

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

**И.В. Чернышев, А.А. Зимичев**

ГОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, г. Самара  
ФГУ Научно-исследовательский институт урологии, г. Москва

Чернышев Игорь Владиславович,  
зам. директора НИИ урологии, д-р мед. наук, профессор,  
105425, Россия, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51,  
тел. 8 (499) 367-64-64,  
e-mail: zimichew@mail.ru

Применили в лечение пациентов с раком мочевого пузыря стадии T1N0M0 сочетание трансуретральной электрокоагуляции с трансуретральной резекцией. При анализе результатов лечения применили разработанную систему псевдомногофакторного анализа. В исследовании доказано, что использование сочетания трансуретральной резекции с трансуретральной электровапоризацией позволяет снизить количество рецидивов рака мочевого пузыря при размере опухоли до 2 см до 15,5%, при размере 2-4 см - до 16,1%, при размере опухоли более 4 см - до 23,5%. Проведение вапоризации позволяет снизить количество осложнений, таких, как перфорация мочевого пузыря - до 3,2%, кровотечение - до 2,6%, а при предварительном стентировании мочеточника позволяет предотвратить повреждение устья, если опухоль находится в непосредственной близости от последнего.

**Ключевые слова:** рак мочевого пузыря, трансуретральная резекция, трансуретральная вапоризация, отдаленные результаты, осложнения.

## SURGICAL COMPONENT MODERNIZATION IN SUPERFICIAL BLADDER CANCER TREATMENT

I.V. Chernyshov, A.A. Zimichev

Samara State Medical University, Samara  
Scientific-Research Institute of Urology, Moscow

*The combination of transurethral electrocoagulation together with transurethral resection were used for the treatment of T1N0M0 bladder cancer patients. A developed system of pseudo poly-factorial analysis was used to study the treatment results. The combination of transurethral electrocoagulation together with transurethral resection let reduce the bladder cancer recurrence rate to 15%, the tumor dimension being about 2sm, to 16,1% the tumor dimension being 2-4sm, and to 23,5%, the tumor dimension being more than 4sm. Vaporization let decrease the amount of complications. So the bladder perforation decrease makes 3,2%, the bleeding decrease makes 2,6%. If the ureter stengraft comes before vaporization, and if the tumor is in close vicinity to the ureteral opening, the latter is lucky not to be damaged.*

**The key words:** bladder cancer, transurethral resection, transurethral vaporization, long-term outcome, complications.

### Введение

Не существует однозначного подхода к тактике лечения рака мочевого пузыря, даже неинвазивных его форм. Органосохраняющая тактика лечения поверхностного рака мочевого пузыря отличается высоким качеством жизни больных с сохранением самостоятельного мочеиспускания и потенции, технически операция проще, что дает меньшее число интра- и послеоперационных осложнений. Но, с другой стороны, рак мочевого пузыря - не локальный процесс, а болезнь всего переходного эпителия. Это зачастую и является причиной рецидивов заболевания после органосохраняющего лечения. По данным литературы, рецидивы после резекции мочевого пузыря встречаются в 55-65% случаев [1, 2], а после трансуретральной резекции (ТУР) - в 25-100% случаев [3]. Пятилетняя выживаемость после резекции мочевого пузыря варьирует от 32 до 79,5% [1, 2], а после ТУР - от 54,4% до 80,5% [3].

### Цель исследования

Улучшение результатов лечения больных поверхностным раком мочевого пузыря с использованием трансуретральной резекции мочевого пузыря совместно с трансуретральной вапоризацией.

### Материалы и методы

Исследование проводилось методом «случай-контроль». Объектом исследования служили 608 пациентов с раком мочевого пузыря T1N0M0G1-3, получавшие лечение в клинике урологии СамГМУ в период с 1998-2009 гг. В зависимости от стадии рака мочевого пузыря, пациенты распределены следующим образом: T1N0M0G1 - 187 пациентов, T1N0M0G2 - 311 пациентов, T1N0M0G3 - 120 пациентов. Всем пациентам выполнена химиотерапия и хирургическое лечение.

В зависимости от метода примененного лечения, больные поделены на опытную группу - 154 больных, которым выполнена трансуретральная резекция с трансуретральной электровапоризацией

ей (ТУЭВ), и тщательно подобранную (по стадии, степени дифференцировки опухоли, локализации, размеру новообразования) контрольную группу - 454 пациента, которым выполнена только ТУР или сегментарная резекция мочевого пузыря.

В послеоперационном периоде в течение 5 лет осуществлялся мониторинг больных для выявления рецидива заболевания.

Оценка влияния метода лечения на исход заболевания определена с использованием метода псевдомногофакторного анализа (свидетельство об официальной регистрации компьютерной программы №2009614486).

### Результаты и обсуждение

Применение сочетания ТУР и ТУЭВ мочевого пузыря в лечение больных раком мочевого пузыря сравнивали с другими хирургическими пособиями в зависимости от размера опухоли

При опухоли мочевого пузыря до 2 см ТУР мочевого пузыря выполнен 101 пациенту, при этом рецидив заболевания возник у 26 (25,7%) человек. Сегментарная резекция мочевого пузыря применена у 76 больных, рецидив заболевания отмечен у 31 (40,8%) пациента. Сочетание трансуретральной резекции с вапоризацией использовано у 58 человек, рецидив обнаружен лишь у 9 (15,5%) больных.

В результате дисперсионного псевдомногофакторного анализа выяснено, что исход лечения больных раком мочевого пузыря различного размера зависит от выбранного объема хирургического лечения. Гипотеза  $H_0: M(X_1) = M(X_2) = \dots = M(X_n)$  отвергнута, т.к. при ее проверке  $F_{набл} = 12,1$ , что превышает  $F_{кр} = 1,8$ , при уровне значимости  $\alpha = 0,05$ . Это означает, что вполне корректно сравнивать результаты лечения в группах, и чем  $M$  меньше, тем отдаленные результаты лучше.

Наиболее оптимальные результаты лечения рака мочевого пузыря с размером опухоли меньше 2 см получены у пациентов, которым выполнена ТУР и ТУЭВ мочевого пузыря (средняя  $M = 1,15$ ), не-

сколько хуже результат ТУР мочевого пузыря (средняя  $M = 1,27$ ), результаты же сегментарной резекции в данной группе пациентов оказались самыми негативными (средняя  $M = 1,43$ ).

Хирургические пособия у пациентов с раком мочевого пузыря от 2 см до 4 см распределились следующим образом. ТУР мочевого пузыря выполнена 139 больным, рецидив опухоли выявлен у 76 (51,3%) человек. Сегментарная резекция мочевого пузыря проведена у 181 пациента, рецидив заболевания возник у 77 (42,5%) больных. Сочетание ТУР с ТУЭВ применено у 62 человек, рецидив отмечен у 10 (16,1%).

В результате проведенного псевдомногофакторного анализа выяснено, что в группе больных с размером опухолевого новообразования от 2 до 4 см также оптимальным явилось сочетание трансуретральной электровапоризации с резекцией мочевого пузыря (средняя  $M = 1,18$ ), и его применение оказалось намного эффективней сегментарной резекции (средняя  $M = 1,51$ ) и трансуретральной резекции (средняя  $M = 1,63$ ).

В группе больных с размером опухоли более 4 см ТУР мочевого пузыря выполнена 14 пациентам, при этом рецидив выявлен у 12 (85,7%) человек. Сегментарная резекция мочевого пузыря проведена 43 больным, и у 23 (53,5%) пациентов возник рецидив рака мочевого пузыря. Трансуретральная резекция с трансуретральной электровапоризацией применена у 34 человек, отмечен рецидив у 8 (23,5%) больных.

В данной группе пациентов также наиболее оптимально применение ТУЭВ с ТУР мочевого пузыря (средняя  $M = 1,27$ ), в то время как результаты просто ТУР неудовлетворительные (средняя  $M = 2,21$ ). Проведение сегментарной резекции мочевого пузыря в отдельных случаях оправдано, т.к. ее результаты вполне приемлемы (средняя  $M = 1,74$ ).

При проведении трансуретральных оперативных пособий нами были отмечены следующие осложнения: перфорация мочевого пузыря, профузное кровотечение, ставшее в дальнейшем причиной выполнения сегментарной резекции мочевого пузыря, повреждение устья мочеточника. Перфорация мочевого пузыря при ТУР отмечена у 22 (8,7%) пациентов, а при сочетании ТУР с ТУЭВ – лишь у 5 (3,2%) больных. При проведении только трансуретральной резекции кровотечения встречались у 23 (9,1%) человек, а при совместной трансуретральной вапоризации – у 4 (2,6%) пациентов. Повреждение устья мочеточника после проведения ТУР

отмечено у 16 (6,3%) больных, а после сочетания ТУР с ТУЭВ – у 14 (9,1%) человек.

Применение вапоризации в лечении рака мочевого пузыря позволяет снизить вероятность перфорации органа с 8,7% до 3,2%. Этот факт связан с тем, что попеременное применение ТУР и ТУЭВ позволяет добиться лучшей визуализации опухоли, ее основания и соотношения со стенкой мочевого пузыря, особенно для опухолей больших размеров. Это и позволяет снизить вероятность перфорации мочевого пузыря.

Применение трансуретральной электровапоризации в сочетании с резекцией позволяет снизить и вероятность кровотечения из опухоли с 9,1% до 2,6%, особенно больших размеров, что связано с глубоким коагуляционным некрозом опухоли с одной стороны и техническими особенностями вапоризации, которая сначала производится в области основания опухоли, с другой стороны.

При локализации опухоли в области устья мочеточника на стадии освоения методики достаточно часто встречалось повреждение устья мочеточника (в 9,1%), что выше, чем просто при ТУР (6,3%). Это приводило к уретерогидронефрозу на стороне поражения и требовало дополнительного хирургического вмешательства. Поэтому последние 18 ТУЭВ опухолей в области устья мочеточника проводились с предварительной катетеризацией или стентированием мочеточника. В этих случаях не наблюдалось ни одного осложнения после удаления катетера или стента.

### Заключение

Применение в лечении пациентов с раком мочевого пузыря стадий T1N0M0 ТУР+ТУЭВ позволяет улучшить отдаленные результаты терапии опухолевого заболевания и снизить количество осложнений хирургического лечения.

### Список литературы

1. Колесников Г.П. Выбор объема операции при комбинированном лечении инвазивного рака мочевого пузыря // Рак мочевого пузыря: матер. конф. 21-22 мая 1998 г. – РнД., 1998. – С. 41-42.
2. Матвеев Б.П., Фигурин К.М. Результаты оперативного лечения больных раком мочевого пузыря // Урол. и нефрол. – 1997. – №2. – С. 25-28.
3. Чепуров А.К., Неменова А.А. Осложнения трансуретральной резекции мочевого пузыря по поводу его опухоли // Урол. и нефрол. – 1996. – №2. – С. 21-23.