

ента в стационаре после операции составил от 5 до 9 суток. Средний послеоперационный койко-день – 6,2 дня.

**Выводы.** Лапароскопические операции при локализованном раке почки в объеме резекции органа или радикальной нефрэктомии являются малоинвазивными и эффективным методом лечения ПКР. Радикализм оператив-

ного пособия, короткий период пребывания в стационаре и время реабилитации пациента, уменьшение и/или полный отказ от применения наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде, косметический эффект – все это позволяет судить о несомненных преимуществах лапароскопической хирургии в лечении почечно-клеточного рака.

*Сведения об авторах статьи:*

**Франк Михаил Александрович** – д.м.н., заведующий урологическим отделением МАУЗ ГКБ №40. Адрес: 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

**Санжаров Андрей Евгеньевич** – врач-уролог урологического отделения МАУЗ ГКБ №40. Адрес: 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

**Шамуратов Шарустам Шаниязович** – врач-уролог урологического отделения МАУЗ ГКБ №40. Адрес: 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

**Усс Алексей Григорьевич** – врач-уролог урологического отделения МАУЗ ГКБ №40. Адрес: 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

**Капустин Кирилл Игоревич** – врач-уролог урологического отделения МАУЗ ГКБ №40. Адрес: 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

**Паньшин Сергей Викторович** – врач-уролог урологического отделения МАУЗ ГКБ №40. Адрес: 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

**Сорочкин Дмитрий Александрович** – врач-уролог урологического отделения МАУЗ ГКБ №40. Адрес: 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 189.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Чиссов, В.И. Злокачественные новообразования в России в 2008 году / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 54 с.
2. Novick, A.C. Renal tumors / A.C. Novick, R.M. Bukowski, S.C. Campbell // Campbell-Walsh Urology. – 2007. – P.1565-638.
3. Raz, O. Positive surgical margins with renal cell carcinoma have a limited influence on long-term oncological outcomes of nephron sparing surgery/ O. Raz, S. Mendlovic, Y. Shilo // Urology. – 2009. – Vol. 4.
4. Marszalek, M. Laparoscopic and open partial nephrectomy: a matched-pair comparison of 200 patients / M. Marszalek [et al.] // Eur Urol. – 2009. – Vol. 55, № 5. – P. 1171–8.
5. Peycelon, M. Long-term outcomes after nephron sparing surgery for renal cell carcinoma larger than 4 cm / M. Peycelon [et al.] // J Urol. – 2009. – Vol. 181, № 1. – P. 35–41.
6. Gill, I.S. Comparison of 1,800 laparoscopic and open partial nephrectomies for single renal tumors/ I.S. Gill [et al.] // J Urol. – 2007. – Vol. 178, № 1. – P. – 41–6.
7. Delakas, D. Nephron-sparing surgery for localized renal cell carcinoma with a normal contralateral kidney: a European three-center experience. / D. Delakas [et al.] // Urology. – 2002. – Vol. 60, № 6. – P. – 998–1002.
8. Tsui, K.H. Prognostic indicators for renal cell carcinoma: a multivariate analysis of 643 patients using the revised 1997 TNM staging criteria / K.H. Tsui [et al.] // J Urol. – 2000. – Vol. 163, № 4. – P. – 1090–5.
9. Javidan, J. Prognostic significance of the 1997 TNM classification of renal cell carcinoma / J. Javidan [et al.] // J Urol. – 1999. – Vol. 162, № 4. – P. – 1277–81.
10. Cadeddu, J.A. Laparoscopic nephrectomy for renal cell cancer: evaluation of efficacy and safety: a multicenter experience / J.A. Cadeddu [et al.] // Urology. – 1998. – Vol. 52, № 5. – P. – 773–7.
11. Luo, J.H. Analysis of long-term survival in patients with localized renal cell carcinoma: laparoscopic versus open radical nephrectomy / J.H. Luo [et al.] // World J Urol. – 2009. – Vol. 15. – P. – 73–75.
12. Hemal, A. K. Laparoscopic versus open radical nephrectomy for large renal tumors: a long-term prospective comparison / A.K. Hemal [et al.] // J Urol. – 2007. – Vol. 177, № 3. – P. – 862–6.
13. Portis, A.J. Long-term followup after laparoscopic radical nephrectomy / A.J. Portis [et al.] // J Urol. – 2002. – Vol. 167, № 3. – P. – 1257–62.
14. Gabr, A.H. Patient and pathologic correlates with perioperative and long-term outcomes of laparoscopic radical nephrectomy / A.H. Gabr [et al.] // Urology. – 2009. – Vol. 74, № 3. – P. – 635–40.
15. Berger, A. Laparoscopic radical nephrectomy for renal cell carcinoma: oncological outcomes at 10 years or more / A. Berger [et al.] // J Urol. – 2009. – Vol. 182, № 5. – P. – 2172–6.

УДК: 616.65-006.6-08

© Л.В. Шаплыгин, В.А. Соловов, Р.З. Хаметов, Д.В. Фесенко, Я.С. Матяш, 2013

Л.В. Шаплыгин, В.А. Соловов, Р.З. Хаметов, Д.В. Фесенко, Я.С. Матяш

## БРАХИТЕРАПИЯ ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: 5-ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*ГБУЗ «Самарский областной клинический онкологический диспансер», г. Самара*

В ретроспективный анализ были включены результаты лечения 68 пациентов, которым была выполнена брахитерапия в 2007-2008 годах в Самарском областном клиническом онкологическом диспансере (СОКОД). 32 (47%) больных, у которых исходное значение ПСА было больше 12 нг/мл или объем простаты превышал 50 нг/мл, получили неoadьювантную гормональную терапию в течение 3 месяцев до процедуры брахитерапии. 36 (53%) пациентов не имели какого-либо лечения до брахитерапии. Из 68 больных безрецидивное течение за время наблюдения отмечено у 44 (64,8%). У 10 (15,2%) пациентов был определен биохимический рецидив. Клиническое прогрессирование РПЖ выявлено у 14 (20%) больных: у 7 (10%) местный рецидив, у 7 (10%) – генерализация РПЖ. Время до прогрессирования заболевания составляло 24,1± 7,2 мес. Наши наблюдения показали, что брахитерапия была в целом успешной у 64,8% пациентов. При этом эффективность

по группам риска распределилась следующим образом: 75% в группе с низким риском прогрессии, 50% в группе высокого риска.

**Ключевые слова:** брахитерапия, рак предстательной железы.

L.V. Shaplygin, V.A. Solovov, R.Z. Khametov, D.V. Fesenko, Ya.S. Matyash  
**BRACHYTHERAPY TREATMENT FOR PROSTATE CANCER: 5-YEAR RESULTS**

68 patients underwent brachytherapy in 2007-2008 in Samara Oncology Center. 32 (47%) of patients with initial PSA value greater than 12 ng / ml and prostate volume greater than 50 ng / ml – received neoadjuvant hormonal therapy for 3 months prior to the procedure of brachytherapy. 36 (53%) - did not have any treatment before brachytherapy. In 44 (64.8%) of the 68 patients relapse-free disease was noted during the time of observation. In 10 (15.2%) patients biochemical recurrence was defined. Clinical progression of prostate cancer was detected in 14 (20%) patients: 7 (10%) – local recurrence, in 7 (10%) – generalization of prostate cancer. Time to disease progression was  $24,1 \pm 7,2$  months. Our observations showed that brachytherapy had been successful in 64.8% of patients. The effectiveness in risk groups was the following: 75% in the group with a low or intermediate risk of progression, 50% in the group with high-risk progression.

**Key words:** brachytherapy, prostate cancer.

Рак предстательной железы (РПЖ) в развитых странах является наиболее распространенным злокачественным новообразованием у мужчин и второй причиной смерти после рака легких. В структуре онкологических заболеваний в ряде стран рак предстательной железы выходит на 2–3-е места после рака легких и желудка, а в США и Швеции – на 1-е место [4, 5]. По величине прироста в России РПЖ занимает второе место после рака кожи и значительно превосходит злокачественные заболевания легких и желудка. В 2010 году в структуре онкологической заболеваемости мужского населения России РПЖ находится на 2-м месте (11%). Выявлено 26268 новых случаев заболевания [1]. В настоящее время кроме традиционных методов лечения РПЖ (РПЭ, ДЛТ) все большее распространение получают современные технологии: фокусированная ультразвуковая абляция (HIFU), брахитерапия (БТ), криодеструкция [2, 3]. На сегодняшний день доказано, что БТ является эффективным методом лечения локализованного РПЖ [6-8]. Однако до сих пор не изучены отдаленные результаты лечения, недостаточно работ посвященных оценке БТ при лечении локализованного и местно-распространенного РПЖ.

**Цель исследования:** оценить клиническую эффективность брахитерапии при лечении локализованного и местно-распространенного РПЖ.

**Материал и методы.** Исследование было одобрено этическим комитетом Самарского областного клинического онкологического диспансера (СОКОД). От всех больных было получено информированное согласие на проведение исследования. В ретроспективный анализ были включены результаты лечения 68 пациентов, которым была выполнена БТ в 2007-2008 годах в СОКОД. Критерии включения в исследование: ожидаемая продолжительность жизни более 5 лет, локализованный

и местно-распространенный рак предстательной железы.

Критерии исключения: метастатический рак простаты, наличие выраженной инфравезикальной обструкции (УФМ Q max < 10 мл/с), объем предстательной железы более 50 см<sup>3</sup>, ранее выполненные операции на предстательной железе (ТУР, аденомэктомия).

У 56 (82,3%) пациентов определялись стадии T1-T2, у 12 (17,6%) – T3. По степени Глисона распределение пациентов было следующим: у 60 (88,2%) пациентов ее значение было < 7, у 8 (11,8%) – равным 7.

Среднее время наблюдения после БТ составило 52 (48-60) месяца. После лечения всем пациентам была назначена адъювантная гормонотерапия на 3-6 месяцев, каждые 3 месяца определяли уровень ПСА, проводили МРТ и биопсию простаты в случае его роста.

Имплантиацию микроисточников проводили под эпидуральной анестезией. В нашей работе для БТ применяли источники для постоянной имплантации низкой мощности дозы I<sup>125</sup>. С помощью БТ подводилась доза в 140-160 гр. Лучевая нагрузка на прямую кишку составляла 2-5%, на уретру – 20-25%.

Для статистической обработки данных использовались программы Statistica 8.0, SPSS 16.0. При анализе и обработке данных использовались следующие статистические методы: дискриптивная статистика, анализ выживаемости по методу Каплана-Мейера. Уровень значимости принимали за p < 0,05.

**Результаты и обсуждение.** Для анализа результатов лечения пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от риска прогрессии: риск низкий и умеренный – 56 пациентов, Глисон ≤ 7, стадия T1-2, ПСА < 20 нг/мл; высокий – 12 пациентов, Глисон > 7, стадия T2-3, ПСА 20-50 нг/мл.

Средний возраст больных во всех группах составил 67,2±8,9 года, средний объем предстательной железы 29,3±7,2 см<sup>3</sup>.

Процедура длилась 40-100 минут в зависимости от объема предстательной железы пациента. Среднее время госпитализации – 3 (2-7) дня. Катетер удаляли через 5 (3-18) дней. После лечения оценивали динамику уровня ПСА.

Через 12 и 48 месяцев после лечения в группе пациентов с низким риском прогрессии медиана уровня ПСА составила 0,1 и 0,3 нг/мл. Из 68 больных безрецидивное течение за время наблюдения отмечено у 44 (64,8%) больных. У 10 (15,2%) пациентов был определен биохимический рецидив. Клиническое прогрессирование РПЖ выявлено у 14 (20%) больных: у 7 (10%) – местный рецидив, у 7 (10%) – генерализация РПЖ. Время до прогрессирования заболевания составляло 12-48 месяцев, средний период –  $24,1 \pm 7,2$  месяца.

В течение первых месяцев после брахитерапии отмечались следующие побочные эффекты: острая задержка мочи у 20,0% пациентов, что потребовало установки уретрального катетера и проведение ТУР предстательной железы через три месяца. Дизурия, боли, учащенное мочеиспускание, ослабление струи мочи наблюдались у 30% больных. Недержание мочи отмечалось у 5%. Оно купировалось у большинства больных в течение 3-6 месяцев на фоне проводимой консервативной терапии. У 7,4% пациентов в течение первых 12 месяцев после операции возникла стриктура простатического отдела

уретры, что потребовало проведения ТУР простаты.

Наши наблюдения показали, что БТ была в целом успешной у 64,8% пациентов. Пятилетняя безрецидивная выживаемость составила 75% в группе с низким и умеренным риском прогрессии, 50% – в группе с высоким риском (см. рисунок).

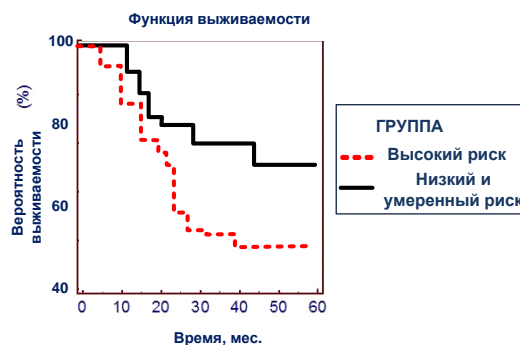


Рис. Кривые выживаемости после БТ по Каплану-Мейеру по группам риска

БТ является высокотехнологичным современным методом лечения рака предстательной железы с высокой эффективностью. Безрецидивная выживаемость после применения данного метода значительно не отличается от радикальной простатэктомии.

#### Заключение

Таким образом, безрецидивная 5-летняя выживаемость больных после БТ составила 75% у больных с низким и умеренным риском прогрессии и 50% с высоким риском прогрессии рака предстательной железы.

#### Сведения об авторах статьи:

**Шаплыгин Леонид Васильевич** – д.м.н., главный врач ГБУЗ СОКОД. Адрес: 443031, г. Самара, ул. Солнечная, 50. Тел. +7(846)994-81-27.

**Соловов Вячеслав Александрович** – д.м.н., зав.отделением интервенционных методов диагностики и лечения ГБУЗ СОКОД. Адрес: 443031, г. Самара, ул. Солнечная, 50. Тел. +7(846)994-81-27. E-mail samarasdc@yahoo.com.

**Хаматов Равиль Зиннурович** – врач-уролог отделения урологического ГБУЗ СОКОД. Адрес: 443031, г. Самара, ул. Солнечная, 50. Тел. +7(846)994-81-27.

**Фесенко Денис Владимирович** – врач уролог отделения интервенционных методов диагностики и лечения ГБУЗ СОКОД. Адрес: 443031, г. Самара, ул. Солнечная, 50. Тел. +7(846)994-81-27.

**Матяш Яна Сергеевна** – врач онколог отделения интервенционных методов диагностики и лечения ГБУЗ СОКОД. Адрес: 443031, г. Самара, ул. Солнечная, 50. Тел. +7(846)994-81-27.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чиссов, В.И. Злокачественные новообразования в России в 2011 году (заболеваемость и смертность): сборник/под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М., 2013. – С.11-16.
2. Шаплыгин, Л.В. Высокоинтенсивная фокусированная ультразвуковая абляция в лечении гормонорезистентного рака предстательной железы /Шаплыгин Л.В. [и др.] //Сибирский онкологический журнал. – 2012. – №2. – С.18-21.
3. Blana A First analysis of the long-term results with transrectal HIFU in patients with localized prostate cancer / Blana A [et al.]// Eur. Urol. – 2008. – Vol.53(6). – P.1194-1201.
4. Boyle P. Cancer incidence and mortality in Europe 2004 / Boyle P, Ferlay J. // Ann Oncol. – 2005. - Mar. – Vol.16(3). – P.481–8.
5. Cancer incidence in Sweden 2004. The National Board of Health and Welfare: Stockholm.
6. Grimm PD. 10-year biochemical (prostate-specific antigen) control of prostate cancer with (125)i brachytherapy / Grimm PD [et al.] // Int J Radiat Oncol Biol Phys. – 2001. – Vol.51. – P. 31-40.
7. Kinnen K. Long-term biochemical and survival outcome of 921 patients treated with i-125 permanent prostate brachytherapy / Kinnen K [et al.] // Int J Radiat Oncol Biol Phys. – 2009.
8. Potters L, Morgenstern C, Calugaru E, et al. 12-year outcomes following permanent prostate brachytherapy in patients with clinically localized prostate cancer / Potters L [et al.] // J Urol. – 2005. – Vol.173. – P. 1562-1566.