

УДК 616.352-007.253-089.84-74  
DOI: 10.24061/1727-0847.23.3.2024.42

**О. Є. Каніковський, О. С. Яковенко**

*Кафедра хірургії медичного факультету № 2 (зав. – проф. О. Є. Каніковський) Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова*

---

## **ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ДРЕНУЮЧИХ ТА РІЖУЧИХ СЕТОНІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ПОВНИХ АНОРЕКТАЛЬНИХ НОРИЦЬ**

---

**Резюме.** Аноректальна нориця – це патологічне сполучення анального каналу та прямої кишки з шкірою перианальної ділянки. Першим етапом у лікуванні аноректального абсцесу є розкриття та дренирування гнійника з проведення дренируючого сетону. Саме вибір методу та виду дренируючого сетону є вкрай важливим, адже постановка і використання його, в окремих випадках, може тривати більше року. Проблематика аноректальних абсцесів та нориць завжди є актуальною, адже за весь час дослідження тематики рівень рецидивності становив у середньому 30 %, а рівень розвитку ускладнень, а саме недостатності замикача анального каналу складає досі близько 10 %. Наше дослідження направлено на покращення використання різних видів та методів застосування сетонів при лікуванні аноректальних нориць.

**Мета.** Покращити результати в застосуванні дренируючих сетонів при лікуванні аноректальних нориць. **Матеріал і методи.** Проведений аналіз результатів лікування 34 хворих, які знаходились на лікуванні у хірургічній клініці медичного факультету № 2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова у 2020-2023 р.р.

**Результати дослідження.** У даному дослідженні оцінено доступні можливості застосування сетонів при лікуванні нориць. Золотим стандартом для нас є використання МРТ м'яких тканин малого таза. При неадекватній оцінці поширеності процесу, неправильній тактиці вибору оперативного втручання та використання дрениуючого сетону гнійникового ходу без достатнього дренирування гнійних заплівів м'яких тканин призводило до рецидиву захворювання та виконання повторних операцій. Основною ідеєю використання дрениуючих сетонів для нас є саме формування простої аноректальної нориці, яка в подальшому буде оперована малоінвазивними, високоенергетичними методиками, задля збереження функціональної спроможності замикального апарату анального каналу та швидкої післяопераційної реабілітації.

**Висновок.** Проведення дрениуючих сетонів гнійникового ходу аноректальних абсцесів – це один із етапів лікування аноректальних нориць, що забезпечує формування простої нориці, до якої ми можемо використати малоінвазивні, високоенергетичні технології та методики.

**Ключові слова:** нориця, сетон, абсцес, парапроктит.

---

Аноректальна нориця – це патологічне сполучення анального каналу та прямої кишки з шкірою перианальної ділянки. У статистичному аналізі проктологічних нозологій медіана захворюваності становить 27,5 % (15-40 %) за даними різних джерел [1]. Проблема в лікуванні аноректальних нориць полягає в досить високому рівні рецидив-

ності (залежно від вибору методу лікування та виду нориці), який знаходиться в межах 10-40 % [2]. Основна когорта випадків становлять прості інтерсфінктерні нориці, які вирішуються класичною фістулотомією або фістулектомією [1]. Інші види нориць потребують комплексного підходу до діагностики та лікування для досягнення най-

кращого результату. Первинним в патогенезі аноректальних нориць, у більшості випадків, є абсцес перианальної ділянки чи суміжних ділянок малого таза [1, 2]. Після розкриття та дренивання абсцесу ризик розвитку нориці становить близько 50-70 % всіх випадків, тому правильно підібрана тактика лікування в подальшому буде профілактичною щодо формування складних нориць та рецидиву гострого гнійного процесу [3]. Першим етапом у лікуванні аноректального абсцесу є розкриття та дренивання гнійника з проведення дренируючого сетону. Саме вибір методу та виду дрениуючого сетону є вкрай важливим, адже постановка і використання його, в окремих випадках, може тривати більше року. Потрібно врахувати рівень та частоту ускладнень при використанні ріжучих сетонів, що призводить до анальної інконтиненції, що в кінцевому результаті лікування має неперворотні функціональні порушення замикального апарату анального каналу. Задля уникнення даних проблем, потрібно чітко вибрати варіант дренажного сетону, використати комбінацію різних видів сетонів упродовж лікування. По різних літературних даних використання ріжучого сетону має різні техніки та терміни його затягування [3, 4]. Чіткої кореляції між періодичністю затягування та розвитку недостатності не було виявлено. Недостатність розвивалась як при затягуванні 1 раз на тиждень, так й при терміні 1 раз на місяць. Найкращим вибором для пацієнта ріжучий сетон стає у випадках низької трансфінктерної нориці. У такому випадку застосування даного варіанту дренивання норицевого ходу є безпечним та має високий відсоток безпечного повного прорізання замикача без розвитку недостатності анального каналу [4]. Винятком є використання тугого ріжучого сетону при передньому розташуванні внутрішнього отвору у жінок, адже статистично передня порція замикального апарату у жінок значно менша і це підвищує ризик виникнення анальної інконтиненції [4]. Також тактика застосування змінюється при лікуванні глибоких параректальних абсцесів, коли до дренивання основного отвору доповнюється дрениванням абсцесу ішіоректального, пельвіоректального або ретроректального простору широким розтином шкіри та дренивання у вигляді трубчастого дренажу, або додаткового сетону, який проводиться через найбільш віддалену точку абсцесу від анального каналу з ціллю попередження поширення гнійного-некротичного процесу на глибокі шари м'яких тканин та попередження розвитку некротичного фасциїту промежини, сепсису [5]. Досі, основною класифікацією, якою користуються більшість лікарів є класифікація Паркса. Вона опи-

сує приналежність норицевого ходу до анального замикача, де відповідно нориці поділяються на: інтрасфінктерні, трансфінктерні, супрасфінктерні та екстрасфінктерні [4]. Головний принцип встановлення сетону відомо ще з часів Гіпократу, коли він у вигляді сетону застосовував пасмо кінського волосся для дренивання аноректальних абсцесів [3, 4]. Проблематика аноректальних абсцесів та нориць завжди є актуальною, адже за весь час дослідження тематики рівень рецидивності становив у середньому 30 %, а рівень розвитку ускладнень у вигляді недостатності замикача анального каналу складає досі близько 10 % [6, 7]. Наше дослідження направлено на покращення використання різних видів та методів застосування сетонів при лікуванні аноректальних нориць.

**Мета дослідження:** покращити результати застосування дрениуючих сетонів при лікуванні аноректальних нориць.

**Матеріал і методи.** Проведений аналіз результатів лікування 34 хворих, які знаходились на лікуванні у хірургічній клініці медичного факультету № 2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова у 2020-2023 р.р. Чоловіків 29 (85,29±6,12 %), жінок 5 (14,70±6,12 %;  $t=8,04$ ;  $p<0,01$ ). Вік хворих становив від 23 до 66 років. У 21 (1) (61,76±8,32 %) хворого діагностовано низьку трансфінктерну аноректальну норицю, у 11 (2) (32,35±8,32 %;  $t(1)=2,6$ ;  $p<0,05$ ) – високу трансфінктерну норицю, у 2 (3) (5,88 %;  $t(1)=5,08$ ;  $t(2)=2,54$ ;  $p(1)<0,01$ ;  $p(2)<0,05$ ) – супрасфінктерну норицю. У всіх випадках було застосовано лікування у два етапи. Перший етап розкриття та дренивання абсцесу та встановлення дрениуючого сетону. У якості ріжучого сетону застосовувався шовк 1. Для дрениуючого (вільного) сетону застосовувались vessel loop (Covidien) та спеціалізований комплект Comfort Drain (A.M.I.).

У всіх пацієнтів була взята згода на публікацію та обробку даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У даному дослідженні оцінено доступні можливості застосування сетонів при лікуванні нориць. Основою лікування є чітке уявлення про наявний норицевий хід, анамнез захворювання, клінічна картина та варіанти інструментального підтвердження. Золотим стандартом для нас є використання МРТ м'яких тканин малого таза. Для кращої візуалізації всіх норицевих ходів, додаткових утворень та поширеність процесу МРТ виконується з внутрішньовенним контрастуванням. Без достатньої кількості даних про норицевий хід підбір тактики лікування може бути хибним та призвести до рецидиву захворювання. При неадекватній оцінці поширеності процесу, неправильній тактиці

вибору оперативного втручання та використання дренажного сетону гнійникового ходу без достатнього дренирування гнійних заплівів м'яких тканин призводило до рецидиву захворювання та виконання повторних операцій. Вибір встановленого сетону та подальша лікувальна тактика, можливі варіанти перебігу захворювання повністю обговорювались з пацієнтами. У всіх випадках оперативне втручання проводилось під спінальною анестезією. Виконувалось контрастування норицевого ходу метиленовим синім 1% + перекис водню 3% у пропорції 1:1, після чого проводили обережне зондування металевим зондом для визначення внутрішнього отвору аноректальної нориці і можливих додаткових ходів. Важливим моментом на даному етапі є саме проведення зонда без супротиву тканин для запобігання утворення хибних ходів. У момент чіткого встановлення внутрішнього та зовнішнього отвору та проведенням між ними зондом ми проводили ПВХ інтродюсер (рис. 1) по ходу зонда, до якого прикріплювався сетон, на

відміну від стандартної методики з проведенням у просвіт нориці затискача для подальшої фіксації у ньому сетону (рис. 2). Відмічено зниження больового синдрому після застосування даної методики проведення сетону порівняно з класичними методами. Якщо нориця та абсцес виникав не вперше обов'язково виконувалось висічення кінцевого відділу нориці (рис. 3) до м'язового шару замикального апарату відхідникового каналу разом із зовнішнім отвором нориці. Після чого проводився інтродюсер із фіксованим сетоном до нього. У спеціалізованій системі А.М.І. Comfort Drain наявний уже встановлений зонд у просвіт сетону, що значно полегшувало етап встановлення дренажної системи. Основною ідеєю використання дренажних сетонів для нас є саме формування простої аноректальної нориці, яка в подальшому буде оперована малоінвазивними, високоенергетичними методиками задля збереження функціональної спроможності замикального апарату відхідникового каналу та швидкої післяопераційної реабілітації.



Рис. 1. Етап проведення ПВХ інтродюсера



Рис. 2. Етап проведення ріжучого сетону



Рис. 3. Приклад встановлення тривалого вільного сетону (супрасфінктерна нориця) із висіченням кінцевого відділу нориці

Таблиця

#### Результати застосування сетонів при лікуванні аноректальних нориць

	Ріжучий сетон	Вільний сетон	Конверсія вільного на ріжучий сетон	Додаткове дронування просторів	Виникнення недостатності замикача відхідникового каналу
Низькі трансфінктерні нориці	5	12			
Високі трансфінктерні нориці	3	10	2	1	1
Супрасфінктерна нориця		1	1	1	

**Висновки.** 1. Проведення дронуєчих сетонів гнійникового ходу аноректальних абсцесів – це один із етапів лікування аноректальних нориць, що забезпечує формування простої нориці, до якої ми можемо використати малоінвазивні, високоенергетичні технології та методики. 2. Із наведених вище статистичних даних у представленій вище таблиці можна зробити висновок, що при використанні ріжучого сетону з 8-ми пацієнтів в одному із випадків розвилась післяопераційна анальна інконтиненція, що становить 12,5 %. Серед всієї когорти пацієнтів (34), один (3,94 %)

випадок анальної інконтиненції. 3. Тривалість лікування з ріжучим сетоном становила 34-96 днів, натомість при встановленні вільного сетону тривалість лікування – 60-340 днів. 4. За використанням вільного сетону не відмічено болювого синдрому, що в свою чергу є вирішальним фактором при виборі сетону для тривалого лікування глибоких норицевих ходів.

**Перспективи подальших досліджень.** У майбутніх дослідженнях планується застосування та модифікації методів встановлення сетонів для попередження виникнення ускладнень.

#### Список використаної літератури

1. Charalampopoulos A, Papakonstantinou D, Bagias G, Nastos K, Perdikaris M, Papagrigroriadis S. Surgery of Simple and Complex Anal Fistulae in Adults: A Review of the Literature for Optimal Surgical Outcomes. *Cureus*. 2023 Mar 8;15(3):e35888. doi: 10.7759/cureus.35888.

2. Herold A, Lehur P, Matzel KE, O'Connell PR. *Coloproctology*. 2nd ed. SpringerLink; 2017. 465 p.
3. Subhas G, Singh Bhullar J, Al-Omari A, Unawane A, Mittal VK, Pearlman R. Setons in the treatment of anal fistula: review of variations in materials and techniques. *Dig Surg*. 2012;29(4):292-300. doi: 10.1159/000342398.
4. Ritchie RD, Sackier JM, Hodde JP. Incontinence rates after cutting seton treatment for anal fistula. *Colorectal Dis*. 2009 Jul;11(6):564-71. doi: 10.1111/j.1463-1318.2008.01713.x.
5. Каніковський ОС, Осадчий АВ, Коцюра ОА, Томашевський АВ, Олексюк ОІ. Особливості лікування тяжких форм гострого парапроктиту та некротичного фасциїту. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 2019;18(3):60-4. DOI: 10.24061/1727-0847.18.3.2019.11.
6. Yu Q, Zhi C, Jia L, Li H. Cutting seton versus decompression and drainage seton in the treatment of high complex anal fistula: a randomized controlled trial. *Sci Rep*. 2022 May 12;12(1):7838. doi: 10.1038/s41598-022-11712-9.
7. Dekker L, Zimmerman DDE, Smeenk RM, Schouten R, Han-Geurts IJM. Management of cryptoglandular fistula-in-ano among gastrointestinal surgeons in the Netherlands. *Tech Coloproctol*. 2021 Jun;25(6):709-19. doi: 10.1007/s10151-021-02446-3.

#### References

1. Charalampopoulos A, Papakonstantinou D, Bagias G, Nastos K, Perdikaris M, Papagrigoriadis S. Surgery of Simple and Complex Anal Fistulae in Adults: A Review of the Literature for Optimal Surgical Outcomes. *Cureus*. 2023 Mar 8;15(3):e35888. doi: 10.7759/cureus.35888.
2. Herold A, Lehur P, Matzel KE, O'Connell PR. *Coloproctology*. 2nd ed. SpringerLink; 2017. 465 p.
3. Subhas G, Singh Bhullar J, Al-Omari A, Unawane A, Mittal VK, Pearlman R. Setons in the treatment of anal fistula: review of variations in materials and techniques. *Dig Surg*. 2012;29(4):292-300. doi: 10.1159/000342398.
4. Ritchie RD, Sackier JM, Hodde JP. Incontinence rates after cutting seton treatment for anal fistula. *Colorectal Dis*. 2009 Jul;11(6):564-71. doi: 10.1111/j.1463-1318.2008.01713.x.
5. Kanikovs'kyi OYE, Osadchyy AV, Kotsyura OA, Tomashevs'kyi AV, Oleksyuk OI. Osoblyvosti likuvannya tyazhkykh form hostroho paraproktytu ta nekrotychnoho fastsytytu. *Klinichna anatomiya ta operatyvna khiruriya*. 2019;18(3):60-4. DOI: 10.24061/1727-0847.18.3.2019.11. [in Ukrainian].
6. Yu Q, Zhi C, Jia L, Li H. Cutting seton versus decompression and drainage seton in the treatment of high complex anal fistula: a randomized controlled trial. *Sci Rep*. 2022 May 12;12(1):7838. doi: 10.1038/s41598-022-11712-9.
7. Dekker L, Zimmerman DDE, Smeenk RM, Schouten R, Han-Geurts IJM. Management of cryptoglandular fistula-in-ano among gastrointestinal surgeons in the Netherlands. *Tech Coloproctol*. 2021 Jun;25(6):709-19. doi: 10.1007/s10151-021-02446-3.

#### EXPERIENCE OF USING DRAINING AND CUTTING SETONS IN THE TREATMENT OF COMPLETE ANORECTAL FISTULAS

**Abstract:** Anorectal fistula is a pathological connection of the anal canal and rectum with the skin of the perianal area. The first stage in the treatment of anorectal abscess is the opening and drainage of the abscess by conducting a draining seton. It is the choice of the method and type of draining seton that is extremely important, because its installation and use, in some cases, can last more than a year. The problem of anorectal abscesses and fistulas has always been acute, because over the entire period of research on the subject, the recurrence rate averaged 30%, and the rate of development of complications in the form of anal sphincter insufficiency is still about 10%. Our research is aimed at improving the use of different types and methods of using setons in the treatment of anorectal fistulae.

The aim of the study. To improve results in the use of draining setons in the treatment of anorectal fistulae.

Material and methods. An analysis of the results of the treatment of 34 patients who were treated in the surgical clinic of the Medical Faculty No. 2 of the M.I. Pirogov VNMU in 2020-2023 was carried out.

Results of the study. This study evaluated the available possibilities of using setons in the treatment of fistulas. The gold standard for us is the use of soft tissue MRI of the pelvis. Inadequate assessment of the prevalence of the process, incorrect tactics of surgical intervention and the use of a draining seton of the abscess passage without sufficient drainage of purulent soft tissue invasions led to disease recurrence and repeated operations.

The main idea of using draining setons for us is the formation of a simple anorectal fistula, which will be operated on in the future with minimally invasive, high-energy techniques, in order to preserve the functional capacity of the sphincter apparatus of the anal canal and quick postoperative rehabilitation.

Conclusion. Carrying out draining setons of the purulent course of anorectal abscesses is one of the stages of treatment of anorectal fistulas, which ensures the formation of a simple fistula, to which we can use minimally invasive, high-energy technologies and methods.

**Key words:** fistula, seton, abscess, praproctitis.

*Відомості про авторів:*

**Каніковський Олег Євгенійович** – доктор медичних наук, професор ЗВО, завідувач кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, м. Вінниця;

**Яковенко Олександр Сергійович** – аспірант кафедри хірургії медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, м. Вінниця.

*Information about the authors:*

**Kanikovskiy Oleh Eу.** – MD, PhD, DSc, Professor, Head of Department of Surgery of Medicine Faculty № 2 of the National Pyrogov Memorial Medical University, Vinnytsia;

**Yakovenko Oleksandr S.** – PhD Student of Department of Surgery of Medicine Faculty № 2 of the National Pyrogov Memorial Medical University, Vinnytsia.

Надійшла 22.07.2024 р.