні перспективи. 2018. 23 (4); 1: 75-78. *Особистий внесок здобувача – літературний пошук, узагальнення та підготовка до друку.*

2. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Коцюра О.А., Мосьондз В.В., Зарезенко Т.П. Сучасні підходи до хірургічного лікування важких форм гострого парапроктиту та гангрен Фурньє. Клінічна хірургія. 2018. 85 (11.2): 19-21. *Особистий внесок здобувача – літературний пошук, узагальнення та підготовка до друку.*

3. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Коцюра О.А., Томашевський А.В., Олексюк О.С. Особливості лікування тяжких форм гострого парапроктиту та некротичного фасциїту Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2019. 18; 3 (69): 60-64. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, набір та оброблення клінічних результатів, узагальнення і підготовка до друку.*

4. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Коцюра О.А., Томашевський А.В., Зарезенко Т.П. Сфінктероластика в лікуванні анальної інконтиненції на ґрунті некротичного фасциїту промежини. Клінічна та профілактична медицина. 2019. 4: 9-10. [https://doi.org/10.31612/2616-4868.3\(9\).2019.06](https://doi.org/10.31612/2616-4868.3(9).2019.06) *Особистий внесок*

здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, статистична обробка і підготовка до друку.

5. Осадчий А.В., Колодій С.А., Кордон Ю.В., Коваленко І.М., Дівінські Д.М. Характеристика мікрофлори, що приймає участь у розвитку гнійних парапроктитів, та її чутливість до дії озону. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2020. 24: 1, 31-35. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, статистична обробка і підготовка до друку.*

6. Kanikovskiy O.E, Osadchy A.V, Androsov S.I, Tomashevsky AV, Yarmak O.A Therapeutic tactics in the deep forms of rectal abscesses complicated by Fournie gangrene. 2020. Wiadomości Lekarskie. Tom LXXIII.Nr 2, luty: 293-297. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та статистичне оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*

7. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Коцюра О.А., Мосьондз В.В., Томашевський А.В., Зарезенко Т.П. Некротичний фасциїт, як ускладнення важких форм гострого парапроктиту. Харківська хірургічна школа. 2019. 1 (94): 228-233. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, набір та оброблення клінічних результатів, узагальнення і підготовка до друку.*

8. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Коцюра О.А. Патент на винахід №121725, МПК (2020.01) А61В17/00. Спосіб дренажування пельвіоректального простору при гострому парапроктиті. Власник: «Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова» № а201903155; заявлено 29.03.2019; опубліковано 10.07.2020 Бюл. №13 *Здобувачеві належить ідея патенту, патентний пошук, участь у розробці способу дренажування пельвіоректального простору при гострому парапроктиті.*

9. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Коцюра О.А. Патент на винахід №121726, МПК А61В17/00 (2006.01). Спосіб сфінктеропластики при анальній інконтиненції. Власник: «Вінницький національний медичний університет ім.

М.І. Пирогова» № а201903157; заявлено 29.03.2019; опубліковано 10.07.2020 Бюл. №13 *Здобувачеві належить ідея патенту, патентний пошук, участь у розробці способу звуження анального каналу при анальній інконтиненції.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

10. Каніковський О.Є., Коцюра О.А., Осадчий А.В. Хірургічна тактика при хворобі Фурньє. IV з'їзд колопроктологів України. Тези наукових робіт. 26-28 жовтня 2016р. м. Київ. Клінічна хірургія 2016.10.3. 87. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*

11. Каніковський О.Є., Коцюра О.А., Осадчий А.В. Детоксикаційна терапія при некротичному фасциїті. Матеріали I Подільської міжрегіональної науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасні методи діагностики, невідкладної допомоги, інтенсивної терапії та анестезіологічного забезпечення важких хворих” м. Вінниця 5-6 жовтня 2017. 41-43. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*

12. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Мосьондз В.В. Комплексна терапія важких форм гострого парапроктиту ускладненого некротичним фасциїтом. Сучасні досягнення в медицині. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. Вінниця 22-24 березня 2018. 42-44. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*

13. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Мосьондз В.В. Обґрунтування детоксикаційної терапії при гнійно-некротичному враженні параректальної ділянки, некротичному фасциїті. Матеріали конгресу анестезіологів України 13–15 вересня 2018 року. Біль, знеболення та інтенсивна терапія. №3. 2018. 72. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*

14. Каніковський О. Є., Осадчий А. В., Коцюра О. А. Мосьондз В. В. Тактика лікування важких форм гострого парапроктиту, некротичного фасциїту. Науково практична конференція «Актуальні проблеми сучасної хірургії та колопроктології», присвячена 110 – річчю з дня заснування Наукового Товариства хірургів м. Київ і Київської області з міжнародною участю 22-23 листопада 2018. Клінічна хірургія. Том 85. №11.3 2018. 58. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*

15. Каніковський О.Є., Осадчий А.В., Маховський О.Л. Ефективність ВАК терапії при некротичному фасциїті промежини. Матеріали XVI науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку - 2019» м. Вінниця 18-19 квітня 2019. 356-357. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*

16. Каніковський О. Є., Осадчий А.В. Мікробіологічна картина при некротичному фасциїті на ґрунті гострого парапроктиту. Матеріали XVII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку - 2020» м. Вінниця 8-10 квітня 2020 503-504. *Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, підготовка до друку.*