



Н.В. Туманская¹, А.А. Федусенко¹, А.А. Федусенко², Е.Г. Нордио¹, Е.С. Барская¹

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КОЛОНОГРАФИЯ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОНКОПАТОЛОГИИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

¹Запорожский государственный медицинский университет,

²Кибер Клиника Спигенко, г. Киев

Ключевые слова: колонография, толстый кишечник, компьютерная томография.

Изучена УЗ-колонография как альтернативный метод визуализации толстого кишечника в тех случаях, когда проведение ирригоскопии и эндоскопической колоноскопии технически невозможно. Установлено, что УЗ-колонография позволяет обнаружить онкопатологию на разных стадиях развития патологического процесса, в том числе ранних, а также дает возможность определить степень инвазии кишечной стенки, обнаружить прорастание опухоли в параколическую жировую клетчатку и окружающие органы, метастазы в регионарные и отдаленные лимфатические узлы, определить состояние печени.

Ультразвукова колонографія у візуалізації онкопатології товстого кишечника

Н.В. Туманська, А.О. Федусенко, О.А. Федусенко, О.Г. Нордіо, К.С. Барська

Вивчено УЗ-колонографію як альтернативний метод візуалізації товстого кишечника у тих випадках, коли виконання ірригоскопії та ендоскопічної колоноскопії технічно неможливе. Встановлено, що УЗ-колонографія дозволяє виявляти онкопатологію на різних стадіях розвитку патологічного процесу, в тому числі ранніх, а також дає можливість визначити ступінь інвазії кишкової стінки, виявити проростання пухлини в параколичну жирову клітковину і оточуючі органи, метастази в регіонарні та віддалені лімфатичні вузли, оцінити стан печінки.

Ключові слова: колонографія, товстий кишечник, комп'ютерна томографія.

Ultrasound colonography in visualization of large intestine cancer pathology

N.V. Tumanskaya, A.A. Fedusenko, A.A. Fedusenko, H.G. Nordio, K.S. Barskaya

The work is dedicated to the study of ultrasound colonography as an alternative method of visualization of the colon in cases when barium enema and endoscopic colonoscopy are impossible due to technical causes. It was found, that ultrasound colonography is capable to detect cancer pathology at different stages of pathological process, including early ones. It also allows to determine the degree of invasion in intestinal wall, identify the tumor expansion in parakolic cellular tissue and surrounding organs. Moreover, ultrasound examination is able to find metastases to regional and distant lymph nodes, to assess the state of liver.

Key words: colonography, large intestine, computer tomography.

Злокачественные заболевания толстого кишечника занимают второе место среди онкозаболеваний и имеют тенденцию к постоянному росту. Так, например, заболеваемость колоректальным раком (КРР) в Украине составляет 20,6 случаев на 100 тыс. населения. У 70–75% больных диагноз устанавливается только на 3–4 стадии заболевания, так как долгое время КРР остается бессимптомным [1,2]. Золотым стандартом диагностики КРР считается эндоскопическое исследование, дающее возможность не только визуализировать измененную слизистую кишечника, но и произвести биопсию для морфологического исследования. Современные визуализационные методы диагностики (виртуальная КТ-колонография, МРТ, ПЭТ/КТ), применяемые в развитых странах для диагностики КРР, пока не нашли широкого применения в Украине [4]. Новые диагностические возможности в решении этой проблемы открывает комплексное ультразвуковое исследование [3].

Ультразвуковая колонография (УЗ-колонография) относится к сложным специальным УЗ-исследованиям, позволяющим оценить морфологию всех отделов толстого кишечника [7–9]. Это исследование, в первую очередь, актуально для пациентов, которым по каким-либо объективным причинам нельзя выполнить общепринятые ирригоскопию и эндоскопическую колоноскопию.

УЗ-исследование толстого кишечника все чаще используют во многих развитых странах мира [6,7]. При этом частота

применения с этой целью традиционных рентгенологических исследований постепенно снижается [1]. Так, например, в Беларуси вводится программа общенационального УЗ-скрининга заболеваний толстой кишки [8].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Объективизировать диагностические возможности УЗ-колонографии как альтернативного визуализационного метода КРР.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

УЗ-колонография выполнена на ультразвуковом сканере HD11 (Philips) 26 пациентам с клиническим подозрением на объемную патологию различных отделов толстого кишечника и невозможностью выполнения традиционных методов исследования (ирригоскопии, колоноскопии). Среди них – 20 женщин и 16 мужчин, средний возраст – 55,3±9,2 лет. Всем пациентам в качестве референтного метода выполнена рентгеновская мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). 9 пациентов (24,6%) прооперированы с последующим морфологическим анализом патологически измененных отделов кишечника.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Объемную патологию толстой кишки обнаружили у 10 пациентов (38,5%). Среди них стенолитическую форму КРР обнаружили у 6 пациентов (22,8%). Она проявлялась на эхограммах ультразвуковым синдромом пораженного полого органа, включающим несколько УЗ-симптомов. Первый из



них – локальное циркулярное сужение просвета пораженного участка кишки. Протяженность пораженного участка в наших наблюдениях составляла от 33 до 90 мм. Вторым симптомом – утолщение и деформация стенки кишки. В наших наблюдениях пораженный участок кишечника имел толщину в пределах 10–19 мм.

У 4 пациентов (15,2%) обнаружена полиповидная форма КРР. В обоих случаях зона поражения кишки локализовалась в области ректосигмоидного перехода. На сканограммах область поражения проявлялась полиповидным гипохогенным образованием, растущим в полость кишки, форма которого была неправильная, контуры неровные и достаточно четкие. Распространение патологического процесса за пределы толстой кишки в окружающую параколическую жировую клетчатку не обнаружено и впоследствии подтверждено в ходе оперативных вмешательств.

У ряда пациентов (3 больных, 11,5%) в структуре пораженного участка кишки в цветовых доплеровских режимах лоцировались единичные или немногочисленные цветовые локусы. Их распределение носило хаотичный, мозаичный характер. Этот акустический феномен расценивали как объективизацию гиперваскулярности новообразования. Общеизвестен факт, что степень васкуляризации новообразования определяет «агрессивность» неопластического процесса [5], поэтому данному факту придавали особое значение. В импульсно-волновом доплеровском режиме в этих опухолевых сосудах определялись артериальные или венозные спектральные кривые.

При обследовании больных с онкологическими процессами перед врачом лучевой диагностики стоит целый ряд задач, одной из которых является оценка патологического процесса согласно классификации TNM. Необходимость в этом обусловлена принятием правильного решения об объеме и типе предстоящего лечения [10,11].

Комплексная УЗД дает возможность на дооперационном этапе определить степень инвазии кишечной стенки, обнаружить прорастание опухоли в параколическую жировую клетчатку и окружающие органы (категория «Т»), метастазы в регионарные и отдаленные лимфатические узлы (категория «N»), а также оценить состояние печени (частичная оценка категории «M»). К сожалению, посредством УЗД нельзя оценить состояние легких, костной системы, в которых также могут быть отдаленные гематогенные метастазы. Поэтому для достоверного уточнения категории «M» необходимо прибегать к назначению других уточняющих методов визуализации, например, МСКТ, МРТ, скинтиграфии, ПЭТ [4,12].

В наших наблюдениях у одного (3,8%) из обследуемых пациентов при проведении комплексной УЗД органов брюшной полости на дооперационном этапе обнаружены множественные метастатические очаги в печени, что послужило причиной отказа от радикального хирургического лечения.

У 6 пациентов (23,1%) с объемной патологией толстой

кишки при выполнении УЗД обнаружена региональная неопластическая лимфаденопатия, впоследствии также подтвержденная во время операции и при гистологическом исследовании.

ВЫВОДЫ

УЗ-колонография является высокоинформативным, неинвазивным методом визуализации всех отделов толстого кишечника. Методика позволяет обнаруживать онкопатологию на различных стадиях развития патологического процесса, в том числе ранних, причиняя минимальные беспокойства пациенту. Учитывая общепринятые стандарты обследования пациентов с подозрением на патологию толстой кишки, УЗ-колонография может рассматриваться как альтернативный метод визуализации (метод третьей линии). В первую очередь, она показана пациентам, которым проведение традиционных визуализационных диагностических методов (ирригоскопии и эндоскопической колоноскопии) технически невозможно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Динник О.Б. Напрямки формування концепції ультразвукового скринінгу колоректального раку в сучасних умовах України / Динник О.Б., Федько О.А., Медведєв В.С., Абдулаєв Р.Я., Гапченко В.В., Кушнеров О.І., Жайворонок М.М.
2. Гапченко В.В. Возможности современной ультразвуковой диагностики заболеваний толстого кишечника / Гапченко В.В., Абдуллаев Р.Я. – Харьков: ХМАПО; МОЗ Украины, 2008.
3. Yans-Juegen Brambs. Gastrointestinal Imaging / Yans-Juegen Brambs. – Georg Thieme, 2008.
4. Cohade C. Direct comparison of (18)F-FDG PET and PET/CT in patients with colorectal carcinoma / Cohade C. et al. // J. Nucl. Medicine. – 2003. – Vol. 44. – P. 1797–1803.
5. Зубарев А.В. Диагностический ультразвук / Зубарев А.В. – М.: Реальное время, 1999. – 175 с.
6. Chung H.W. Comparison of hydrocolonic sonography accuracy in preoperative staging between colon and rectal cancer / Chung H.W., Chung J.B., Park S.W., Song S.Y., Kang J.K., Park C.I. // World J. Gastroenterol. – 2004. – Vol. 10 (8). – P. 1157–1161.
7. Орлова Л.П. Ультразвуковая колоноскопия – новые возможности в диагностике новообразований толстой кишки / Орлова Л.П. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2001. – №3. – С. 16–23.
8. Кушнеров А.И. Сонография в лечебно-диагностическом процессе пациентов с заболеваниями дистальных отделов толстого кишечника / Кушнеров А.И., Абрамчик Р.Р. – Белорусская медицинская академия последипломного образования, кафедра ультразвуковой диагностики.
9. Жайворонок М.М. Можливості сучасного комплексного ультразвукового дослідження прямої кишки та ректосигмоїдного відділу в онкологічній практиці / Жайворонок М.М., Федусенко О.А. // Сучасні медичні технології. – 2011. – №1. – С. 69–77.
10. Клиническая онкология: Справ. пособие / под ред. С.З. Фрадкина, И.В. Залуцкого. – Мн.: Беларусь, 2003.
11. TNM Атлас / К. Виттекинд, Ф.Л. Грин, Р.В.П. Хаттре и соавт. – М.: Медицинское информационное агентство, 2007.
12. Prokop M. Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body / Prokop M., Galansky M. – Georg Thieme Verlag, 2007.

Сведения об авторах:

Туманская Н.В., к. мед. н., доцент каф. урологии, лучевой диагностики и терапии ЗГМУ.

Федусенко А.А., студент IV курса медицинского факультета ЗГМУ.

Федусенко А.А., к. мед. н., доцент, врач рентгенолог-сонолог Кибер Клиники Спизженко.

Нордио Е.Г., ассистент каф. урологии, лучевой диагностики и терапии ЗГМУ.

Барская Е.С., ассистент каф. урологии, лучевой диагностики и терапии ЗГМУ.

Поступила в редакцию 22.04.2013 г.