

Комментарии к статье И.В. Правосудова и др.
«Мультидисциплинарный подход к лечению больных раком прямой кишки: оценка клинического и патологического ответа у больных, получавших предоперационную химиолучевую терапию»

С.С. Балясникова, Е.Л. Дронова, А.Б. Лукьянченко, М.Б. Долгушин, Б.И. Долгушин
ФГБУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Контакты: Светлана Сергеевна Балясникова blsn_sveta@mail.ru

Comments on the paper «Multidisciplinary treatment of rectal cancer:
assessment of clinical and pathological response
for locally advanced rectal cancer treated with neoadjuvant chemoradiotherapy»

*S.S. Balyasnikova, E.L. Dronova, A.B. Lukyanchenko, M.B. Dolgushin, B.I. Dolgushin
N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow*

Авторами статьи поднят один из основных вопросов онкопроктологии — корректное стадирование рака прямой кишки (РПК) — важный компонент современного (мультидисциплинарного) подхода в лечении пациентов с данным заболеванием.

Предоперационное лечение, как и сам хирургический подход в целом, зависят от стадии заболевания, определение которой — прямая задача специалистов лучевой диагностики. На сегодняшний момент в арсенал методов, используемых в диагностике РПК, отнесены ирригография, колоноскопия, ультразвуковое исследование, рентгеновская компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (МРТ). Первые два метода используются для оценки внутрикишечного компонента, остальные — для выявления внеорганных распространения опухолевого процесса. К сожалению, метод МРТ пока не нашел широкого применения в России, но является золотым стандартом диагностики в странах Западной Европы и США (NCCN guidelines v.3.0); и обусловлено это тем, что, обладая высоким мягкотканым контрастом, МРТ дает возможность визуализировать внутрестеночное и внекишечное распространение опухоли, в частности определять нарушение зональной структуры кишечной стенки, распространение опухоли в мезоректальную клетчатку, вовлечение в опухолевый процесс мезоректальной фасции, а также органов малого таза, костных и мышечных структур.

Сам метод МРТ играет ключевую роль в диагностическом процессе и позволяет получать изображение тонкими срезами в трехмерной проекции, определять размеры и локализацию опухоли.

Все вышеуказанные возможности МРТ способствуют более корректному стадированию опухолевого процесса, и в соответствии с этим планированию предстоящего лечения (определение необходимости проведения

неоадьювантной химиолучевой терапии (ХЛТ), объема хирургического вмешательства, прогноза и вероятности развития локорегионарного рецидива).

Пациенты, у которых мезоректальная фасция, которая представляет собой границу операции ТМЕ (total mesorectal excision — полное удаление мезоректума), поражена опухолью или риск ее вовлечения в опухолевый процесс высок, нуждаются в курсе неоадьювантной ХЛТ [1].

В исследовании MERCURY (Mercury Study Group 2007) было установлено, что Т2-режим позволяет определить глубину поражения опухолью мезоректальной клетчатки с точностью до 0,5 мм, что дает возможность более взвешенно принимать решение о назначении пациентам неоадьювантной терапии. Показатели чувствительности и специфичности стандартной МРТ в определении стадии Т, по данным зарубежных авторов, составляют порядка 89 % и 67 % соответственно [2, 3].

Но несмотря на высокие результаты Т2-режим имеет свои диагностические ограничения как при первичном стадировании опухоли, так и при оценке ответа на проводимое предоперационное лечение.

Первичное стадирование

В большинстве случаев на стандартных Т2-изображениях (Т2 TSE) опухоль имеет сигнал средней интенсивности и может быть отдифференцирована как от самой кишечной стенки, так и от других анатомических структур таза (в случаях, когда определяется выраженное распространение опухоли).

Но развитие так называемой десмопластической реакции — которая представляет собой переформирование клетчатки мезоректума в виде фиброзных тяжей, не содержащих опухолевых клеток — может привести к диагностическим ошибкам. Десмопластическая ре-

акция параректальной клетчатки или клетчатки других органов малого таза на стандартных T2 (T2 TSE) и T1 (T1 SE) изображениях может иметь сигнал, идентичный сигналу опухолевой ткани, а следовательно, достоверно судить об истинном распространении опухоли иногда может быть затруднительно.

Определение пораженных лимфатических узлов (ЛУ) наравне с экстрамуральным распространением опухоли остается ведущим прогностическим фактором РПК. Риск локорегионарного рецидива возрастает с увеличением вовлеченных в опухолевый процесс ЛУ [4–6]. Определение N стадии позволяет более тщательно выбирать подходящий конкретному больному лечебный подход. На сегодняшний момент ни один из существующих методов предоперационной диагностики не позволяет достоверно высказаться о состоянии ЛУ у онкологических пациентов. Давно известно, что размер ЛУ не является достоверным критерием их злокачественности. У пациентов с колоректальным раком (КРР) при патологоанатомическом исследовании опухолевая инвазия определялась в 15–32 % ЛУ диаметром меньше, чем 5 мм [7]. Гетерогенный сигнал, неровность контуров ЛУ и наличие экстракапсулярного распространения на T2- и T1-режимах при МРТ может помочь при дифференциации злокачественных и доброкачественных ЛУ.

Оценка ответа на неoadъювантную терапию

МРТ позволяет проводить не только первичное стадирование опухолевого процесса, но и определять оценку ответа опухоли на ХЛТ. Уменьшение размеров опухоли, как и понижение стадии опухолевого процесса, могут дать возможность хирургам применить более щадящий хирургический подход или отказаться от операции в случаях полного регресса опухоли (так называемый подход «wait and watch policy»). По мировым данным, полный патологический регресс опухоли наблюдается у 10–30 % пациентов (pCR), получивших предоперационную ХЛТ. Определение пациентов данной группы имеет важное клиническое значение, но чувствительность стандартной МРТ в оценке полного регресса опухоли не превышает 40 % [8, 9], что также было продемонстрировано группой авторов ФГБУ НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова в своей работе, посвященной мультидисциплинарному подходу к лечению больных РПК.

Столь невысокие показатели стандартной МРТ связаны в первую очередь с развитием фиброзной ткани,

которая формируется на месте опухоли в случаях, когда последняя реагирует на проводимое лечение и определяется как зоны пониженного сигнала (относительно мышечной ткани). При этом зачастую достоверно исключить наличие остаточной опухолевой ткани в участках фиброза не представляется возможным.

Относительно недавно в мировой практике помимо стандартных режимов МРТ стали также применять диффузионно-взвешенную МРТ (ДВ-МРТ/DW-MRI).

Диффузионно-взвешенная МРТ — метод, основанный на диффузии молекул воды в тканях. Скорость движения молекул воды (т. е. их подвижность) ограничена окружающим их пространством. Сокращение объема внеклеточного пространства — что наблюдается при неопроцессах — будет приводить к снижению скорости движения молекул воды, а следовательно, отображаться на изображениях ДВ-МРТ.

В ФГБУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН нами пока накоплен небольшой опыт использования данной методики, но по предварительным результатам мы предполагаем, что сочетанное применение стандартных режимов МРТ с ДВ-МРТ поможет преодолеть некоторые диагностические ограничения стандартной МРТ и, возможно, увеличит диагностическую точность при стадировании опухоли и определении ответа на проводимую неoadъювантную терапию. Мы надеемся, что в дальнейшем метод позволит более точно отличать истинно опухолевую ткань от десмопластической реакции или сформированного на фоне лечения фиброза, а также внесет свою пользу в оценку определяемых изменений в ЛУ.

Таким образом, следует еще раз отметить актуальность статьи коллектива авторов из ФГБУ НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, в которой подняты важные проблемы современных методов диагностики, и в частности стадирования РПК. Рассмотрение таких вопросов является необходимым этапом для организации мультидисциплинарного лечения и стандартизации проводимых диагностических мероприятий у данной группы пациентов. Рассматриваемая статья показывает важность тесного взаимодействия хирургов, онкологов и радиологов в процессе лечения больных КРР. Учитывая международные литературные данные, МРТ следует включать в комплекс диагностических методов онкопроктологии. Перспективы развития данного направления диагностики могут лежать в основе не только более корректного лечения пациентов, но и улучшения качества жизни больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Brown G., Dighe S., Taylor F. Clinical staging: CT and MRI. Current Clinical Oncology: Rectal Cancer. Springer, LLC 2010.
2. Mulla M.G., Deb R., Singh R. MRI in T staging of rectal cancer: How effective is it?

- Indian J Radiol Imaging 2010 May;20(2): 118–21.
3. Beets-Tan R.G., Beets G.L., Vliegen R.E. et al. Accuracy of magnetic resonance imaging in prediction of tumour-free resection margin in rectal cancer

- surgery. Lancet 2001;357(9255): 497–504.

4. Steinberg S.M., Barkin J.S., Kaplan R.S. et al. Prognostic indicators of colon tumors. The Gastrointestinal Tumor Study Group experience. Cancer 1986;57:1866–70.

5. Moran M.R., James E.C., Rothenberger D.A. et al. Prognostic value of positive lymph nodes in rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1992;35:579–81.
6. Park Y.J., Park K.J., Park J.G. et al. Prognostic factor in 2230 Korean colorectal cancer patients: analysis of consecutively operated cases. *World J Surg* 1999;23:721–6.
7. Brown G. Thin section MRI in multidisciplinary pre-operative decision making for patients with rectal cancer. *Br J Radiol* 2005;78:117–27.
8. Katsuhiko N., Yoshihumi K., Seiko K., Koji M., Shigeru N., Noriyuki M. Diffusion-weighted signal shot echo planar imaging of colorectal cancer using a sensitivity-encoding technique. *Jpn J Clin Oncol* 2004;34(10):620–6.
9. Seung H., Jeong M., Sung H., Gi H., Jae Y., Joo K., Byung I. Locally advanced rectal cancer: added value of diffusion-weighted MR imaging in the evaluation of tumor response to neoadjuvant chemo- and radiation therapy. *RSNA, Radiology* 2009;253(1).