

Фелештинський Я.П., Борн Є.Є., Сміщук В.В.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Комбінована методика ультразвукової діагностики при хронічному парапроктіті та обґрунтування обсягу хірургічного втручання

Резюме. Мета. Оцінити можливості комбінованої методики ультразвукового дослідження у хворих на хронічний парапроктіт та обґрунтувати обсяг хірургічного втручання. **Матеріали та методи.** У цьому дослідженні брали участь 114 пацієнтів віком від 25 до 59 років, обох статей (66 чоловіків, 48 жінок), яким на підставі обстеження було встановлено діагноз «хронічний парапроктіт». Комплексне обстеження проводили з використанням традиційно прийнятих методик. Додатково для визначення тактики подальшого оперативного лікування проводили комбіноване ультразвукове дослідження. Таку методику застосували за одну добу до оперативного втручання з використанням ультразвукового сканера SLE-101PC за подвійною (абдомінальною і трансректальною) методикою, з датчиками 3,5 і 5–7,5 МГц відповідно. **Результати.** Проведене нами доопераційне ультразвукове дослідження в усіх пацієнтів з хронічним парапроктітом дозволило об'єктивно засвідчити його високу інформативність щодо виявлення внутрішніх отворів нориць та їх розгалужень. Так, з усіх обстежених хворих (114 осіб) у 110 пацієнтів (96,49 %) об'єктивно встановлено наявність внутрішнього отвору нориці. При цьому додаткові розгалуження нориці було визначено у 95 пацієнтів (83,3 %). **Висновки.** 1. На доопераційному етапі у хворих на хронічний парапроктіт показано використання комбінованого ультразвукового дослідження, що забезпечило чітке визначення локалізації вогнища запального процесу, прослідковування ходу нориці, виявлення її внутрішнього отвору. 2. У пацієнтів зі складними параректальними норицями при поєднанні інфільтративно-запального процесу в параректальній клітковині доцільним є додаткове використання контрастної методики ультразвукового дослідження. Виконання комбінованої ультразвукової та контрастної методики дозволило виявити внутрішній отвір нориці у 96,7 % пацієнтів, розгалуження та інфільтративно-запальні зміни в параректальній клітковині — у 83,3 %, що дозволило визначити адекватний обсяг хірургічного втручання.

Ключові слова: хронічний парапроктіт; нориця; абдомінальне і трансректальне ультразвукове дослідження; ректальний датчик

Вступ

Проблема діагностики і вибору тактики хірургічного лікування хворих на хронічний парапроктіт у сучасній хірургічній практиці набуває актуальності, враховуючи значну поширеність патології серед загальнохірургічної (до 4 %) та проктологічної (до 40 %). На сьогодні залишається високою частота незадовільних результатів оперативного лікування. Так, кількість рецидивів хронічного парапроктіту спостерігається майже у 40,2 % випадків [5, 8]. Це насамперед пов'язано з неліквідованим внутрішнім отвором параректальної нориці, залишенням її стінок і розгалужень в параректальній клітковині як результату недоско-

налості і відносно низької інформативності доопераційної діагностики складних форм хронічного парапроктіту [6, 7].

Поява в загальнохірургічній і у проктологічній практиці, зокрема, можливостей використання сучасної діагностичної ультразвукової (УЗ) апаратури, застосування ректальних датчиків з метою виявлення і диференціальної діагностики нориць прямої кишки та їх розгалужень і порожнин надало змогу підвищити інформативність діагностичних процедур на доопераційному етапі, що в подальшому є перспективним щодо зменшення частоти ускладнень післяоперативних втручань [9, 10].

Мета дослідження. Оцінити можливості комбінованої методики ультразвукового дослідження у хворих на хронічний парапроктит та обґрунтувати обсяг хірургічного втручання.

Матеріали та методи

У цьому дослідженні брали участь 114 пацієнтів віком від 25 до 59 років, обох статей (66 чоловіків, 48 жінок), яким на підставі обстеження було встановлено діагноз «хронічний парапроктит».

Комплексне обстеження проводили з використанням традиційно прийнятих методик (опитування, огляд, пальпація, пальцеве дослідження, проведення проби з барвником, зондове дослідження, зондове дослідження з аноскопією, фістулографія).

Додатково для визначення тактики подальшого оперативного лікування проводили комбіноване ультразвукове дослідження. Таку методику застосували за одну добу до оперативного втручання з використанням ультразвукового сканера SLE-101PC за подвійною (абдомінальною і трансректальною) методикою, з датчиками 3,5 і 5–7,5 МГц відповідно. За допомогою спеціальної розмітки на датчику інформація наводилась за традиційною схемою по циферблату годинника.

Проведення трансректального ультразвукового дослідження із застосуванням комплексної речовини було використано у 23 хворих на парапроктит і

полягало у наступному: після проведення традиційного ультразвукового обстеження і визначення розташування зовнішнього отвору нориці в нього в умовах герметичності вводили контрастну речовину. Подальше дослідження проводили з використанням датчика кругового зображення (5–7,5 МГц). Як контрастна речовина було використано 10,0 мл 3% розчину перекису водню в поєднанні з 0,5 мл брильянтового зеленого. У 10 хворих як контрастну речовину використали ізотонічний розчин хлориду натрію. Після проведення ультразвукового дослідження результати було візуалізовано й описано.

Усі пацієнти давали письмову добровільну інформативну згоду на проведення запропонованого обстеження і подальшого хірургічного лікування.

Результати та обговорення

У результаті використання абдомінальної методики УЗ-дослідження було встановлено, що її застосування надало змогу чітко виміряти розмір ампули прямої кишки у пацієнта, визначити товщину її стінок і візуалізувати внутрішні контури слизової оболонки.

При цьому об'єктивно визначено фрагментарне потовщення стінок прямої кишки (рис. 1), що засвідчує наявність запального процесу в досліджуваній ділянці. Разом із тим відмічається поширеність процесу, що характеризується зміною форми вог-

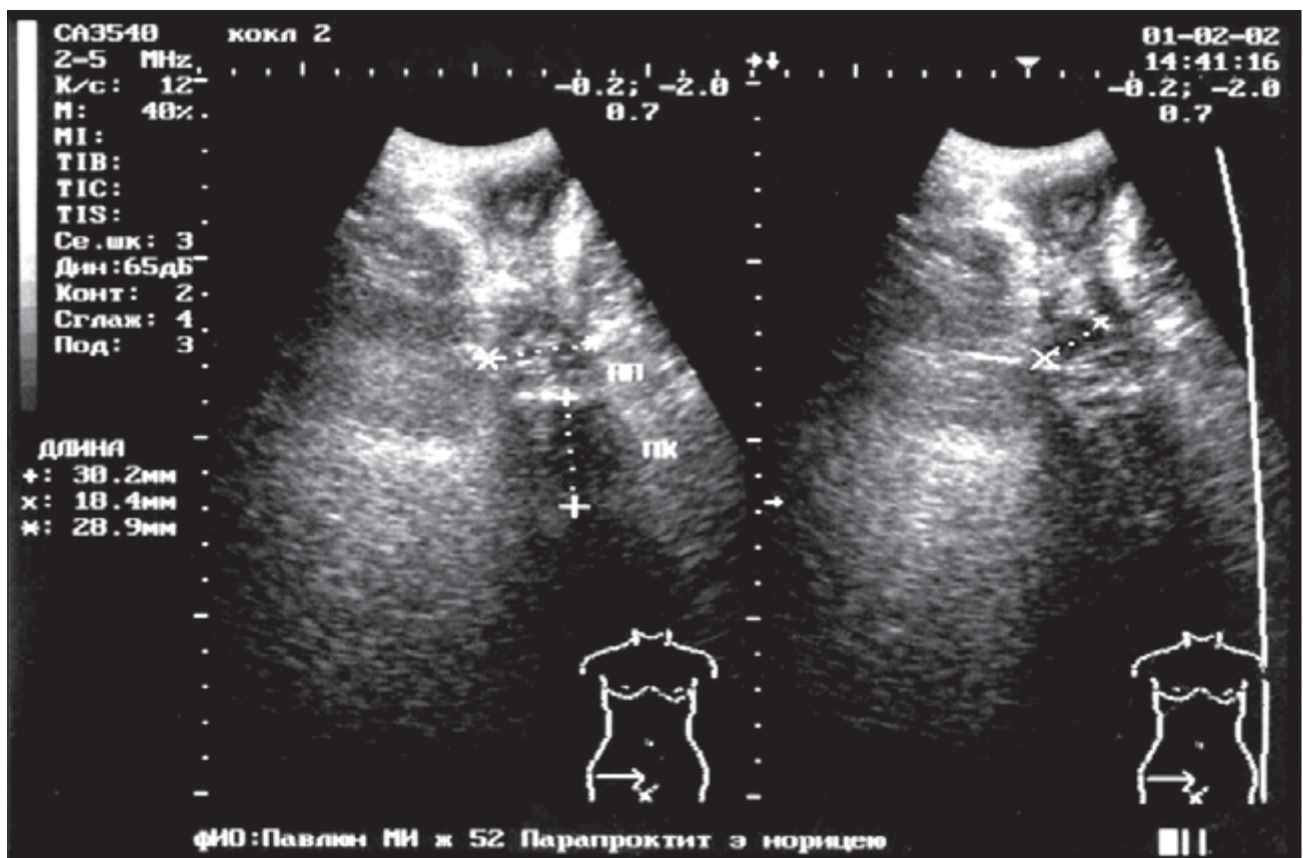


Рисунок 1. Трансабдомінальне ультразвукове дослідження прямої кишки. Пацієнтка П., 52 р.
Діагноз «хронічний парапроктит, екстрафінктерна нориця»

нища, його асиметрією і гілчастими характеристиками поширень. Ущільнення слизової оболонки ампули прямої кишки, характерне в даному випадку, візуалізується як ділянка гіперехогенності.

Результатами другого, трансректального, етапу комбінованого УЗ-дослідження було чітке визначення локалізації вогнища запального процесу впродовж нориці, що об'єктивно засвідчено наявністю ділянки гіпоехогенних структур. При цьому об'єктивним стає прослідковування ходу нориці відносно зовнішнього та внутрішнього сфінктера прямої кишки, виявлення внутрішнього отвору, який характеризується наявністю дефекту слизової оболонки неправильного контуру і додаткових розгалужень нориці, відокремлених адгезивним процесом.

Таким чином, спираючись на отримані об'єктивні дані абдомінального і трансректального ультразвукового дослідження пацієнтів, можна з досить високою точністю визначити найбільш раціональну тактику хірургічного втручання, яка буде індивідуальною для кожного хворого і залежатиме від ходу нориці, розташування внутрішнього отвору і виявлених розгалужень.

У пацієнтів зі складними норицями, поєднаними з інфільтративно-запальними процесами, ми вважаємо за доцільне додаткове використання після проведення комбінованого ультразвукового дослідження контрастної методики.

Встановлено, що заповнення контрастною речовиною ходу нориці дозволяє отримати більш чітку картинку порожнин і розгалужень (рис. 2, 3).

Це стає можливим завдяки властивостям контрастної речовини — брильянтового зеленого і 3% розчину перекису водню, що призводить до розкладання на кисень і воду при контакт з стінками нориці, порожнин і гнійним вмістом з наступним підвищенням тиску кисню в просвіті нориці та ото-

чуючих порожнинах і, відповідно, збільшення їх об'єму.

Подальше проведення трансректального ультразвукового дослідження із використанням датчика кругового зображення об'єктивно демонструє більш інтенсивну гіпоехогенну структуру нориці та порожнин, ніж запальної інфільтрації, у навколишньонорицевої параректальній клітковині (рис. 3).

Загалом можна засвідчити, що наведена контрастна ультразвукова методика надає можливість більш чітко, ніж при традиційному комплексному ультразвуковому дослідженні, визначити локалізацію розгалужень нориць і наявність порожнин у пацієнтів з хронічним парапроктитом.

Використання як контрастної речовини при трансректальному ультразвуковому дослідженні з датчиком кругового зображення розчину хлориду натрію, за нашими даними, надає змогу також диференціювати хід нориць з розгалуженням і порожнинами від запальної інфільтрації в параректальній клітковині.

Так, у першому випадку (рис. 3) на екрані ультразвукового апарата візуалізуються гіперехогенні структури тканин, тоді як у випадку наявності запалення в параректальній клітковині навколо нориці структури тканин характеризуються гіпоехогенністю.

Проведене нами доопераційне ультразвукове дослідження в усіх пацієнтів з хронічним парапроктитом дозволило об'єктивно засвідчити його високу інформативність щодо виявлення внутрішніх отворів нориць та їх розгалужень. Так, з усіх обстежених хворих (114 осіб) у 110 пацієнтів (96,49 %) об'єктивно встановлено наявність внутрішнього отвору нориці. При цьому додаткові розгалуження нориці було визначено у 95 пацієнтів (83,3 %).

Означена висока інформативність комплексного ультразвукового дослідження на доопераційному етапі підтвердилась даними інтраопераційної ревізії ходу нориці. Відповідно до результатів УЗ-

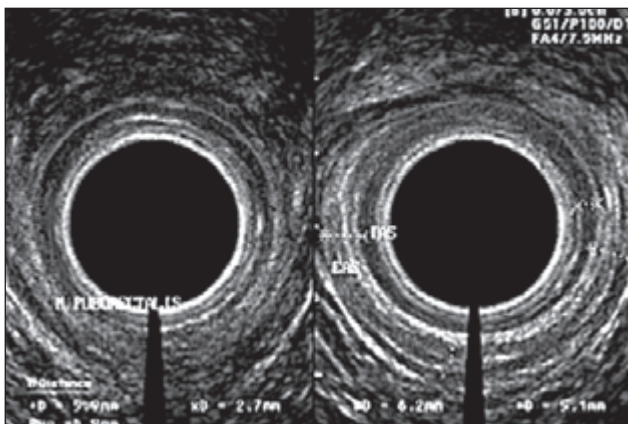


Рисунок 2. Трансректальне ультразвукове дослідження анального каналу з контрастуванням нориці і використанням датчика кругового зображення. Пацієнт Н., 49 р. Діагноз «хронічний парапроктит, транссфінктерна нориця»

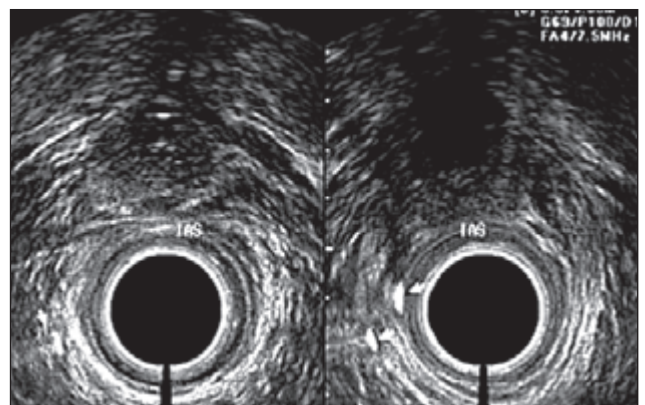


Рисунок 3. Трансректальне ультразвукове дослідження анального каналу з датчиком кругового зображення і контрастуванням ходу нориці. Пацієнт О., 38 р. Діагноз «хронічний парапроктит, екстрасфінктерна нориця»

діагностики у 67 пацієнтів виявлені інтрасфінктерні нориці, їм виконана операція Габрієля. У 28 виявлені трансфінктерні нориці, з них у 12 пацієнтів виконана операція розсічення нориці в просвіт кишки, у 7 пацієнтів виконана операція висічення нориці в просвіт кишки з пластикою внутрішнього отвору ліофілізованим колагеновим імплантатом (патент України № А61В 17/32 (2006.01) від 10.08.2016), у 9 виконана операція міжсфінктерного лігування норицевого ходу. У 19 пацієнтів виявлені екстра-сфінктерні нориці 1–4-го рівня складності за класифікацією Дульцева — Саламова. З них у 14 пацієнтів виконана операція висічення нориці в просвіт кишки з пластикою внутрішнього отвору нориці ліофілізованим колагеновим імплантатом (патент України № А61В 17/32 (2006.01) від 10.08.2016), у 4 пацієнтів — висічення нориці в поєднанні з лігатурною методикою.

Незалежно від вибору методики хірургічного лікування в післяопераційному періоді всі хворі отримували антибактеріальну терапію відповідно до результатів аналізу мікрофлори на чутливість до антибактеріальних препаратів.

Висновки

1. На доопераційному етапі у хворих на хронічний парапроктит показано використання (застосування) комбінованого (абдомінального і трансректального) ультразвукового дослідження. Комбіноване абдомінальне і трансректальне ультразвукове дослідження забезпечило чітке визначення локалізації вогнища запального процесу, прослідковування ходу нориці, виявлення її внутрішнього отвору у пацієнтів з хронічним парапроктитом.

2. У пацієнтів зі складними параректальними норицями при поєднанні інфільтративно-запального процесу в параректальній клітковині доцільним є додаткове використання контрастної методики ультразвукового дослідження. Виконання комбінованої ультразвукової та контрастної методики дозволило виявити внутрішній отвір нориці у 96,7 % пацієнтів, розгалуження та інфільтративно-запальні зміни в параректальній клітковині — у 83,3 %, що дозволило визначити адекватний обсяг хірургічного втручання.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Шельгин Ю.А. и соавт. Клинические рекомендации. Колонпроктология / Под ред. Ю.А. Шельгина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 528 с.
2. Колоректальная хирургия: Учеб. пособие / Под ред. С.К.Р. Филлипса, Г.И. Воробьева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 352 с.
3. Магнитно-резонансная томография: Рук-во для врачей / Под ред. Г.Е. Труфанов, В.А. Фокин. — СПб.: Фолиант, 2007. — 688 с.
4. Ультразвуковая диагностика в хирургии. Основные сведения и клиническое применение: пер. с англ. под ред. С.А. Панфилова. — М.: Бином, 2007. — 600 с.
5. Visscher A.P. Long-term follow-up after surgery for simple and complex cryptoglandular fistulas: fecal incontinence and impact on quality of life / A.P. Visscher, D. Schuur, R. Roos, G.J. van der Mijnsbrugge, W.J. Meijerink, R.J. Felt-Bersma // *Dis. Colon. Rectum.* — 2015. — № 58(5). — P. 533-539.
6. Aboulian A. Early result of ligation of the intersphincteric fistula tract for fistula-in-ano / A. Aboulian, A.H. Kaji, R.R. Kumar // *Dis. Colon. Rectum.* — 2011. — № 54. — P. 289-292.
7. Alasari S. Overview of anal fistula and systematic review of ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT) / S. Alasari, N.K. Kim // *Tech. Coloproctol.* — 2014. — № 18(1). — P. 13-22.
8. Walega P. VAAFT: a new minimally invasive method in the diagnostics and treatment of anal fistulas-initial results / P. Walega, M. Romaniszyn, W. Nowak // *Pol. Przegl. Chir.* — 2014. — № 86(1). — P. 7-10.
9. Garcés-Albir M.I. Quantifying the extent of fistulotomy. How much sphincter can we safely divide? A three-dimensional endosonographic study / M.I. Garcés-Albir, S.A. García-Botello, P. Esclapez-Valero, A. Sanahuja-Santafé, J. Raga-Vázquez, A. Espi-Macias, J. Ortega-Serrano // *Int. J. Colorectal. Dis.* — 2012. — № 27(8). — P. 1109-1116.

Отримано 04.10.2017 ■

Фелештинский Я.П., Борн Е.Е., Смищук В.В.

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Комбинированная методика ультразвуковой диагностики при хроническом парапроктите и обоснование объема хирургического вмешательства

Резюме. Цель. Оценить возможности комбинированной методики ультразвукового исследования у больных с хроническим парапроктитом и обосновать объем оперативных вмешательств. **Материалы и методы.** В данном исследовании принимали участие 114 пациентов в возрасте от 25 до 59 лет, обоих полов (66 мужчин, 48 женщин), которым на основании обследований был установлен диагноз «хронический парапроктит». Комплексное обследование проводили с использованием традиционно принятых методик.

Дополнительно для определения тактики дальнейшего оперативного лечения проводили комбинированное ультразвуковое исследование. Такую методику применяли за сутки до оперативного вмешательства с использованием ультразвукового сканера SLE-101PC по двойной (абдоминальной и трансректальной) методике, с датчиками 3,5 и 5–7,5 МГц соответственно. **Результаты.** Проведенное нами дооперационное ультразвуковое исследование у всех пациентов с хроническим парапроктитом позволило объ-

ективно отметить его высокую информативность относительно обнаружения внутреннего отверстия свищей и их разветвлений. Из всех обследованных пациентов (114 человек) у 110 пациентов (96,49 %) объективно установлено наличие внутреннего отверстия свища. При этом дополнительные разветвления были обнаружены у 95 пациентов (83,3 %). **Выводы.** 1. На дооперационном этапе у пациентов с хроническим парапроктитом показано использование комбинированной методики ультразвукового исследования, что обеспечило четкое определение локализации очага воспалительного процесса, прослеживание хода свища, обнаружение его внутреннего отверстия у пациентов с хроническим парапроктитом. 2. У пациентов со сложными

параректальными свищами при сочетании инфильтративно-воспалительного процесса в параректальной клетчатке целесообразно дополнительное использование контрастной методики ультразвукового исследования. Выполнение комбинированной ультразвуковой и контрастной методики позволило обнаружить внутреннее отверстие свища у 96,7 % пациентов, разветвления и инфильтративно-воспалительные изменения в параректальной клетчатке — у 83,3 %, что позволило определить адекватный объем хирургического вмешательства.

Ключевые слова: хронический парапроктит; свищ; абдоминальное и трансректальное ультразвуковое исследование; ректальный датчик

Ya.P. Feleshtynskyi, Ye.Ye. Born, V.V. Smishchuk

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

Combined technique of ultrasound diagnosis in chronic paraproctitis and substantiation of the extent of surgical intervention

Abstract. Background. The purpose of the study is to evaluate possibilities of the combined method of ultrasound examination in patients with chronic paraproctitis and to substantiate the extent of surgical intervention. **Materials and methods.** 114 patients of both sexes (66 men, 48 women) aged 25 to 59 years participated in the study and were diagnosed on the basis of the survey for chronic paraproctitis. Comprehensive survey was conducted using the traditionally accepted methods. Additionally, a combined ultrasound examination was performed. This technique was applied within one day before surgery using of an ultrasound scanner SLE-101PC by a double (abdominal and transrectal) technique with 3.5 MHz sensors 5–7.5 MHz, respectively. **Results.** Our preoperative ultrasound examination in all patients with chronic paraproctitis has allowed to objectively confirm its high informativeness regarding the identification of the internal openings of the fistulas and their branches. 110 patients (96.49 %) were objectively diagnosed to have an

internal opening of the fistula. In this case, additional branching of the fistula was determined in 95 patients (83.3 %). **Conclusions.** 1. At the preoperative stage, a combined ultrasound study should be used in patients with chronic paraproctitis to provide a clear determination of the localization of the inflammatory focus, to trace the fistulous tract, and to detect its internal opening in patients with chronic paraproctitis. 2. In patients with complex pararectal fistulas, in case of combination with the infiltrative-inflammatory process in pararectal tissue, it is advisable to use the contrast technique of ultrasound examination. The combined ultrasound and contrast technique allowed to reveal the internal fistula opening in 96.7 % of patients, branching and infiltrative-inflammatory changes in pararectal tissue — in 83.3 %, which allowed to determine the adequate extent of surgical intervention.

Keywords: chronic paraproctitis; fistula; abdominal and transrectal ultrasound examination; rectal sensor