



О. Є. Каніковський,
О. С. Яковенко

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

© О. Є. Каніковський,
О. С. Яковенко

ЕФЕКТИВНІСТЬ МРТ ДІАГНОСТИКИ ПРИ ЛІКУВАННІ АНОРЕКТАЛЬНИХ НОРИЦЬ

Реферат. Лікування аноректальних нориць має багато проблем, які при правильному алгоритмі дій можна мінімізувати. Розмір та розташування абсцесу в майбутньому буде впливати на протяжність та вид аноректальної нориці. При лікуванні аноректальних нориць особливе значення має розташування норицевого ходу по відношенню до сфінктерного апарату. Коли внутрішній отвір знаходиться далі ніж 1/3 сфінктера ризик інконтиненції підвищується більш ніж на 50 % та даний стан може бути неворотним. Саме тому основним завданням сучасних методів лікування аноректальних нориць являється збереження цілісності сфінктерного апарату анального каналу. Для діагностики аноректальних нориць наявні такі методи як: ендоанальне 3д УЗД, МРТ, СКТ, але золотим стандартом являється МРТ, скани якої надають найбільше даних про тканини малого тазу, що при діагностиці аноректальних нориць дозволить нам оцінити безліч параметрів.

Мета дослідження. Оцінити ефективність застосування МРТ у діагностиці аноректальних нориць.

Матеріали та 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.

Результати. При лікуванні аноректальних нориць важливим фактором являється чітке розуміння відношення нориці, внутрішнього отвору до анального сфінктера. Однією з найпоширеніших причин рецидивів являється ситуація з пропущеним додатковим норицевим ходом, який в подальшому був причиною підтримання запалення та розвитку нового норицевого ходу. На МРТ сканах оцінювались протяжність норицевого ходу, наявність додаткових розширень норицевого ходу, сліпих карманів з накопиченням гіпо- та гіперехогенних включень та інше. Існує декілька класифікацій для опису нориці, це класифікація Паркса, класифікація St James's University Hospital (SJUH) яка заснована саме на найпоширеніших випадках магнітно-резонансних сканів. Висновки: 1. МРТ дослідження у лікуванні аноректальних нориць являється золотим стандартом. Дані отримані під час МРТ дослідження дозволяють вибрати найбільш оптимальну тактику лікування для отримання найкращого результату лікування аноректальних нориць.

Ключові слова: аноректальна нориця, МРТ, LIFT, сфінктеропластика.

Вступ

Лікування аноректальних нориць має багато проблем, які при правильному алгоритмі дій можна мінімізувати. Статистично захворювання трапляється в 1 людини із 100000. В більшості випадків аноректальні нориці виникають у чоловіків старших за 40 років.

Дану закономірність пов'язують із наявністю більшості кількості анальних залоз у чоловіків, що в свою чергу збільшує шанс для розвитку аноректальних абсцесів. За етіологічним чинником поява норицевого ходу у 80 % випадків

є наслідком розвитку аноректального абсцесу. Розмір та розташування абсцесу в майбутньому буде впливати на протяжність та вид аноректальної нориці.

У 20 % інших випадків норицевий хід може виникати при хворобі Крона, імунодефіцитних станах, туберкульозі та інших захворювань. При лікуванні аноректальних нориць особливого значення набуває розташування норицевого ходу по відношенню до сфінктерного апарату.



Саме тому досі найбільше розповсюдженою класифікацією є класифікація Паркса, яка заснована на досвіді лікування більше 400 випадків нориць. Не менш важливе значення віддається розташуванню внутрішнього отвору від глибини якого буде залежати подальший вибір тактики оперативного лікування.

При розташуванні внутрішнього отвору норицевого отвору менш ніж на третину довжини сфінктера можна виконати фістулотомію без високого ризику анальної інконтиненції. Коли внутрішній отвір знаходиться далі ніж 1/3 сфінктера ризик інконтиненції підвищується більш ніж на 50 % та даний стан може бути неповоротним. Саме тому основним завданням сучасних методів лікування аноректальних нориць являється збереження цілісності сфінктерного апарату анального каналу. При виконанні сфінктерозберігаючих операцій важливе значення має прецизійність із максимальним збереженням навколишніх здорових тканин.

Щоб досягнути даних принципів потрібно мати повну картину конфігурації норицевого ходу [1]. Для діагностики аноректальних нориць наявні такі методи як: ендональне ЗД УЗД, МРТ, СКТ, але «золотим» стандартом являється МРТ, скани якої надають найбільше даних про тканини малого тазу, що при діагностиці аноректальних нориць дозволить нам оцінити безліч параметрів (щільність норицевого ходу, наявність рідини, бульбашок газу, наявність додаткових ходів та сліпих карманів, відношення норицевого ходу до прилеглих структур та ін.).

Мета дослідження

Оцінити ефективність застосування МРТ у діагностиці аноректальних нориць.

Матеріали та методи дослідження

Проведений аналіз результатів лікування 34 хворих, які знаходились на лікуванні у хірургічній клініці медичного факультету №2 ВНМУ ім. М. І. Пирогова у 2020-2023р.р. Чоловіків 29 (85,29±6,12) %, жінок 5 (14,70±6,12) %; $t=8,04$; $p<0,01$). Вік хворих склав від 23 до 66 років.

У 21 (1) (61,76±8,32) % хворих діагностовано низьку трансфінктерну аноректальну норицю, 11(2) (32,35±8,32) %; $t(1)=2,6$; $p<0,05$ висока трансфінктерна нориця, 2(3) (5,88 %; $t(1)=5,08$; $t(2)=2,54$; $p(1)<0,01$; $p(2)<0,05$) супрасфінктерна нориця. МРТ дослідження проводилось у 13 випадках при високих трансфінктерних норицях та супрасфінктерних норицях.

Результати дослідження та їх обговорення

При лікуванні аноректальних нориць важливим фактором являється чітке розуміння

відношення нориці, внутрішнього отвору до анального сфінктера. Однією з найпоширеніших причин рецидивів являється ситуація з пропущеним додатковим норицевим ходом, який в подальшому був причиною підтримання запалення та розвитку нового норицевого ходу.

При виборі методу оперативного лікування аноректальної нориці потрібно знати як найбільше інформації про норицевий хід. Основними завданнями при оперативному втручання являється радикальне видалення пат. тканин, із відключенням просвіту прямої кишки з просвітом норицевого ходу. Досягаються ці принципи різноманітними методами оперативного втручання та їх комбінації.

У нашому дослідженні було оцінено ефективність застосування МРТ для подальшої тактики лікування. Магнітно-резонансна томографія була застосована у 13 випадках прооперованих хворих. Серед когорти пацієнтів з наявним МРТ дослідженням рецидивів норицевого ходу за наступних 4 місяців спостережень не було виявлено. На МРТ сканах оцінювались протяжність норицевого ходу, наявність додаткових розширень норицевого ходу, сліпих карманів з накопиченням гіпо- та гіперехогенних включень та інше.

Також посилення сигналу у стінці на Т2-зважених знімках вказують на наявність активної нориці, що в деяких випадках відрізнялось від клінічної картини та анамнестичних даних. Після обстеження пацієнта підтверджувались після зондування норицевого ходу, що вказує на достовірність МР даних [2]. Існує декілька класифікацій для опису нориці, це класифікація Паркса, класифікація St James's University Hospital (SJUH) яка заснована саме на найпоширеніших випадках магнітно-резонансних сканів.

Таблиця 1

Порівняння відповідності класифікацій

Відповідна стадія	Parks	St. James's University Hospital (SJUH)
I стадія	Інтерсфінктерна нориця	Лінійна інтерсфінктерна нориця
II стадія	Трансфінктерна нориця	Інтерсфінктерна нориця з абсесом, декілька ходова нориця, або підковоподібна нориця.
III стадія	Супрасфінктерна нориця	Проста трансфінктерна нориця
IV стадія	Екстрасфінктерна нориця	Складна трансфінктерна, Супрасфінктерна нориця
V стадія		Екстрасфінктерна нориця

При встановленні діагнозу повна простої інтерсфінктерної, повної задньої низької трансфінктерної нориці виконувалась типова фістулотомія, без ускладнень у післяопераційному періоді. При наявності повної високої перньої

трансфінктерної, супрасфінктерної, виконувалась комбінована операція LIFT (ligation of intersphincteric fistula tract) у поєднанні з біозварюванням просвіту норицевого отвору та лазерною абляцією внутрішнього отвору.

Дана варіабельність вибору тактики оперативного втручання залежала у більшій мірі від розташування внутрішнього отвору по відношенню до сфінктера, що не зазначається у вищенаведених класифікаціях. В даній когорті пацієнтів також наявний випадок радикального висічення норицевого ходу із повною сфінктеротомією, та подальшій сфінктеропластиці через 3 місяці після оперативного втручання [3].

Сфінктеропластика виконувалась за методикою розробленою у клініці кафедри хірургії МФ №2. МРТ діагностика дозволяла виявити додаткові ходи та сліпі кармани, які клінічно не було виявлено та (відповідно) змінилась тактика лікування. Також важливим фактором являється оцінка прилеглості нориці до органів

малого тазу, що також впливало на вибір подальшої тактики лікування.

На рис. 1 нижче відображено розгалужений норицевий хід, який без МРТ клінічно мав вигляд низької трансфінктерної нориці.

Анамнез хвороби. Хворіє тривалий час, вперше прооперований у 2010 р. з приводу аноректального абсцесу. Далі була серія численних операцій (точна кількість невідома) зі слів пацієнта було близько 13 оперативних втручань з приводу гострого парапроктиту. У нашій клініці вперше прооперований у літку 2022 р., коли поступив в ургентному порядку з приводу рецидивного ішіоректального абсцесу.

Операція: Розкриття та дренивання абсцесу, некректомія, проведення дрениуючого сетону. Через 4 місяці результат лікування був незадовільний. Гнійні виділення зберігались у кількості до 10-15 мл на добу. Було виконано МРТ дослідження де було виявлено широкий норицевий хід в ретроректальному та ішіоректаль-

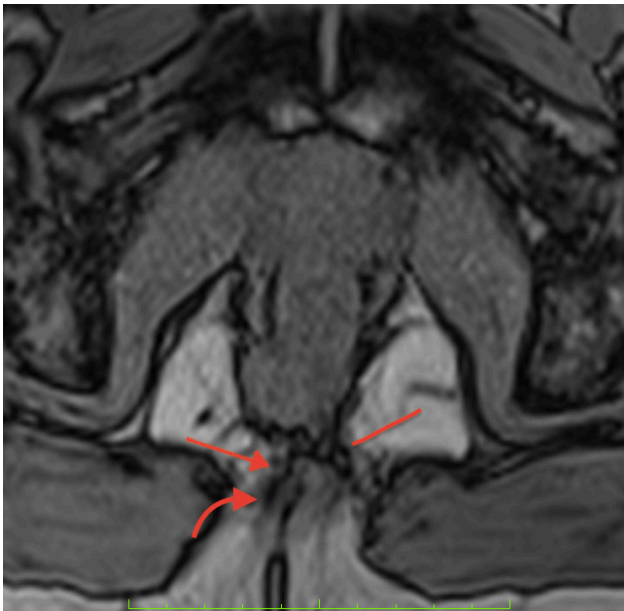


Рис. 1 Томограма хворого С. 38 р. Повна задня екстрасфінктерна нориця із поширенням додаткового ходу до ретроректального простору

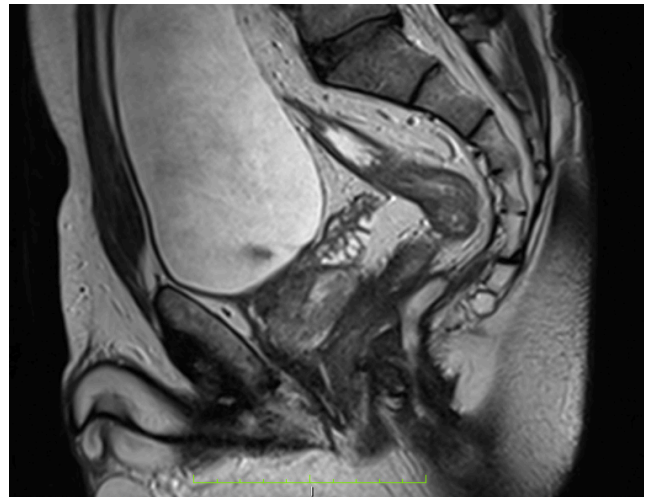


Рис. 2 Томограма хворого С. 38 р. Сагітальна проекція МРТ скану повної екстрасфінктерної нориці

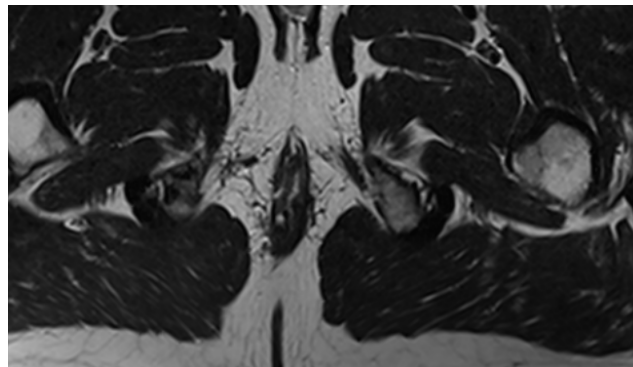


Рис. 3 Томограма: Поперечна проекція МРТ скану повної екстрасфінктерної нориці



ному просторі з численими додатковими ходами та запливами з поширенням до ректального кута. Стінка норицевого ходу була дуже щільна через це активно накопичувала контраст.

На T2 зважених МР сканах гіперденсивні ділянки по всьому протязі нориці, товщина стінки близько 1.5 мм. Прийнято рішення про виконання висічення нориці з повним розсіченням сфінктерного апарату враховуючи високу рецидивність даного випадку та великий об'єм норицевого ходу.

У після операційному періоді виникла анальна інконтиненція III ст., що було прогнозовано з високою долею вірогідності, про що пацієнт був попереджений. Окрім даного ускладнення перебіг післяопераційного періоду - без інших ускладнень. Через 3 місяці після повного загоєння виконано оцінку анальної інконтиненції за шкалою Wexner 18 балів, що потребувало

корекції. Норицевий хід представлений на малюнку 2,3 не міг би бути ідентифікований вірно без застосування МРТ діагностики.

Також потрібно відмітити підсилення ехогенності стінки норицевого ходу на сагітальному зрізі, що вказує на активність нориці, що відповідало клінічній картині. Перед оперативним втручання були наявні активні гнійні виділення з нориці щоденно. Завдяки наявності МРТ дослідження перед оперативним втручанням стає розумілим: де знаходиться додаткові структури, які підтримували постійне запалення.

Висновки

1. МРТ дозволяє оцінити архітекtonіку аноректальної нориці та стан її функціональної активності.

2. Результат МРТ дозволяє оптимізувати вибір обсягу хірургічного втручання.

REFERENCES

1. Michael R. Torkzad & Urban Karlbom. MRI for assessment of anal fistula. *Insights Imaging* (2010) 1:62–71. DOI 10.1007/s13244-010-0022-y
2. Pankaj Garg. Assessing validity of existing fistula-in-ano classifications in a cohort of 848 operated and MRI-assessed anal fistula patients. *Annals of Medicine and Surgery* Volume 59, November 2020, Pages 122-126 <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.09.022>
3. Kanikovskiy OE, Osadchyi AV, Kotsyura OA, Tomashevskiy AV, Zarezenko TP. Sphincteroplasty in the treatment of anal incontinence on the basis of necrotizing fasciitis. *clin. and prev. med.* [Internet]. 2019Oct.17 [cited 2024Mar.18];(3-4):47-2. Available from: <https://cp-medical.com/index.php/journal/article/view/86> [https://doi.org/10.31612/2616-4868.3\(9\).2019.06](https://doi.org/10.31612/2616-4868.3(9).2019.06)

EFFICIENCY OF MRI
DIAGNOSTICS IN
THE TREATMENT OF
ANORECTAL FISTULA

*O. E. Kanikovsky,
O. S. Yakovenko*

Abstract. Treatment of anorectal fistulas has many problems that can be minimized with the correct algorithm of action. The size and location of the abscess will affect the length and type of anorectal fistula in the future. With the number of anorectal fistulas, the location of the fistula course in relation to the sphincter apparatus is of particular importance. When the internal opening is lower than 1/3 of the sphincter, the risk of incontinence becomes more than 50 % and this condition may be irreversible. That is why the main task of modern methods of treating anorectal fistulas is to preserve the development of cells of the sphincter apparatus of the anal canal. For the diagnosis of anorectal fistulas, there are such methods as: endoanal 3d ultrasound, MRI, SCT, but the gold standard is MRI. MRI scans provide the most data on pelvic tissue, which allows us to evaluate many parameters when diagnosing anorectal fistulae. The purpose of the study: To evaluate the effectiveness of the use of MRI in the diagnosis of anorectal fistulae. Materials and methods: An analysis of the results of treatment of 34 patients who were treated in the surgical clinic of the Medical Faculty No. 2 of the M.I. Pirogov State Medical University in 2020-2023 was carried out. Results: In the treatment of anorectal fistulas, a clear understanding of the relationship between the fistula, the internal opening and the anal sphincter is a factor. One of the most common causes of relapses is a situation with a missed additional fistula course, which later became the reason for maintaining the preservation and development of a new fistula course. On MRI scans, the duration of the fistula course, the presence of additional expansion of the fistula course, blind pockets with the accumulation of hypo- and hyperechoic inclusions and other things were evaluated. There are several classifications to describe a fistula, the Parkes classification, the St James's University Hospital (SJUH) classification, which is based specifically on the most common cases of magnetic resonance imaging. Conclusions: 1. MRI studies in the detection of anorectal fistulas appear to be the gold standard. The data obtained during the MRI study do not allow choosing the most optimal treatment tactics to obtain the best result of the treatment of anorectal fistulas.

Keywords: *anorectal fistula, MRT, LIFT, sphincteroplasty.*