

З.Н. Шавладзе, Т.П. Березовская, А.А. Прошин, Л.И. Крикунова

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛУЧЕВОГО И ХИМИО-ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Z.N. Shavladze, T.P. Berezovskaya, A.A. Proshin, L.I. Krikunova

Magnetic Resonance Imaging in Assessment of Prognostic Factors in Uterine Cervical Cancer Treated with Radiation and Chemoradiation Therapy

РЕФЕРАТ

Цель: Уточнить возможность использования первичной магнитно-резонансной томографии (МРТ) для стадирования рака шейки матки (РШМ) и для прогнозирования эффективности лучевого/химиолучевого лечения.

Материал и методы: В проспективное исследование включено 60 пациенток с верифицированным диагнозом РШМ II–IV стадии, которым было проведено лучевое/химиолучевое лечение. Срок наблюдения после лечения составил от трех до 36 мес., медиана 11,5 мес. За время наблюдения рецидив возник у 22 больных. Всем пациенткам до начала лечения проведено МРТ-стадирование с определением: а) объема опухоли на основе измерения трех ее ортогональных размеров; б) распространения опухоли на тело матки; в) наличия тазовых и забрюшинных лимфоузлов с поперечником более 1 см.

Результаты: Из 22 пациенток с рецидивом заболевания переход опухоли на тело матки при первичном МРТ-стадировании был выявлен у 19 больных, объем опухоли более 30 см^3 – у 16 больных, увеличенные лимфоузлы – у 17 больных. Из 38 пациенток с безрецидивным течением заболевания переход опухоли на тело матки был у 18, объем опухоли более 30 см^3 – у 15, увеличенные лимфоузлы – у 18. Отношение шансов (ОШ) возникновения рецидива после лучевого/химиолучевого лечения РШМ составило при переходе опухоли на тело матки 7,0 (95 % ДИ: 1,8; 27,8; $p < 0,01$); при объеме опухоли более 30 см^3 ОШ = 4,1 (95 % ДИ: 1,3; 12,8; $p = 0,01$), при увеличении лимфоузлов ОШ = 3,8 (95 % ДИ: 1,2; 12,3; $p = 0,02$). Стандартизация МР-измерений размеров опухоли шейки матки для определения ее объема обеспечивает хорошую воспроизводимость с коэффициентом вариации в пределах от 0 до 17 %.

Выводы: Первичное МРТ-стадирование РШМ может быть использовано для оценки риска рецидива после лучевого/химиолучевого лечения на основе следующих критериев: распространение опухоли на тело матки, объем опухоли более 30 см^3 , наличие тазовых и забрюшинных лимфоузлов с поперечником более 1 см.

Ключевые слова: рак шейки матки, МРТ, факторы прогноза

ABSTRACT

Purpose: To clarify the ability of pre-treatment MRI staging of cervical cancer (CC) for the prognosis of chemoradiological/radiological treatment effectiveness.

Material and methods: 60 patients enrolled in the prospective study had histologically proven CC (FIGO stages II–IV) and underwent chemoradiological/radiological treatment. The follow-up was 3–36 months (median 11.5 months). 22 patients had relapsed during the follow-up. All patients received an MRI scan before the initiation of radiation therapy to assess: a) tumor volume using three-dimensional volumetric measurements; b) uterine body invasion; c) presence of pelvic and retroperitoneal lymph nodes with transverse diameter above 1 cm.

Results: Among 22 patients with recurrent tumor, 19 had uterine body invasion, 16 had tumor volume greater than 30 cm^3 and 17 had lymphatic nodes enlargement at the pre-treatment MRI. In 38 relapse-free patients, 18 had uterine body invasion, 15 had tumor volume greater than 30 cm^3 , 18 had lymphatic nodes enlargement. Odds ratio (OR) of relapse after chemoradiological/radiological treatment of CC was 7.0 (95 % CI: 1/8; 27.8; $p < 0.01$) for uterine body invasion; for volume 30 cm^3 OR was 4.1 (95 % CI: 1.3; 12.8; $p = 0.01$); for lymphatic nodes enlargement OR was 3.8 (95 % CI: 1.2; 12.3; $p = 0.02$). Standardized MRI measurements of tumor size used for volume calculation provide a good reproducibility of measurements with variation coefficient range of 0–17 %.

Conclusion: Pre-treatment MRI staging can be used for the prediction of CC recurrence after chemoradiological/radiological treatment on the basis of following criteria: uterine body invasion, tumor volume above 30 cm^3 , presence of pelvic and retroperitoneal lymph nodes with transverse diameter above 1 cm.

Key words: cervical cancer, MRI, prognostic factors