

**Ю.В. Гуменецкая, Ю.С. Мардынский, И.А. Гулидов, К.Н. Сафиуллин**  
**ВЛИЯНИЕ РЕЗОРБЦИИ ОПУХОЛИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ**  
**ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ИНВАЗИВНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**  
**НА ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ**

**Yu.V. Gumenetskaya, Yu. S. Mardynsky, I.A. Gulidov, K.N. Safiullin**

**Influence of the Local Control Achievement after Radical Radiation Therapy**  
**of Invasive Bladder Cancer on the Long-term Results of the Treatment**

РЕФЕРАТ

**Цель:** Анализ результатов радикальной дистанционной лучевой терапии инвазивного рака мочевого пузыря и оценка влияния полной регрессии опухоли на отдаленные результаты лечения больных.

**Материал и методы:** Проведен анализ результатов радикальной лучевой терапии 77 больных инвазивным раком мочевого пузыря, получивших лечение в клинике МРНЦ Минздрава России в период с 1985 по 2010 гг. Мужчин было 62 (80,5 %), женщин – 15 (19,5 %). Средний возраст больных составил 65,6 лет. Опухоль стадии T<sub>2</sub> была диагностирована у 19 (24,7 %), T<sub>3</sub> – у 39 (50,6 %), T<sub>4</sub> – у 15 (19,5 %), T<sub>x</sub> – у 4 (5,2 %) пациентов. Больным был проведен радикальный курс дистанционной лучевой терапии вследствие наличия противопоказаний к радикальному хирургическому лечению (или отказа от операции) и к применению противоопухолевой лекарственной терапии.

**Результаты:** Объективный ответ опухоли на лечение через 12 месяцев зарегистрирован у 46 (59,7 %) больных, полную регрессию опухоли наблюдали у 32 (41,6 %) пациентов. Общая пяти- и десятилетняя выживаемость больных составила 33,5±5,7 % и 17,8±5,1 %; скорректированная – 38,3±6,1 % и 26,1±6,2 % соответственно. Выявлена взаимосвязь между степенью регрессии опухоли и отдаленными результатами лечения. Общая пяти- и десятилетняя выживаемость у пациентов с полной регрессией опухоли после лечения составила 65,0 ± 8,5 % и 36,6 ± 9,5 % соответственно; скорректированная – 72,7 ± 8,3 % и 52,3 ± 10,7 % соответственно. пятилетняя общая и скорректированная выживаемость у больных без достижения локального излечения составила 6,3±4,2 % и 7,7±5,0 % соответственно ( $p < 0,001$ ). Ни один больной из этой группы не пережил шестилетний период наблюдения. Прогностически благоприятными факторами, способствующими достижению локального излечения, были: распространенность первичной опухоли, стадия T<sub>2</sub> ( $p < 0,05$ ); проведение трансуретральной резекции остаточной опухоли мочевого пузыря ( $p < 0,01$ ); отсутствие нарушения функции почек ( $p < 0,001$ ); размеры опухоли менее 5 см в наибольшем измерении ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** Дистанционная лучевая терапия остается одним из основных методов консервативного лечения рака мочевого пузыря и является методом выбора для больных, у которых имеются противопоказания к проведению другого лечения или которые отказались от него. Достижение локального излечения после радикальной лучевой терапии является значимым фактором, улучшающим результаты лечения больных. Совершенствование технических возможностей и внедрение в клиническую практику высокотехнологичного оборудования для проведения лучевой терапии позволяют надеяться на повышение эффективности лечения больных инвазивным раком мочевого пузыря.

**Ключевые слова:** рак мочевого пузыря, радикальная лучевая терапия, локальный контроль

ABSTRACT

**Purpose:** The analysis of results of the radical external beam radiation therapy for invasive bladder cancer and evaluation of the influence of the achievement of complete tumor regression on the long-term outcomes of the treatment.

**Material and methods:** Outcomes of radical radiation therapy have been analyzed in 77 patients with invasive bladder cancer who were treated in the clinic of the Medical Radiological Research Center since 1985 to 2010. There were 62 (80.5 %) males and 15 (19.5 %) females, with an average age of 65.6 years. Nineteen (24.7 %) cases were diagnosed as T<sub>2</sub> tumor, 39 (50.6 %) cases – as T<sub>3</sub> tumor, 15 (19.5 %) cases – as T<sub>4</sub> tumor, and 4 (5.2 %) cases – as T<sub>x</sub> tumor. The patients received a course of radical external beam radiation therapy because the contraindications for radical surgical therapy and/or anti-tumor drug therapy.

**Results:** At 12 months, objective tumor response occurred in 46 (59.7 %) patients, and 32 (41.6 %) patients achieved complete tumor regression. The overall 5-year and 10-year survival rates were 33.5 ± 5.7 % and 17.8 ± 5.1 %; corrected ones were 38.3 ± 6.1 % and 26.1 ± 6.2 %, respectively. The study revealed a correlation between the grade of tumor regression and the long-term results of the treatment. The overall 5-year and 10-year survival rates in patients with complete tumor regression were 65.0 ± 8.5 % and 36.6 ± 9.5 %, respectively; corrected ones were 72.7 ± 8.3 % and 52.3±10.7 %, respectively. The overall 5-year and corrected survival rates for patients without local control achievement were 6.3 ± 4.2 % and 7.7 ± 5.0 %, respectively ( $p < 0.001$ ). None of the patients in this group survived within the 6-year follow-up period. Favorable prognostic factors contributing to the local control achievement included primary tumor extent, stage T<sub>2</sub> ( $p < 0.05$ ); transurethral resection of residual bladder tumor ( $p < 0.01$ ); no disturbances of renal function ( $p < 0.001$ ); maximum tumor size less than 5 cm in greatest dimension ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** External beam radiation therapy remains one of the primary conservative treatment modalities for patients with bladder cancer and is of paramount importance for patients who have contraindications for other treatments or refuse them. The local control achievement by radical radiation therapy is a major factor in improving outcomes for these patients. Technological advancements and introduction of high-tech radiotherapy equipment into clinical practice may increase the effectiveness of the treatment for invasive bladder cancer.

**Key words:** bladder cancer, radical external beam radiation therapy, local control