

К.Б. Лелявин, В.В. Дворниченко

МЫШЕЧНО-НЕИНВАЗИВНЫЙ РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ, АНАЛИЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ

ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования»
Минздрава России (Иркутск)

Представлен анализ результатов хирургического лечения 896 пациентов с мышечно-неинвазивным раком мочевого пузыря, оперированных в период с 2000 по 2011 гг.: 662 (73,9 %) мужчины и 234 (26,1 %) женщины в возрасте от 31 до 84 лет (средний возраст – 61,6 лет). Авторы описывают опыт использования биполярной трансуретральной резекции (TURis) и вапоризации (vap) опухолей мочевого пузыря. Изучены частота, характер рецидивирования и показатели выживаемости (общей, онкоспецифической, безрецидивной) после трансуретрального оперативного лечения мышечно-неинвазивного рака мочевого пузыря (РМП) в стадиях Ta, T1 и Tis. Очевидное преимущество биполярной трансуретральной резекции (TURis) и вапоризации (vap) опухолей мочевого пузыря, по сравнению с другими, предполагает, что в ближайшем будущем TURis-vap будет служить в качестве «золотого стандарта» в хирургии мышечно-неинвазивных опухолей мочевого пузыря.

Ключевые слова: мышечно-неинвазивный рак мочевого пузыря, биполярная трансуретральная резекция, монополярная трансуретральная резекция, послеоперационные осложнения, рецидивирование, выживаемость

MUSCLE NON-INVASIVE BLADDER CANCER: CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES, TREATMENT OUTCOMES, SURVIVAL ANALYSIS

К.Б. Lelyavin, V.V. Dvornichenko

Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, Irkutsk

The article presents the analysis of the results of surgical treatment of 896 patients with muscle non-invasive bladder cancer who were operated in the period from 2000 to 2011: 662 (73,9 %) men and 234 (26,1 %) women of 31–84 years (average age – 61,6 years). The authors describe experience of using bipolar transurethral resection (TURis) and vaporization (vap) for a urinary bladder tumor. The article represents the study of frequency and nature of the recurrence and survival rate (common, oncology-specific, disease-free) after transurethral surgery of patients with non-muscle invasive bladder cancer (BC) of Ta, T1 and Tis stages. The obvious advantage of the technique bipolar transurethral resection (TURis) and vaporization (vap) over others suggests that in the nearest future the TURis-vap will serve as the “golden standard” in non-muscle invasive bladder tumors surgery.

Key words: non-muscle invasive bladder tumor, bipolar transurethral resection, monopolar transurethral resection, postoperative complications, recurrence, survival

Во всем мире отмечается неуклонный и значительный рост онкологической заболеваемости, не является исключением рак мочевого пузыря. В России заболеваемость раком мочевого пузыря составляет 9,64 на 100 000 населения и уступает по аналогичному показателю раку предстательной железы и почки [2, 13]. Мышечно-неинвазивный (Tis, Ta, T1) рак мочевого пузыря – МНРМП (синоним: поверхностный) относится к наиболее распространенным формам, составляющим 70–85 % от всех злокачественных новообразований мочевого пузыря (МП), которые представлены стадиями Ta (70 %), T1 (20 %) и карциномой *in situ* (10 %) [9]. В Иркутской области за последние 10 лет ежегодно регистрируется более 200 новых случаев РМП, а выявляемость I–II стадии в 2010 году составила 62,6 % (в 1999 г. – 19,8 %).

Основным и первым этапом в диагностике и лечении МНРМП является монополярная трансуретральная резекция опухоли МП, нашедшая применение и при инвазивных формах, признанная во всем мире эталонным (стандартным) методом лечения данного заболевания [11, 15, 17, 19]. Несмотря на все преимущества, монополярная ТУР не может претендовать на исключительную роль в лечении данной патологии ввиду большого числа

рецидивов опухоли у 50–90 % пациентов, развития интра- и послеоперационных осложнений (глубокого термического повреждения тканей, кровотечения, ТУР-синдрома, неконтролируемой перфорации МП из-за стимуляции запирательного нерва, неполного удаления опухоли, плохой интраоперационной визуализации, нарушения полостной ориентации при массивном кровотечении, длительно не проходящих ирритативных симптомов) у 20 % пациентов [6, 8, 12].

Одним из новых эндоуретральных методов, пополнивших арсенал урологов в 1998 г., стала биполярная ТУР (TURis) в физиологическом растворе, получившая широкое распространение в хирургии доброкачественной гиперплазии простаты [5, 14, 21]. Электропроводящая среда (0,9% раствор натрия хлорида) способствует созданию электрического разряда между электродами (активным и возвратным), ограничивая распространение электрического тока по всему организму [1, 18, 20].

Исследовательских работ, в которых оценивались возможности нового описанного выше метода эндоуретрального лечения, в том числе непосредственные результаты лечения и анализ выживаемости пациентов с данными формами РМП, немного [1, 3]. С учетом разноречивых сведений о

возможностях биполярной ТУР в физиологическом растворе и единичных сообщениях о результатах лечения пациентов МНРМП была поставлена цель оценить собственные данные по результатам работы Иркутского областного онкологического диспансера и сопоставить полученную информацию с непосредственными и отдаленными результатами при использовании эталонного метода – монополярной трансуретральной резекции и вапоризации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании использованы результаты обследования и лечения 896 больных МНРМП, оперированных в ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» (г. Иркутск, главный врач – д.м.н., профессор В.В. Дворниченко) в период с 2000 по 2011 гг. Диагноз во всех случаях был установлен на основании морфологического исследования биоптатов и операционного материала. Использовали методику одноцентрового, рандомизированного, открытого, ретроспективного, обсервационного, когортного клинического исследования.

Критерии включения: гистологическая верификация первичных или рецидивных опухолей МП в стадии Ta, T1 и карцинома *in situ* (Tis) по классификации TNM шестого издания (2002 г.); отсутствие клинически определяемых метастазов в лимфатические узлы (N0) и отдаленные органы (M0) по данным клинических и инструментальных методов исследования; компенсированная функция внутренних органов; отсутствие в анамнезе специального (неoadъювантного химиолучевого лечения) или лечения по поводу других злокачественных опухолей; отсутствие противопоказаний для проведения эндоуретрального хирургического лечения и признаков активной фазы воспаления органов мочеполовой системы; наличие информированного согласия пациента на участие в данном исследовании;

возможность повторного обследования через 1, 3, 6 месяцев и более после первичного оперативного вмешательства. Стандартный план обследования и показания к выполнению операции определяли, согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов [4].

На первом этапе все 896 пациентов получили хирургическое эндоуретральное лечение и были рандомизированы на две группы. В основную группу (далее ОГ) вошло 256 (28,6 %) больных МНРМП, оперированных с использованием биполярных технологий эндоуретрального удаления опухоли МП – резекции (TURis) и вапоризации (var) в 0,9% растворе NaCl – TURis-var (UES-40 Surg. Master, Olympus). В группу клинического сравнения (далее ГКС) вошло 640 (71,4 %) больных с МНРМП, оперированных с использованием эталонного метода эндоуретрального удаления опухолей МП – монополярной резекции (TUR) и вапоризации (var) – TUR-var (Autocon, серии 350, Karl Storz). В ОГ операция в изолированном варианте выполнена у 76 (29,7 %) пациентов, в комплексе с адъювантной внутрипузырной лекарственной терапией доксорубицином (50 мг) – у 56 (21,9 %), с митомицином С (40 мг) – у 76 (29,7 %), с вакциной БЦЖ (Имунон) – у 48 (18,7 %). В ГКС лечение проведено в монорежиме у 214 (33,5 %) пациентов, в комплексе с адъювантной внутрипузырной терапией доксорубицином (50 мг) – у 240 (37,6 %), с митомицином С (40 мг) – у 130 (20,3 %), с вакциной БЦЖ (Имунон) – у 55 (8,6 %) больных.

Возраст 896 больных, среди которых 662 (73,9 %) мужчины и 234 (26,1 %) женщины, представлен следующими данными сводной статистики: среднее – 61,6 года; мода – 60 лет; минимум – 31 год; 1-й квартиль – 55 лет; медиана – 63 года; 3-й квартиль – 68 лет; максимум – 84 года. Возрастная характеристика больных представлена в соответствии с рисунком 1:

Основная группа: $N = 256$; $D = 0,0830308032$; $p < 0,1000$; Лиллиефорса- $p < 0,00999999978$.
Группа клинического сравнения: $N = 640$; $D = 0,0818153573$; $p < 0,01000$;
Лиллиефорса- $p < 0,00999999978$.

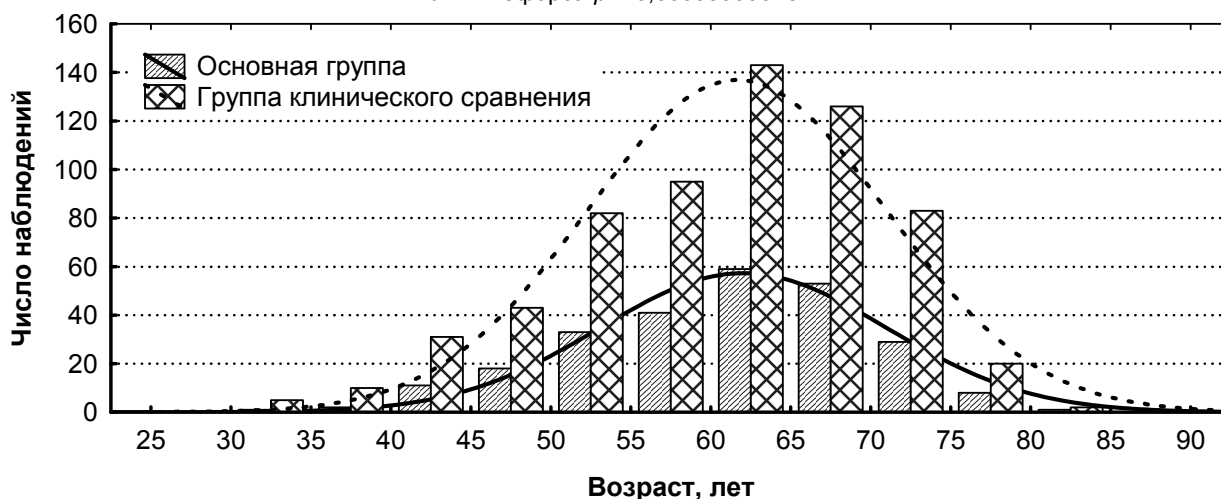


Рис. 1. Характеристика возраста больных в исследуемых группах.

в ОГ среднее – 61,8 года, мода – 60 лет, минимум – 34 года, 1-й квартиль – 55 лет, медиана – 63 года, 3-й квартиль – 69 лет, максимум – 83 года; в ГКС: среднее – 61,5 года, мода – 60 лет, минимум – 31 год, 1-й квартиль – 55 лет, медиана – 63 года, 3-й квартиль – 68 лет, максимум – 84 года.

По возрастно-половому составу между пациентами мужского и женского пола выявлены различия: у мужчин мода – 60 лет, минимум – 31 год, 1-й квартиль – 55 лет, медиана – 63 года, 3-й квартиль – 68 лет, максимум – 83 года; у женщин мода – 55 лет, минимум – 33 года, 1-й квартиль – 56 лет, медиана – 63 года, 3-й квартиль – 68 лет, максимум – 84 года. Уровень инвазии изучаемого заболевания TaNOMO зафиксирован у 94 (36,7 %) пациентов, T1NOMO – у 156 (61,0 %), carcinoma *in situ* – у 6 (2,3 %) пациентов ОГ; аналогичные данные в ГКС: TaNOMO – в 222 (34,7 %) случаях, стадия T1NOMO – в 411 (64,2 %), carcinoma *in situ* – в 7 (1,1 %) случаях. Высокая, умеренная и низкая степень дифференцировки опухолей МП диагностированы среди пациентов ОГ в 184 (71,9 %), 56 (21,8 %) и 16 (6,3 %) случаях соответственно, а в ГКС – в 466 (72,8 %), 125 (19,5 %) и 49 (7,6 %) случаях соответственно.

Сводная статистическая информация о длительности (мес.) анамнеза заболевания РМП в ОГ: среднее – 4,2; мода – 4,5; минимум – 0,1; 1-й квартиль – 2,3; медиана – 3,6; 3-й квартиль – 4,025; максимум – 55 (рис. 2). Количество пациентов в ОГ с учетом длительности анамнеза заболевания: до 1 мес. – 23 (9,0 %) случая, от 1 до 3 мес. – 64 (25,0 %), до 6 мес. – 169 (66,0 %).

Аналогичная информация в группе клинического сравнения составила: среднее – 4,0; мода – 1,5; минимум – 0,1; 1-й квартиль – 1,3; медиана – 2,7; 3-й квартиль – 4,5; максимум – 60. Количество пациентов в ГКС с учетом длительности анамнеза заболевания

РМП: до 1 мес. – 127 (19,8 %) случаев, от 1 до 3 мес. – 222 (34,7 %), до 6 мес. – 291 (45,5 %).

В ОГ первичный РМП диагностирован у 180 (70,3 %), в ГКС – у 399 (62,3 %) пациентов; рецидивный – в 76 (29,7 %) и 241 (37,7 %) случае соответственно. Монофокальные новообразования выявлены у 171 (66,7 %) больного в ОГ и у 499 (77,9 %) – в ГКС, мультифокальные – у 85 (33,2 %) и 141 (22,0 %) больного в соответствующих группах. При анализе гистологической структуры МНРМП у 725 (80,9 %) больных верифицирован переходноклеточный рак, у 109 (12,1 %) – плоскоклеточный, у 62 (7,0 %) – аденокарцинома.

Результаты исследования обработаны с помощью модулей статистической программы Statistica 6.0. Сравнение групп по количественным и качественным признакам проводилось с использованием соответствующего непараметрического метода (критерий согласия Колмогорова – Смирнова) и метода сравнения групп по качественному бинарному признаку (анализ таблиц 2 × 2). При проверке гипотез использовался 5% уровень значимости. При анализе выживаемости (общей, безрецидивной, скорректированной) использовали несколько общепринятых методов, рекомендуемых Московским научно-исследовательским онкологическим институтом им. П.А. Герцена, Российским центром информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии, Научно-исследовательским институтом онкологии им. Н.Н. Петрова [10, 16].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сводная статистическая характеристика продолжительности операции (мин) в ОГ составила: среднее – 25,3; мода – 20; минимум – 12; 1-й квартиль – 20; медиана – 24; 3-й квартиль – 34; максимум – 45; размах – 33. Соответствующие данные в ГКС: среднее – 28,0; мода – 20; минимум – 13; 1-й квартиль – 20;

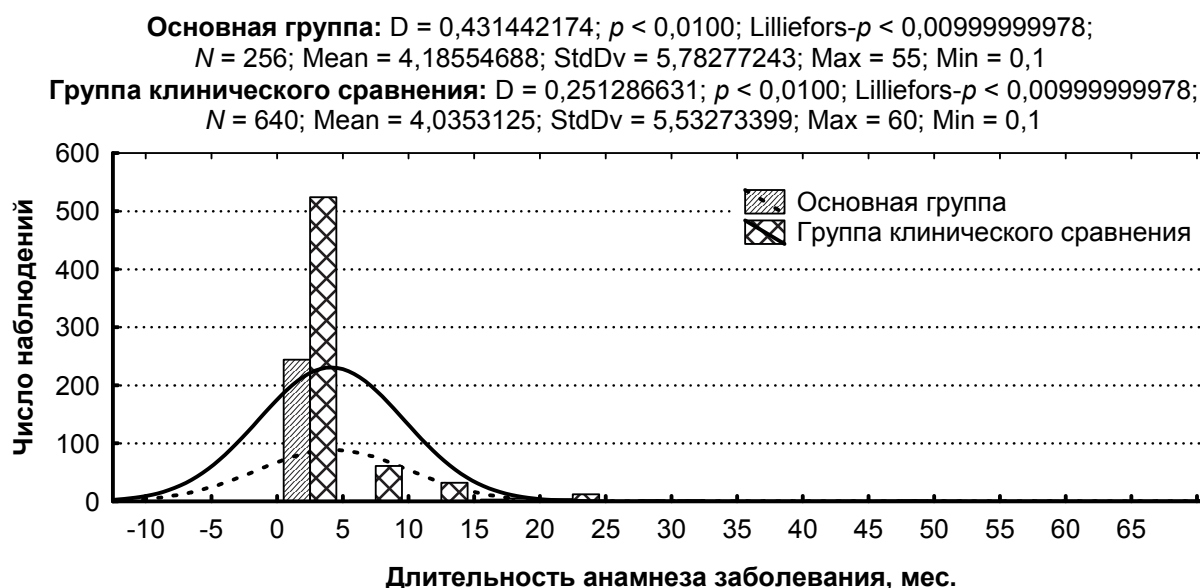


Рис. 2. Характеристика длительности анамнеза заболевания в исследуемых группах (мес.).

Основная группа: $N = 256$; Mean = 25,3476563; StdDv = 7,25719618; Max = 45; Min = 12
Группа клинического сравнения: $N = 637$; Mean = 28,011617; StdDv = 9,08661276; Max = 65; Min = 13

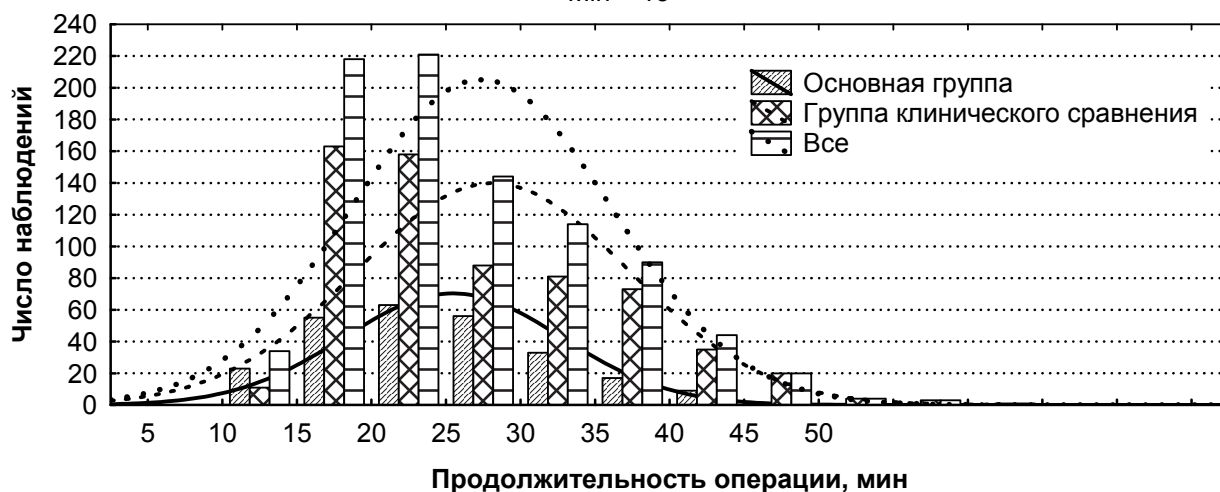


Рис. 3. Характеристика длительности эндоретральной операции в исследуемых группах (мин).

медиана – 25; 3-й квартиль – 35; максимум – 65; размах – 52 ($D_{ks} = 1,814$; $p\text{-value} = 0,003$). По данным Р.А. Калантарова (2010), среднее время операции при монополярной ТУР без вапоризации составило $29,2 \pm 5,5$ мин, при биполярной – $23,1 \pm 6,9$ мин (рис. 3).

Из 896 оперированных больных МНРМП хирургические осложнения возникли в 134 (15,0 %) случаях, из них в 45 (5,0 %) случаях зарегистрированы интраоперационные осложнения, в 61 (6,8 %) и 28 (3,1 %) возникли осложнения, соответственно, раннего и позднего послеоперационного периода. После операции летальный исход наступил у 1 (0,2 %) пациента из ГКС. Анализ таблиц 2×2 позволяет утверждать, что у 21 (8,2 %) пациента с хирургическими осложнениями в ОГ и у 88 (13,8 %) – в ГКС различия статистически значимы (95% ДИ разницы относительных частот пациентов с осложнениями в соответствующих группах составил $[-0,098; -0,001]$). В частности, статистически значимыми различиями обладают группы по признаку ранних послеоперационных осложнений (ОГ – 9 (3,5 %) пациентов, ГКС – 5 (28,1 %) пациентов при 95% ДИ разницы относительных частот $[-0,08; -0,02]$).

Проведенный статистический анализ эмпирических распределений длительности операций и количества койко-дней на основе критерия согласия Колмогорова – Смирнова свидетельствует в пользу того, что распределения генеральных совокупностей для ОГ и ГКС различны. Дополнительно гипотезы о равенстве математических ожиданий распределений соответствующих величин для групп отвергнуты в пользу альтернативных гипотез о том, что математические ожидания распределений длительности операций и количества койко-дней в ОГ меньше, чем в ГКС, при уровне значимости 0,05.

В качестве результирующего статистически значимого показателя клинической эффективности биполярной TURis-var предполагается сокращение

времени (час.) дренирования мочевого пузыря уретральным катетером после операции и срока пребывания больных в стационаре. В ГКС показатель дренирования мочевого пузыря составил: среднее – 28,5; мода – 20; минимум – 2; 1-й квартиль – 20; медиана – 22; 3-й квартиль – 40; максимум – 64; размах – 62. В ОГ аналогичные показатели составили: среднее – 21,9; мода – 20; минимум – 19; 1-й квартиль – 20; медиана – 20,5; 3-й квартиль – 22,5; максимум – 75; размах – 56 (рис. 4). Продолжительность послеоперационного койко-дня в ОГ составила: в среднем – 8,8 дней; мода – 6; минимум – 5; 1-й квартиль – 6; медиана – 9; 3-й квартиль – 10; максимум – 24; размах – 19. Соответственно, в ГКС данные показатели составили: среднее – 10,7; мода – 9; минимум – 2; 1-й квартиль – 8; медиана – 10; 3-й квартиль – 13; максимум – 26; размах – 24 ($D_{sk} = 4,42$; $p\text{-value} < 0,001$) (рис. 5).

В исследовании Р.А. Калантарова (2010) среднее время дренирования МП уретральным катетером составило при монополярной резекции стенки мочевого пузыря с опухолью – $25,5 \pm 7,8$ час., тогда как при биполярной резекции – $21,1 \pm 4,21$ час., койко-день – $6,1 \pm 1,5$ и $4,5 \pm 1,05$ соответственно.

В нашем исследовании в ГКС из 639 пациентов (1 выбыл) рецидивы возникли у 309 (48,3 %), в ОГ из 256 пациентов, оперированных с использованием биполярного электрического тока методом TURis-var, рецидивные опухоли обнаружены у 66 (25,8 %) больных. В таблице 1 приведены обобщенные данные о характере рецидивирования МНРМП в исследуемых группах с учетом стадии заболевания, степени дифференцировки и особенностей роста опухоли МП, а также способа эндоретральной операции.

После эндоретрального лечения в течение пяти лет наблюдения выжили 569 (63,6 %) пациентов: в ОГ – 172 (67,2 %), в ГКС – 397 (62,1 %) (табл. 2). В настоящей работе представлены показатели пятилетней выживаемости, рассчитанные прямым методом.

Основная группа: $N = 256$; Mean = 21,9277344; StdDv = 6,49325837; Max = 75; Min = 19
Группа клинического сравнения: $N = 640$; Mean = 28,5882813; StdDv = 11,0063833; Max = 64; Min = 2

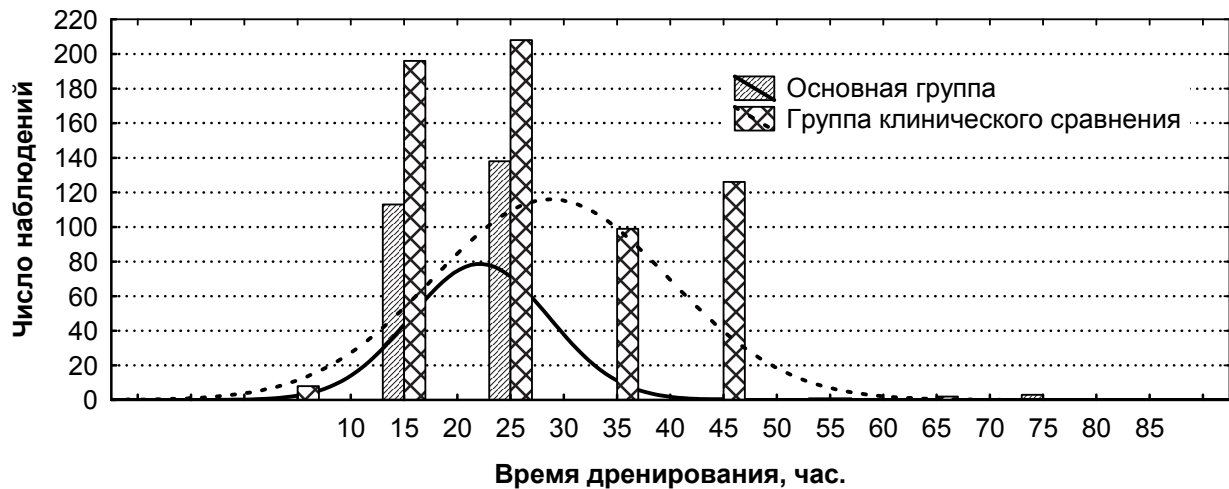


Рис. 4. Характеристика длительности дренирования мочевого пузыря уретральным катетером в исследуемых группах (час.).

Основная группа: $N = 256$; Mean = 8,82421875; StdDv = 3,1728566; Max = 24; Min = 5
Группа клинического сравнения: $N = 640$; Mean = 10,6921875; StdDv = 3,55822592; Max = 26; Min = 2

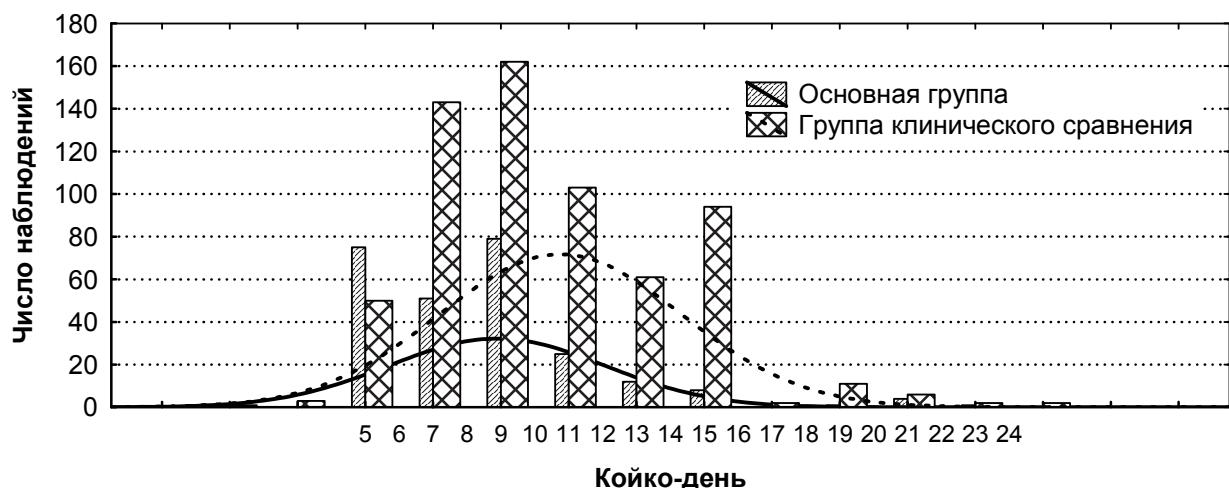


Рис. 5. Продолжительность послеоперационного койко-дня в исследуемых группах.

Пятилетняя безрецидивная выживаемость среди больных ОГ оказалась выше на 19,0 %, чем у пациентов в ГКС. Данный показатель в ОГ составил 58,6 % (в ГКС – 39,6 %) и был выше аналогичного показателя подгруппах ГКС: TURis-var в монорежиме на 30,6 % (в ОГ – 54,0 %, в ГКС – 23,4 %); доксорубицина – на 17,3 % (в ОГ – 69,6 %, в ГКС – 52,3 %); митомицина С – на 13,4 % (в ОГ – 68,4 %, в ГКС – 55,0 %); вакцины БЦЖ (Имурон) на 2,5 % (в ОГ – 37,5 %, в ГКС – 9,1 %).

Пятилетняя скорректированная выживаемость в ОГ – 93,4 %, в ГКС – 86,9 %. В подгруппах TURis-var в монорежиме: в ОГ – 90,7 %, в ГКС – 84,6 %; в подгруппе доксорубицина: в ОГ – 96,4 %, в ГКС – 89,6 %; в подгруппе митомицина С: в ОГ – 96,0 %, в ГКС – 90,7 %; в подгруппе вакцины БЦЖ (Имурон): в ОГ – 89,5 %, в ГКС – 74,5 %.

Таким образом, в качестве основных преимуществ биполярной TURis в 0,9% растворе NaCl, используемой в эндоуретральном лечении больных мышечно-неинвазивным РМП, перед монополярной ТУР для большинства пациентов можно ожидать: сокращение продолжительности оперативного вмешательства, частоты хирургических осложнений, сроков послеоперационной катетеризации мочевого пузыря и количества койко-дней. В условиях специализированного стационара от использования комплексного эндоуретрального лечения, включающего проведение биполярной трансуретральной резекции и вапоризации в 0,9% растворе NaCl с последующей внутривезикулярной лекарственной терапией описанными препаратами, можно ожидать снижение частоты

Таблица 1

Показатели рецидивирования мышечно-неинвазивного РМП (абс. (%))

Показатели		Основная группа		Группа клинического сравнения		Всего	
		Число больных	Рецидив	Число больных	Рецидив	Число больных	Рецидив
Количество больных		256 (28,6 %)	66 (25,8 %)	639 (71,4 %)	309 (48,3 %)	895 (100 %)	375 (41,9 %)
TaN0M0		94 (36,7 %)	18 (19,1 %)	222 (34,7 %)	73 (32,8 %)	316 (35,3 %)	91 (28,8 %)
T1N0M0		156 (61,0 %)	45 (28,8 %)	410 (64,2 %)	229 (55,8 %)	566 (63,2 %)	274 (48,4 %)
CIS		6 (2,3 %)	3 (50,0 %)	7 (1,1 %)	7 (100 %)	13 (1,4 %)	10 (76,9 %)
G1		184 (71,9 %)	28 (15,2 %)	466 (72,9 %)	207 (44,4 %)	650 (72,6 %)	235 (36,1 %)
G2		56 (21,9 %)	25 (44,6 %)	124 (19,4 %)	63 (50,8 %)	180 (20,1 %)	88 (48,8 %)
G3		16 (6,2 %)	13 (81,2 %)	49 (7,7 %)	39 (79,5 %)	65 (7,2 %)	52 (80,0 %)
Первичные		180 (70,3 %)	23 (12,7 %)	399 (62,4 %)	151 (37,8 %)	579 (64,7 %)	174 (30,0 %)
Рецидивные		76 (29,7 %)	43 (56,5 %)	240 (37,6 %)	158 (65,8 %)	316 (35,3 %)	201 (63,6 %)
Монофокальные		171 (66,8 %)	20 (11,6 %)	499 (78,0 %)	209 (41,8 %)	670 (74,8 %)	229 (34,1 %)
Мультифокальные		85 (33,2 %)	46 (54,1 %)	140 (21,9 %)	100 (71,4 %)	225 (25,1 %)	146 (64,8 %)
TaN0M0	G1	87 (33,9 %)	16 (18,3 %)	210 (32,8 %)	68 (32,3 %)	297 (33,1 %)	84 (28,2 %)
	G2	7 (2,7 %)	2 (28,5 %)	12 (1,8 %)	5 (41,6 %)	19 (2,1 %)	7 (36,8 %)
	G3	–	–	–	–	–	–
T1N0M0	G1	97 (37,8 %)	12 (12,3 %)	256 (40,0 %)	139 (54,2 %)	353 (39,4 %)	151 (42,7 %)
	G2	43 (16,7 %)	20 (46,5 %)	105 (16,4 %)	51 (48,5 %)	148 (16,5 %)	71 (47,9 %)
	G3	16 (6,25 %)	13 (81,2 %)	49 (7,6 %)	39 (81,6 %)	65 (7,2 %)	52 (80,0 %)
CIS	G2	6 (2,3 %)	3 (50,0 %)	7 (1,1 %)	7 (100 %)	13 (1,4 %)	10 (76,9 %)

Таблица 2

Показатели пятилетней общей выживаемости и летальности в исследуемых группах и подгруппах (абс. (%))

Показатели	Основная группа			Группа клинического сравнения		
	Всего	Умерли	Выжили	Всего	Умерли	Выжили
Общее количество	256 (28,6 %)	84 (32,8 %)	172 (67,2 %)	639 (26,7 %)	242 (37,8 %)	397 (62,1 %)
TaN0M0	94 (36,7 %)	21 (22,3 %)	73 (77,7 %)	222 (34,7 %)	84 (37,8 %)	138 (62,2 %)
T1N0M0	156 (61,0 %)	60 (38,5 %)	96 (61,5 %)	410 (64,2 %)	153 (37,3 %)	257 (62,6 %)
CIS	6 (2,3 %)	3 (50,0 %)	3 (50,0 %)	7 (1,1 %)	5 (71,4 %)	2 (28,6 %)
G1	184 (71,9 %)	47 (25,5 %)	137 (74,5 %)	466 (72,9 %)	173 (37,1 %)	293 (62,9 %)
G2	56 (21,9 %)	27 (48,2 %)	29 (51,8 %)	124 (19,4 %)	48 (38,7 %)	76 (62,3 %)
G3	16 (6,2 %)	10 (62,5 %)	6 (37,5 %)	49 (7,7 %)	21 (42,9 %)	28 (57,1 %)
Первичные	180 (70,3 %)	49 (27,2 %)	131 (72,7 %)	399 (62,4 %)	134 (33,6 %)	265 (66,4 %)
Рецидивные	76 (29,7 %)	35 (46,0 %)	41 (53,9 %)	240 (37,6 %)	108 (45,0 %)	132 (55,0 %)
Монофокальные	171 (66,8 %)	37 (21,6 %)	134 (78,3 %)	501 (78,4 %)	167 (33,3 %)	334 (66,6 %)
Мультифокальные	85 (33,2 %)	47 (55,2 %)	38 (44,7 %)	141 (22,1 %)	75 (53,2 %)	66 (46,8 %)
Общая выживаемость в подгруппах						
ТУР + вапоризация в монорежиме	76 (26,2 %)	31 (40,8 %)	45 (59,2 %)	214 (33,4 %)	101 (47,2 %)	113 (52,8 %)
Доксорубин	56 (18,8 %)	13 (23,2 %)	43 (76,8 %)	241 (37,7 %)	84 (34,8 %)	157 (65,1 %)
Митомицин С	76 (36,8 %)	18 (23,7 %)	58 (76,3 %)	129 (20,2 %)	32 (24,8 %)	97 (75,2 %)
Вакцина БЦЖ	48 (46,6 %)	22 (45,8 %)	26 (54,2 %)	55 (8,6 %)	25 (45,5 %)	30 (54,5 %)

рецидивирования РМП без инвазии в мышечный слой и улучшение показателей общей, безрецидивной и скорректированной выживаемости в пятилетнем периоде наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М., Цариченко Д.Г., Калантаров Р.А. Опыт использования биполярной трансуретральной резекции в лечении поверхностных опухолей мочевого пузыря // Онкоурология. – 2009. – № 1. – С. 32–34.
2. Аполихин О.И., Какорина Е.П., Сивков А.В. и др. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики // Урология. – 2008. – № 3. – С. 3–9.
3. Калантаров Р.А. Биполярная трансуретральная резекция при раке мочевого пузыря: автореф. дис ... канд. мед. наук: 14.01.23. – М., 2010. – 27 с.
4. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов. Онкоурологические заболевания. Рекомендации по лечению рака мочевого пузыря ТаТ1 / под ред. К.Ф. Парсонс. – М.: ООО «ИД «АБВ-пресс», 2009. – С. 9.
5. Колотинский А.Б., Рапопорт Л.М., Цариченко Д.Г. и др. Опыт внедрения биполярной трансуретральной резекции простаты в практику урологического отделения районной больницы // Андрология и генитальная хирургия. – 2009. – № 2. – С. 48–51.
6. Лопаткин Н.А., Мартов А.Г., Крендель Б.М. и др. Современные подходы в лечении поверхностного рака мочевого пузыря // Рак мочевого пузыря: Матер. 4-й Всерос. науч. конф. с участием стран СНГ. – М., 2002. – С. 50–51.
7. Мартов А.Г., Борисенко Е.А., Серебряный С.А., Меринов Д.С. Результаты органосохраняющего эндоскопического лечения инвазивного рака мочевого пузыря // Тез. докл. конф. «Актуальные проблемы урологии и андрологии». – Челябинск, 2007. – С. 72–74.
8. Матвеев Б.П. Клиническая онкоурология. – М.: Издательский дом «АБВ-пресс», 2011. – 934 с.
9. Павленко К.А., Кочин А.В., Волков Т.В. Начальный опыт применения адьювантной внутрипузырной термохимиотерапии при мышечно-неинвазивном раке мочевого пузыря // Онкоурология. – 2011. – № 1. – С. 78–84.

10. Петрова Г.В., Грецова О.П., Старинский В.В., Харченко Н.В. и др. Характеристика и методы расчета статистических показателей, применяемых в онкологии. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2005. – 39 с.

11. Серебряный С.А. Трансуретральные эндоскопические методы лечения инвазивного рака мочевого пузыря: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.23. – М., 2010. – 35 с.

12. Чернышев И.В. Оптимизация подходов диагностики и лечения рака мочевого пузыря: автореф. дис. ... док. мед. наук. – М., 2004. – 47 с.

13. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественны новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность). – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2013. – 289 с.

14. Alschibaja M., May F., Treiber U., Paul R. et al. Transurethral resection for benign prostatic hyperplasia. Current developments // Urologe A. – 2005. – Vol. 44 (5). – P. 499–504.

15. Herr H.W. Transurethral resection of muscle-invasive bladder cancer: 10-years outcome // Clin. Oncol. – 2001. – Vol. 19, N 1. – P. 89–93.

16. Kaplan E.L., Meier P. Non-parametric estimation of incomplete observations // J. Am. Stat. Assoc. – 1958. – Vol. 53. – P. 270–283.

17. Montie J. Against bladder sparing: surgery // Urology. – 1999. – Vol. 162, N 2. – P. 452–457.

18. Puppo P., Bertolotto F., Introini C. et al. Bipolar transurethral resection in saline (TURis): outcome and complication rates after the first 1000 cases // J. Endourol. – 2009. – Vol. 23 (7). – P. 1145–1149.

19. Sauter G., Algaba F., Amin M., et al. Tumours of the urinary system: non-invasive urothelial neoplasias // In: WHO classification of tumours of the urinary system and male genital organs / Eds. J.N. Eble, G. Sauter, J.L. Epstein, I. Sesterhenn. – Lyon: IARCC Press, 2004. – P. 29–34.

20. Wang D.S., Bird V.G., Leonard V.Y., Plumb S.J. et al. Use of bipolar energy for transurethral resection of bladder tumours: pathologic considerations // J. Endourol. – 2004. – Vol. 18 (6). – P. 578–582.

21. Wendt-Nordahl G., Hacker A., Fastenmeier K., Reich O. et al. New bipolar resection device for transurethral resection of the prostate: First *ex vivo* and *in vivo* evaluation // J. Endourol. – 2005. – Vol. 19 (10). – P. 1203–1218.

Сведения об авторах

Леявин Кирилл Борисович – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры онкологии ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования» Минздрава России
Дворниченко Виктория Владимировна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой онкологии ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования» Минздрава России,