

· 论 著 ·

局部肾切除术和根治性肿瘤切除术对 T_{1b} 期肾癌患者生存质量及 5 年生存率的影响

杜围¹, 白中原², 吴洪涛³, 张新明¹

1. 深圳市南山区蛇口人民医院泌尿外科, 广东 深圳 518067;
2. 深圳市人民医院泌尿外科, 广东 深圳 518020;
3. 中南大学湘雅二院泌尿外科, 湖南 长沙 410011

摘要: **目的** 探讨采用局部肾切除术和根治性肿瘤切除术治疗 T_{1b} 期肾癌患者, 对其生存质量及 5 年生存率的影响。**方法** 回顾性调查统计 2011 年 1 月至 2014 年 8 月收治的 70 例 T_{1b} 期肾癌患者的临床资料, 按照手术方法的不同分为两组, 采用局部肾切除术的患者 30 例为 PN 组, 采用根治性肿瘤切除术治疗的患者 40 例为 RN 组。观察对比两组患者的术后生存质量和 5 年生存率。**结果** PN 组手术时间较 RN 组显著延长 ($P < 0.01$), 术中出血量、术后 24 h 肌酐水平和术后住院时间均较 RN 组显著减少 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); PN 组各项功能领域生存质量评分均较 RN 组显著升高 (P 均 < 0.01), 前者术后并发症发生率 (6.67%) 较后者 (10.00%) 稍低, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$); PN 组术后 1、2、3 和 5 年的生存率较 RN 组稍低, 但差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。**结论** 采用局部肾切除术治疗 T_{1b} 期肾癌, 患者术后恢复迅速, 并发症少, 且生存质量显著改善, 远期生存率与根治性肿瘤切除术相近。

关键词: 局部肾切除术; 根治性肿瘤切除术; 肾癌 T_{1b} 期; 生存质量; 5 年生存率

中图分类号: R 737.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-8182(2016)04-0465-04

Effect of partial nephrectomy and radical tumor resection on quality of life and five-year survival rate in patients with stage T_{1b} renal cell carcinoma

DU Wei*, BAI Zhong-yuan, WU Hong-tao, ZHANG Xin-ming

* Department of Urology Surgery, Shekou People's Hospital of Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518067, China

Abstract: Objective To explore the effect of partial nephrectomy (PN) and radical tumor resection (RN) on the quality of life (QOL) and five-year survival rate in patients with stage T_{1b} renal cell carcinoma. **Methods** Retrospective analysis was performed on the data of 70 patients with stage T_{1b} renal cell carcinoma treated in Shekou People's Hospital between January 2011 and August 2014. The patients were divided into two groups according to operation methods: PN group (30 patients were treated by PN) and RN group (40 patients were treated by RN). The postoperative patients' QOL and five-year survival rate were compared between two groups. **Results** The operation time in PN group was significantly longer than that in the RN group ($P < 0.01$). The intraoperative bleeding amount, the serum creatinine level 24 hours after operation and postoperative hospital stay in PN group decreased significantly compared with RN group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The QOL scores of all functional areas in PN group were significantly higher than those in RN group (all $P < 0.05$). The incidence of postoperative complications in PN group was slightly lower than that in RN group, but there was no significant difference (6.67% vs 10.00%, $P > 0.05$). The postoperative 1-, 2-, 3- and 5-year survival rates in the PN group were slightly lower than those in RN group, but there were no significant differences (all $P > 0.05$). **Conclusions** The PN has advantages of fast recovery after operation, less complications and obvious QOL improvement for the treatment of patients with stage T_{1b} renal cell carcinoma, while the patients' long-term survival rate is similar with RN.

Key words: Partial nephrectomy; Radical tumor resection; Renal cell carcinoma, T_{1b} stage; Quality of life; Five-year survival rate

肾癌又称肾腺癌或肾细胞癌,起源于肾实质泌尿小管上皮系统,约占成人恶性肿瘤的 3%,在泌尿系统恶性肿瘤中发病率位居第二,仅次于膀胱癌,在肾脏恶性肿瘤中所占的比例约为 85%^[1],包括起源于泌尿小管的各种亚型。据相关研究报道,肾癌的发病率在全球范围内正以每年 2% 的速度递增,每年有超过 20 万新发肾癌并有超过 10 万人死于肾癌^[2],在我国的发病率也不断升高,严重威胁人类身体健康。目前关于该病的治疗方式主要有手术、放化疗、免疫以及激素治疗,但是由于肾癌恶性程度比较高,放化疗和激素治疗效果并不明显,免疫治疗效果也不甚理想。手术治疗是目前较为常用、可靠的治疗手段。自上个世纪 60 年代起,根治性肾癌切除术逐渐得到广泛的应用,并成为治疗局限性肾癌的金标准^[3],但是该手术方式对肾脏总体功能影响较大,阻止肿瘤发展的同时,也加重对侧肾脏的负荷,使得蛋白尿、高血压、肾功能衰竭的发生率明显升高。近年来,随着局部肾切除术的应用逐渐推广,临床上对两种手术方式的对照研究也缓慢展开。本研究采用回顾性调查分析方法,对比局部肾切除术和根治性肿瘤切除术对 T_{1b} 期肾癌患者术后生存质量和 5 年生存率的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性调查统计我院肿瘤外科于 2011 年 1 月至 2014 年 8 月收治的 70 例 T_{1b} 期肾癌患者的临床资料,按照手术方法的不同分为两组,采用局部肾切除术的患者 30 例为 PN 组,采用根治性肿瘤切除术治疗的患者 40 例为 RN 组。其中 PN 组男 20 例,女 10 例;年龄 20~78 (52.63 ± 4.78) 岁。PN 组男 30 例,女 10 例;年龄 20~79 (52.60 ± 5.03) 岁。经对比,两组患者性别、年龄、肿瘤最大径、患侧、部位等基本资料差异无统计学意义 (P 均 > 0.05),见表 1。本院医学伦理委员会对本研究审批通过。纳入标准:(1)所有患者术前均经泌尿系 CT 或 MRI 检查诊断为 T_{1b} 期原发性肾癌,术后经病理学检验证实;(2)术前均符合手术指征;(3)患者本人和(或)家属签署知情同意书。排除标准:(1)术前经检查诊断为 T_{1b} 期肾癌,但术后病理学检查表明非 T_{1b} 期;(2)存在其他严重系统性疾病者;(3)存在肾结石、肾功能衰竭、双侧肾肿瘤者;(4)患者本人和(或)家属未签署知情同意书。

1.2 手术方法

1.2.1 PN 组采用局部肾切除术治疗方法 (1) 术前常规禁食禁饮,行全身麻醉,取健侧卧位,经腰部做一个正中切口,将其切开后显露出肾脏。(2)在腹腔

镜下探查肿瘤,观察其大小、形态、位置,在远离肿瘤表面的位置将肾周筋膜及脂肪囊打开,游离肾脏的同时注意保留肿瘤周围脂肪,小心将肾动脉游离,检查是否存在多发病灶,注意避免挤压肿瘤组织。(3)探查区域淋巴结,若发现有可疑淋巴结转移,需取活体组织行病理检查,然后将肾蒂游离,使用无损伤血管钳阻断,在此过程中,需要使用冰屑进行局部物理降温;依据肿瘤所处的位置,确定行肾极、肾楔形切除术或肿瘤剜除术,注意在切除过程中需要距离肿瘤边缘 0.5~1.0 cm,以免因肿瘤组织未彻底切除造成术后复发,若肿瘤位于肾上极或肾下极且直径较小时,可以采用挤捏法进行处理。(4)将标本取出后,连同肾切缘多点活检均送至冰冻病理处检查,观察切缘状态,确定无活动性出血后,使用 4-0 可吸收缝合线对切口进行缝合,并采用生物蛋白胶对肾实质缺损进行适量喷洒,以促进术后伤口愈合,然后使用 1-0 维乔可吸收线对其间断缝合。(5)松开肾蒂阻断钳,使用甘露醇或利尿剂以减少缺血性损伤,并嘱患者术后 1~2 周绝对卧床休息。

1.2.2 RN 组采用根治性肿瘤切除术治疗方法

(1)术前常规禁食禁饮,采用连续硬膜外麻醉,取健侧卧位,在医护人员的帮助下将腰桥升高,然后在 11 肋间(或 12 肋下)做一个切口,逐层进入;(2)将肾周脂肪进行完全分离后,将患肾、肾周脂肪以及筋膜完整切除,若肿瘤位于肾上极,需要同时将患侧肾上腺切除;(3)清除区域淋巴和周围脂肪组织;(4)于肾窝内常规留置引流管。

1.2.3 术后随访 所有患者均于术后 3 个月复查腹部 CT,此后每 6 个月复查 1 次 B 超、X 线胸片等,连续随访 5 年。必要时复查 MRI、胸部 CT 等,以了解是否出现肿瘤复发和远处转移等。通过查阅病例资料、影像学检查、电话随访的临床研究模式,了解患者术后的总生存率、无疾病进展生存率、肿瘤特异性生存率以及是否存在局部复发和远处转移等。

1.3 观察指标 观察两组患者手术指标、术后生存质量、术后并发症发生率及术后不同时间的生存率。手术指标包括手术时间、术中出血量、术后 24 h 肌酐水平和术后住院时间。生存质量采用欧洲癌症研究治疗组织开发的 EORTC QLQ-C30 中文版量表进行评定^[4],共包括躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能等 5 个功能型领域,按照 4 级评定标准评分,分值越高,表示生存质量越好。统计术后 1、2、3 和 5 年的生存率。

1.4 统计学处理 对本研究所得调查统计数据均采用平行双录入,然后采用统计学软件 SPSS17.0 建立

表 1 两组患者基本资料对比

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	肿瘤最大径 (cm, $\bar{x} \pm s$)	患侧(例)		肿瘤部位(例)		
		男	女			左侧	右侧	肾上极	肾中极	肾下极
PN 组	30	20	10	52.63 ± 4.78	2.86 ± 0.63	16	14	10	15	5
RN 组	40	30	10	52.60 ± 5.03	2.89 ± 0.72	23	17	12	22	6
χ^2/t 值		0.247		0.024	0.185	0.011		0.030		
P 值		0.620		0.981	0.853	0.917		0.863		

表 2 两组患者手术指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后 24 h 肌酐水平($\mu\text{mol/L}$)	术后住院时间(d)
PN 组	30	137.29 ± 12.68	83.46 ± 25.52	89.97 ± 18.76	13.02 ± 0.57
RN 组	40	109.53 ± 10.97	95.78 ± 26.13	115.36 ± 21.57	15.78 ± 0.63
t 值		9.596	1.978	5.253	19.159
P 值		0.000	0.048	0.000	0.000

表 3 两组患者术后生存质量各项功能领域评分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	躯体功能	角色功能	情绪功能	认知功能	社会功能
PN 组	30	18.26 ± 1.39	6.53 ± 0.96	14.37 ± 1.28	7.06 ± 0.58	7.13 ± 0.62
RN 组	40	15.43 ± 1.24	4.01 ± 0.67	10.43 ± 1.05	4.03 ± 0.42	3.95 ± 0.47
t 值		8.825	12.305	13.744	24.241	23.484
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 4 两组患者术后不同时间生存率对比 例(%)

组别	例数	术后 1 年	术后 2 年	术后 3 年	术后 5 年
PN 组	30	29(96.67)	26(86.67)	20(66.67)	16(53.33)
RN 组	40	40(100.00)	37(92.50)	31(77.50)	25(62.50)
χ^2 值		0.021	0.162	0.543	0.276
P 值		0.884	0.687	0.461	0.599

数据库并进行数据处理。时间、水平、调查得分等计量资料均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行成组 t 检验;发生率、生存率等计数资料采用 % 表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术指标比较 PN 组手术时间较 RN 组显著延长($P < 0.01$),但是术中出血量、术后 24 h 肌酐水平和术后住院时间均较 RN 组显著减少,差异均具有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。如表 2 所示。

2.2 两组患者生存质量评分和术后并发症发生率比较 由表 3 可知,PN 组各项功能领域生存质量评分均显著高于 RN 组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.01)。PN 组术后有 1 例患者出现尿瘘,1 例患者出现肾周水肿,术后并发症发生率为 6.67%;RN 组术后有 2 例患者出现出血,2 例患者出现感染,术后并发症发生率为 10.00%;RN 组较 PN 组术后并发症发生率稍高,但差异无统计学意义($\chi^2 = 0.0038$, $P > 0.05$)。

2.3 两组患者术后不同时间生存率比较 由表 4 可知,PN 组术后不同时间生存率较 RN 组稍低,但是差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。

3 讨论

肾癌恶性程度较高,其临床表现也具有多样化特点,主要包括血尿、腰痛、腹部包块,合称“肾癌三联征”,还常伴有发热、体重下降、全身乏力等症状^[5]。自 1969 年根治性肾癌切除术被确立为治疗肾癌的标准手术方法后,该手术方式一直被认为是唯一的、可能治愈局限性肾癌的首选治疗手段,但是该手术方法仍存在一定的缺陷,不仅会导致肾单位急剧减少,使得对侧肾负荷急剧加重,造成术后蛋白尿、高血压等并发症的发生率显著升高,甚至增加了发生肾功能衰竭的风险^[6]。因此,对于早期无明显临床症状、局限性、体积较小的肿瘤患者来说,如果继续按照根治性肾癌切除术进行治疗,势必存在过度治疗、弊大于利等缺陷。局部肾切除术能够在保证患者较高的生存率的同时最大限度地保留患侧的肾单位和肾功能^[7],避免术后对侧肾负荷过度加重,减少面临终身透析的风险,并在一定程度上提高患者术后近期预后效果以及远期生存质量,因此,局部肾切除术在局限性肾癌患者手术治疗中的应用越来越广泛。大量临床相关研究数据显示,局部肾切除术不仅可以保留功能性肾单位,减少术后近期相关并发症,降低远期局部复发率和远处转移率,提高远期生存率^[8-10],又因局部肾切除术对患者造成的机械性伤害和刺激较小,术后相关并发症发生率较低,使得生存质量得到显著提高。

对于 T_{1a} 期肾癌患者来说,局部肾切除术是最佳的手术方式,但是关于 T_{1b} 期肾癌患者实施局部肾切

除术的研究尚少。据国外研究资料表明, T_{1a} 期肾癌患者在术后局部肿瘤复发和远处转移以及 5 年生存率方面所取得的效果和根治性肿瘤切除术相近, 而且前者术后并发症发生率较后者显著减少, 患者生存质量也较后者显著改善^[11]。随着现代影像学技术的日益发展, 越来越多偶发的、无症状的早期肾癌被诊断出来。若 T_{1b} 期肾癌患者两侧同时患有肿瘤, 根治性切除术显然会降低其生存质量和不必要的经济负担, 且存在过度治疗的缺陷^[12]。有学者开始尝试对 T_{1b} 期肾癌患者行局部肾切除术^[13], 以扩大该类手术的适应证, 改善其生存质量并减少对侧肾的负荷, 在一定程度上减少经济负担。李刚等^[14] 研究报道发现对于 T_{1b} 期肾癌患者实施局部肾切除术和根治性肿瘤切除术存在同等远期生存率。林明恩等^[15] 通过对 40 例 T_{1b} 期肾肿瘤患者在实施局部肾切除术 (18 例) 和根治性肿瘤切除术 (22 例) 术后行 3 年定期跟踪随访, 结果发现前者术后生存质量评分显著高于后者, 且并发症发生率显著降低, 但是在局部复发和远处转移方面无明显差异, 总生存率、肿瘤特异性生存率和无疾病进展生存率两组间差异均无统计学意义, 表明局部肾切除术对于 T_{1b} 期肾癌患者来说, 能够显著降低术后并发症发生率, 改善生存质量, 且在远期局部复发、远处转移、总生存率、肿瘤特异性生存率以及无疾病进展生存率方面效果与根治性肿瘤切除术相近, 因此, 对于 T_{1b} 期肾癌患者可考虑行局部肾切除术。

本研究中, PN 组患者手术时间虽较 RN 组显著延长, 但术中出血量、术后 24 h 肌酐水平和术后住院时间均较 RN 组显著减少, 表明 PN 组对机体的伤害小, 术后恢复迅速; PN 组术后并发症发生率和 RN 组无明显差异, 但是前者稍低; PN 组各项功能领域生存质量评分均较 RN 组显著升高, 表明 PN 组较 RN 组生活质量明显改善; PN 组术后 1、2、3、5 年生存率较 RN 组稍低, 但是差异无统计学意义, 提示 PN 组和 RN 组在远期生存率方面效果相近。

综上所述, 局部肾切除术既可以减少手术创伤, 又在保证肿瘤切除的前提下将肾单位和肾功能做最大程度的保留, 可为临床局限性肾癌患者提供新的治

疗方法的选择。

参考文献

- [1] 李方印, 陈贵平, 王华, 等. 中老年肾癌患者的临床特点分析 [J]. 浙江临床医学, 2015, 17(6): 952-953.
- [2] 陈金东. 转移性肾癌的临床治疗研究进展 [J]. 遵义医学院学报, 2015, 38(3): 201-208.
- [3] 董文, 廖蓓, 林天歆, 等. 腹膜后入路 3D 腹腔镜肾脏手术探讨: 附视频 [J]. 中华腔镜泌尿外科杂志 (电子版), 2015, 9(1): 14-17.
- [4] 孟琼, 万崇华, 罗家洪. 癌症患者生命质量测定量表 EORTC QLQ-C30 的应用 [J]. 中国行为医学科学, 2005, 14(3): 273-274.
- [5] 程一书, 汪勇. 肾癌患者术后癌因性疲乏与睡眠质量的相关性研究 [J]. 职业与健康, 2015, 31(11): 1498-1499, 1503.
- [6] 郑克文, 李汉忠, 张玉石, 等. 肾癌根治术后围手术区域复发转移 28 例报告 [J]. 现代泌尿外科杂志, 2015, 20(2): 96-99.
- [7] 陈帅, 胡卫列. 肾部分切除术术前评分系统的临床应用和研究进展 [J]. 中华泌尿外科杂志, 2015, 36(5): 390-393.
- [8] 顾成元, 张海梁, 戴波, 等. T_{1a} 期肾癌根治性肾切除术与部分肾切除术后肾功能的变化 [J]. 中华肿瘤杂志, 2015, 37(6): 441-444.
- [9] 黄翼然, 张进, 陈勇辉, 等. “球冠状”肾部分切除术治疗早期肾癌的临床研究 [J]. 中华泌尿外科杂志, 2015, 36(3): 166-171.
- [10] Choi SM, Choi DK, Kim TH, et al. A comparison of radiologic tumor volume and pathologic tumor volume in renal cell carcinoma (RCC) [J]. PLoS One, 2015, 10(3): e0122019.
- [11] Park MJ, Baek HW, Rhee YY, et al. Transglutaminase 2 expression and its prognostic significance in clear cell renal cell carcinoma [J]. J Pathol Transl Med, 2015, 49(1): 37-43.
- [12] 张向民, 张东旭, 崔心刚, 等. 内生型肾癌行后腹腔镜肾部分切除术的安全性及有效性研究 [J]. 浙江临床医学, 2014, 16(8): 1188-1190.
- [13] 李鹏, 杨庆, 纪家涛, 等. 后腹腔镜辅助经腰小切口肾部分切除术治疗复杂性 T_1 期肾癌 (附 28 例报告) [J]. 第二军医大学学报, 2015, 36(1): 90-94.
- [14] 李刚, 牛远杰. 保留肾单位手术切缘阳性的意义及其治疗进展 [J]. 中华泌尿外科杂志, 2014, 35(6): 473-474.
- [15] 林明恩, 姚友生, 刘皓, 等. 后腹腔镜肾部分切除术在治疗 T_{1b} 期肾癌中的临床应用 [J]. 中国医师进修杂志, 2014, 37(14): 11-13.

收稿日期: 2015-11-18 修回日期: 2015-12-10 编辑: 王国品