

В.Г. Стовба,
І.Є. Соловійов

Полтавська міська клінічна
лікарня № 2,
Українська медична
стоматологічна академія,
м. Полтава

Методика трансабдомінального ультразвукового дослідження товстої кишки при гострій обтураційній товстокишковій непрохідності

The technique of transabdominal ultrasound study
of the colon in case of colon ileus

Цель работы: Усовершенствование методики трансабдоминального УЗИ толстой кишки при острой толстокишечной непроходимости.

Материалы и методы: С 1999 по 2004 гг. обследовано 120 urgentных пациентов с острой толстокишечной непроходимостью. Результаты обработаны с использованием показателей чувствительности и специфичности.

Результаты: В результате применения предлагаемой методики трансабдоминального УЗИ толстой кишки у 73 (87 %) больных из 120 определен уровень обтурации (26 — на уровне сигмы; 29 — ректосигмоидный изгиб; 9 — нисходящая ободочная кишка; 3 — селезеночный угол; 4 — поперечная ободочная кишка; 2 — печеночный угол). У 68 (56,6 %) пациентов был обнаружен так называемый «симптом пораженного полого органа», что являлось ультразвуковым отображением рака толстой кишки. В других случаях непроходимость носила странгуляционный характер (12), была следствием заворота сигмы (8) или обострения дивертикулярной болезни (9), носила динамический характер (18).

Выводы: Определено, что УЗИ является эффективным методом диагностики уровня и причины обтурации толстой кишки в условиях urgentной диагностики острой обтурационной толстокишечной непроходимости.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование, толстокишечная обтурационная непроходимость, диагностика.

Objective: To improve the technique of transabdominal ultrasound study (US) of the large intestine in patients with acute obstruction of the large intestine.

Material and Methods: The study involved 120 urgent patients with acute obstruction of the large intestine within the period of 1999-2004. The findings were processed with the use of sensitivity and specificity parameters.

Results: The use of the suggested technique of transabdominal US of the large intestine allowed to determine the level of obstruction in 73 (87%) of 120 cases (26 cases at the level of the sigmoid colon, 29 – rectosigmoid curvature, 9 – descending colon, 3 – splenic angle, 4 transverse colon, 2 – liver angle). So-called “sign of the affected hollow organ” was revealed in 68 (56.6%) patients, which was an ultrasound sign of the large intestine cancer. In the other cases ileus was of strangulation character (12 cases), due to sigmoid colon volvulus (8), diverticulum disease exacerbation (9), was of dynamic character (18).

Conclusion: It was determined that US is an effective method of diagnosis of the level and cause of large intestine obturation in case of urgent diagnosis of acute obstruction of the large intestine.

Key words: ultrasound study, large intestine obstruction, diagnosis.

За останні десятиліття спостерігається зростання кількості захворювань на рак товстої кишки (РТК). Його питома вага в загальній структурі онкологічної захворюваності складає, за даними ВООЗ та різних авторів, 4,5–15 % [1]. Така ситуація ускладнюється ще й тим, що ранні стадії раку (I–II) виявляються тільки у 3–5 % хворих; переважають же (18–38 %) ускладнені та за давніми формами хвороби, які належать до III–IV ст. В Україні захворюваність на РТК посідає третє місце, у структурі смертності від злоякісних новоутворів колоректальний рак займає одну з головних позицій: серед чоловічого населення — 3-тє місце (10,1 %), а серед жіночого — 2-ге (13,3 %). Незважа-

ючи на значний прогрес у діагностиці РТК, близько 80 % хворих госпіталізують до стаціонарів з ускладненими формами раку [1]. Найбільш поширеним ускладненням є товстокишкова непрохідність. За останніми даними, питома вага гострої обтураційної товстокишкової непрохідності (ГОТН) в структурі всіх форм гострої непрохідності підвищилася до 20–36,9 %.

Метою нашої роботи стало вдосконалення методики трансабдомінального ультразвукового дослідження (УЗД) товстої кишки для швидкого і якісного діагностування рівня та причини обтурації при наявності ГОТН.

Методика дослідження

Провідне значення в діагностиці ГОТН належить рентгенологічному методу [1–8]. Найчастіше застосовують оглядову рентгенографію черевної порожнини. За даними літератури останніх років, усе більшого значення в діагностиці гострої товстокишкової непрохідності набуває УЗД [1–8].

У літературі пропонують кілька методик виявлення патологічних процесів у товстій кишці. На особливу увагу заслуговує методика скринінгового УЗД раку ободової кишки (в положенні хворого лежачи на спині проводять поетапне сканування товстої кишки відповідно до її звичайного розміщення за допомогою поперечних та поздовжніх сканів з боку передньої черевної стінки) [2]. Однак слід зауважити, що запропоновані етапи скринінгу є найнефективнішими за умови відповідної підготовки хворого та відсутності товстокишкової непрохідності.

Дослідження виконували на базі діагностичного відділення міської клінічної лікарні № 2 (МКЛ) м. Полтави. За період з 1999 по 2004 рік обстежено 120 пацієнтів з ГОТН. Вік хворих становив від 39 до 94 років (середній вік 66,5 р.). Всі пацієнти госпіталізовані ургентно.

Для діагностики застосовували ультразвукову діагностичну апаратуру в режимі real time (апарати Sonoage 480 та ESI-1000) з датчиками частотою 3,5 МГц. Дослідження здійснювали ургентно, без підготовки пацієнтів, після попереднього проведення оглядової рентгенографії черевної порожнини. Методика, запропонована авторами (заявлена 11.10.2004 р., № 20041008240), є частиною алгоритму досліджень хворих з ГОТН.

Етапи променевого дослідження:

А. Оглядова рентгенографія черевної порожнини (дослідження виконують переважно в латеропозиції хворого на лівому боці або, в разі необхідності, на обох боках; рідше — у вертикальному положенні пацієнта).

Б. Рутинне УЗД органів черевної порожнини.

В. За наявності рентгенологічно підтвердженої гострої товстокишкової непрохідності для встановлення її локалізації та причини УЗД товстої кишки виконують у латеропозиціях хворого на лівому та правому боках (рис. 1, 2 відповідно) з відхиленням тіла відносно фронтальної площини на 10–15° вправо і вліво поперечними та поздовжніми сканами в сагітальній площині та під кутом 10–30° до неї в напрямках справа наліво та зліва направо. Заключним етапом є дослідження гіпогастрію в положенні хворого сидячи (рис. 3) під кутом 15–30° з відкинутою спиною до стінки поперечним та поздовжнім скануванням у напрямку спереду дозад при дозований компресії датчиком.

Результати та їх обговорення

У результаті застосування запропонованої методики трансабдомінального УЗД товстої кишки у 73 (87 %) хворих із 120 встановлено рівень obturaції (26 випадків — на рівні сигми; 29 — ректосигмоїдного згину; 9 — низхідної ободової кишки; 3 — селезінкового кута; 4 — поперечної ободової кишки; 2 — печінкового кута). У 68 (56,6 %) пацієнтів було виявлено так званий «симптом ураженого порожнинного органа», що є ультразвуковим відображенням РТК. У решті випадків непрохідність мала странгуляційний характер

(12); була наслідком завороту сигми (8) або загострення дивертикулярної хвороби (9); мала динамічний характер (18).

Виявлений патологічний процес виглядає як характерний ехографічний симптомокомплекс («симптом ураженого порожнинного органа» — симптом УПО, «псевдонирка», «кокарда», «бичаче око») [2]. Основною субстанцією даного симптомокомплексу є стовщення стінки кишки на поперечному скані більш як на 4–5 мм.

За наявності ознак ГОТН ультразвукова візуалізація товстої кишки полегшується завдяки появі значної кількості рідкого вмісту в її просвіті. Втім, слід погодитися з авторами [5], що за цих умов вважають візуалізацію товстої кишки крізь передню черевну стінку ускладненою через скупчення газу між рідиною в розширеній ділянці кишки та передньою черевною стінкою. Запропоновано виконувати сканування у фронтальних та скісних зрізах з бічних поверхонь черевної порожнини [5] з використанням дозованої компресії датчиком на черевну стінку. Слід зауважити, що при практичному застосуванні даної методики постійно виникають ускладнення у виявленні причин obturaції. Це можна пояснити, передусім, артефактами, які виникають на межі розділу рідина—газ у просвіті кишки, та, по-друге — сумарним відображенням структур, розміщених дистальніше зони дослідження. Практичну цінність, безперечно, має вивчення стану кишки в 6 анатомічних ділянках (лівому і правому епі-, мезо- і гіпогастрії) [5].

Необхідність проведення УЗД в латеропозиції хворого та положенні його напівсидячи на фоні ГОТН можна пояснити переміщенням газу в просвіті розширеної кишки в праві, ліві чи верхні її відділи залежно від положення тіла. Хоча повного переміщення не спостерігається, але зменшення (інколи досить значне) його величини з одного боку та зростання кількості рідини з іншого дозволяють чіткіше візуалізувати ультразвукові зміни з боку ураженої ділянки товстої кишки, вивчати стан престенотичного відділу (його діаметр та структуру стінки).

Застосування запропонованої методики трансабдомінального УЗД товстої кишки при

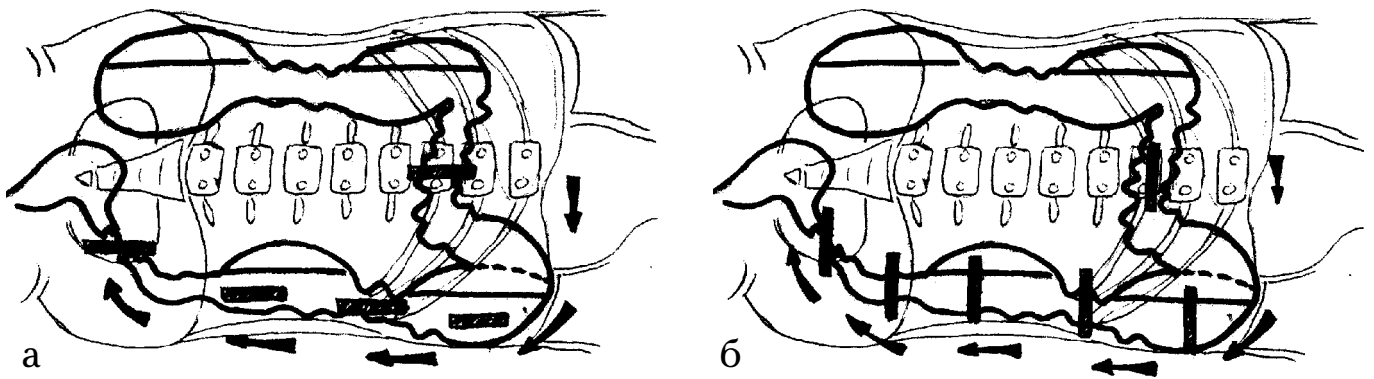


Рис. 1. Ультразвукове дослідження лівої половини товстої кишки в латеропозиції хворого на лівому боці при ГОТН: а — поздовжнє, б — поперечне сканування

Ultrasound study of the left portion of the large intestine in left lateral position in case of acute large intestine obstruction (a – longitudinal, б – transverse scanning)

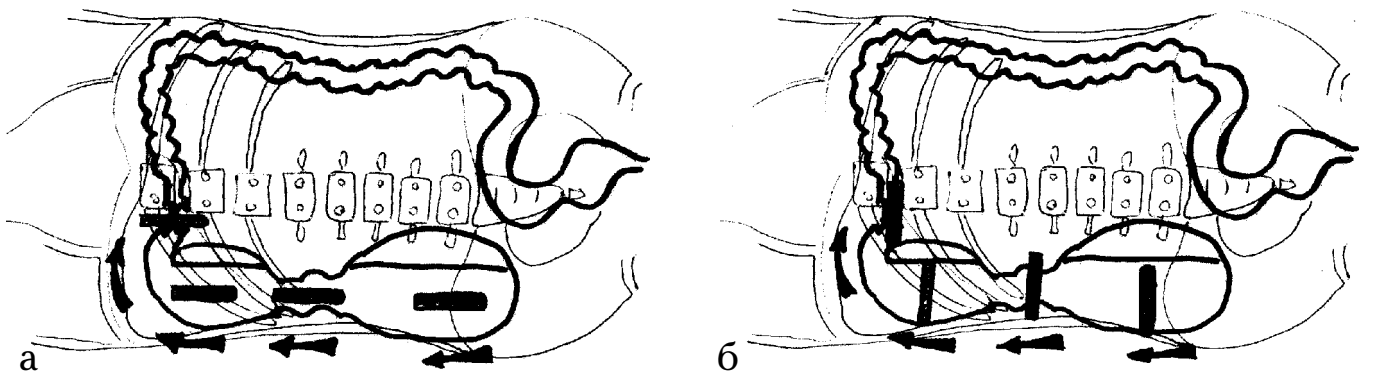


Рис. 2. Ультразвукове дослідження правої половини товстої кишки в латеропозиції хворого на правому боці при ГОТН: а — поздовжнє, б — поперечне сканування

Ultrasound study of the right portion of the large intestine in the right lateral position in case of acute large intestine obstruction (a – longitudinal, б – transverse scanning)

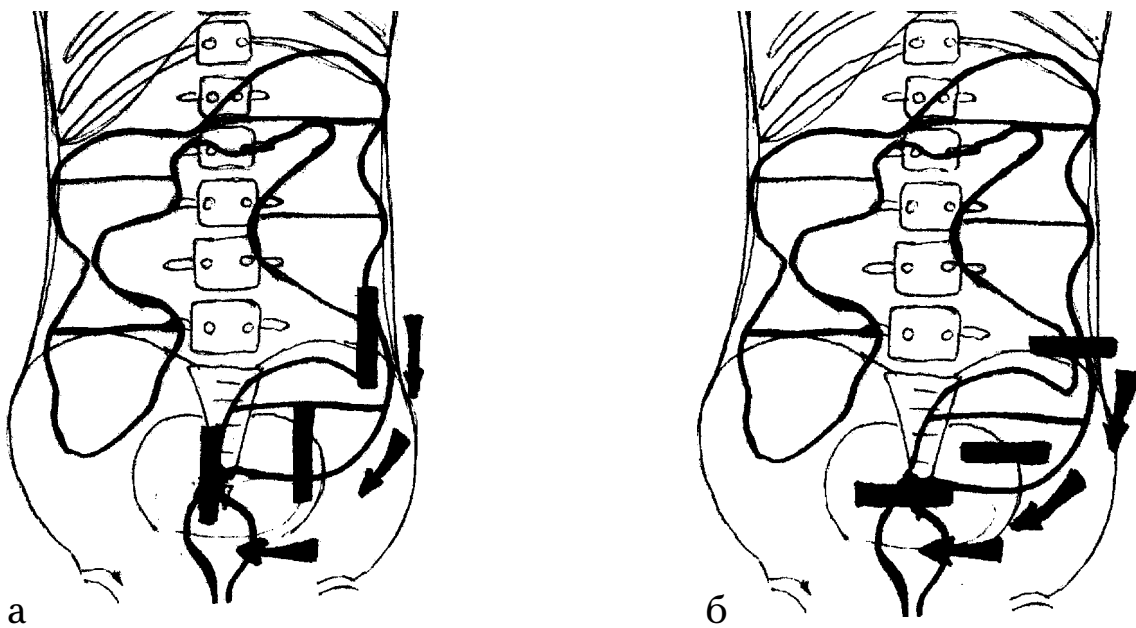


Рис. 3. Ультразвукове дослідження сигмоподібної та прямої кишок в положенні хворого напівсидячи з відкинутою до стінки спиною: а — поздовжнє, б — поперечне сканування

Ultrasound study of the sigmoid colon and rectum in semisitting position with the back leaning upon the wall (a – longitudinal, б – transverse scanning)

ГОТН дає можливість швидко встановити рівень обтурації, використовуючи доступну ультразвукову апаратуру. Це особливо важливо в ургентних випадках, коли дефіцит часу і тяжкий загальний стан хворих не дозволяють широко і швидко застосувати спеціальні рентгенологічні та ендоскопічні методи дослідження, які потребують якісної спеціальної підготовки.

Алгоритм дослідження при гострій повній чи частковій [8] товстокишковій непрохідності має обов'язково включати проведення транс-абдомінального УЗД товстої кишки як складової рутинного ультразвукового дослідження.

Висновки

1. При застосуванні даної методики УЗД товстої кишки при ГОТН як елемента звичайного УЗД у 87 % випадків чітко встановлюється рівень обтурації.

2. Хоча «симптом УПО» не є патогномонічним для РТК, клінічні спостереження доводять, що в 56,6 % (за даними інших авторів [2], 67 %) це є ультразвукове відображення злякисного процесу.

3. Дефіцит часу хірурга у випадках ГОТН (2–5 год), загальний стан хворих та складність проведення спеціальних рентгенівських (іригоскопія, подвійне одномоментне контрастування) та ендоскопічних (фіброколоноскопія) досліджень сприяють визнанню даного алгоритму методом вибору для виявлення місця та причини обтурації.

4. Запропонована методика є неінвазивною, нерадіаційною, безпечною та доступною для застосування в лікувально-профілактичному закладі будь-якого рівня.

Література

1. Бондарь Г.В., Башеев В.Х., Псарас Г.Г. и др. // *Клін. хірург.* — 2000. — №8. — С. 48–49.
2. Вєргасова Е.В., Пиманов С.И., Луд Н.Г. // *Новости лучевой диагностики.* — 2002. — № 1–2. — С. 42–46.
3. Гарин А.М. *Рак толстой кишки. Современное состояние проблемы.* — М.: ИЧП Рича, 1998. — 58 с.
4. Кирилов С.В. // *Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол.* — 1997. — Т. 7. — № 5. — 258 с.
5. Кузнецов Н.А., Родоман Г.В., Харитонов С.В., Зинякова М.В. *Новые возможности в диагностике острой кишечной непроходимости* // *Internet*, 2002. — vovam@mail.ru.

6. Лемешко З.А. // *Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол.* — 1996. — Т. 6, № 4. — С. 131–132.
7. Орлова Л.П. // *Рус. мед. журн.* — 1998. — Т. 6, № 19. — С. 1258–1264.
8. Стовба В.Г., Соловйов І.Є. // *Шпитальна хірург.* — 2004. — № 4. — С. 216–217.
9. Ogata M., Imai S., Hosotani R. et al. // *Surg. today.* — 1994. — Vol. 24, № 9. — P. 166–168.

Надходження до редакції 30.11.2004.

Прийнято 17.01.2005.

Адреса для листування:
Стовба Віктор Григорович,
вул. Калініна, 44, кв. 63, Полтава, 36028, Україна