

经后腹腔途径腹腔镜治疗 T₂ 和 T₃ 期 肾癌 30 例报告

张坚¹ 陆志平¹ 胡强¹ 徐卓群¹ 王志荣¹

〔摘要〕 目的:探讨经后腹腔途径腹腔镜治疗 T₂ 和 T₃ 期肾癌的诊疗经验。方法:对我院经后腹腔途径腹腔镜切除 30 例 T₂ 和 T₃ 期肾癌的临床资料进行回顾性分析。结果:平均手术时间(215.0±80.6)min。术中平均出血量(111.0±22.5)ml。取出标本所作切口长度平均(6.87±3.63)cm。术后恢复胃肠通气时间(2.80±0.55)d,术后住院时间(9.80±2.27)d。手术中无中转开放手术。围手术期并发症包括术后延迟性出血 1 例,通道伤口感染 1 例和肺部感染 2 例。术后随访 1 年总存活率 96.4%。术后随访中未见肿瘤切口和穿刺通道转移。结论:经后腹腔途径腹腔镜切除 T₂ 和 T₃ 期肾癌在技术上有相当的挑战性,但对于经验丰富的泌尿科医师来说完全可以胜任。

〔关键词〕 肾癌;腹腔镜肾癌根治术;大体积

〔中图分类号〕 R737.11 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 1001-1420(2012)07-0543-03

Laparoscopic radical nephrectomy retroperitoneally for T₂ and T₃ renal-cell carcinoma: Report of 30 cases

ZHANG Jian LU Zhiping HU Qiang XU Zhuoqun WANG Zhirong

(Department of Urology, the Wuxi People's Hospital of Nanjing Medical University, Wuxi, 214002, China)

Corresponding author: ZHANG Jian, E-mail: zhangj_cn@sina.com

Abstract Objective: To report our operative experience for the laparoscopic radical nephrectomy retroperitoneally of T₂ and T₃ Renal-Cell carcinoma. **Method:** Thirty laparoscopic radical nephrectomies performed retroperitoneally at our institution were reviewed retrospectively. **Result:** Mean operative time was (215.0±80.6) min and mean blood loss was (111.0±22.5) ml. Mean incision length of specimen was (6.87±3.63) cm. Mean fasting time was (2.80±0.55) d and mean postoperative hospital stay was (9.80±2.27) d. No case required conversion to open radical nephrectomy. Perioperative complications included 1 case of delayed bleeding, 1 port site infection and 2 case of pneumonia. The 1 year survival was 96.4%. There were no incision or port site recurrences. **Conclusion:** Laparoscopic radical nephrectomy retroperitoneally for T₂ and T₃ Renal-Cell Carcinoma is a technically challenging operation. However, it is a reasonable therapeutic option for a experienced urologist.

Key words renal cell carcinoma; laparoscopic radical nephrectomy; large

自从 1991 年 Clayman 等介绍了第一例腹腔镜肾切除手术以来^{〔1〕},腹腔镜肾癌根治术已成为治疗 T₁ 期肾癌的标准术式。但是,腹腔镜手术在处理体积较大或伴局部侵犯的高分期肿瘤仍相当困难。近年来,随着腔镜技术的提高和器械的完善,国内外一些医疗中心开始尝试通过腹腔镜手术治疗高分期肾癌并取得良好的效果^{〔2~6〕}。我院自 2005 年 9 月~2010 年 11 月经后腹腔途径腹腔镜切除 T₂ 和 T₃ 期肾癌 30 例,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 T₂ 和 T₃ 期肾癌共 30 例,男 22 例,女 8 例。年龄 23~73 岁,平均 57.3 岁。平均体重

67.7(50~89)kg。肿瘤位于左肾 12 例,右肾 18 例;肾脏上极 11 例,中极 9 例,下极 10 例。瘤体平均最大径 7.48(5~11)cm。术前临床分期:T₂ 期 27 例,T_{3a} 期 2 例,T_{3b} 期 1 例。所有病例术前未发现淋巴结转移(N₀)和远处转移(M₀)。其中 1 例 T_{3b} 期病例瘤体直径仅 5 cm,但肾静脉中有癌栓,其余病例瘤体直径均>7 cm。术后病理报告:30 例肾癌中 T₂ 期 24 例,T_{3a} 期 5 例,T_{3b} 期 1 例。透明细胞癌 21 例,乳头状细胞癌 5 例,嫌色细胞癌 4 例。

1.2 手术方法

所有手术均采用后腹腔途径,因术前未发现淋巴结转移,所有病例均只行肾脏根治性切除,未行区域淋巴结清扫术。术前常规行肠道准备,留置胃管,预防性使用抗生素。全身麻醉,气管插管。留置导尿管,取健侧卧位。腰部建立 3~4 个套管针

¹南京医科大学附属无锡市人民医院泌尿外科(江苏无锡, 214002)

通信作者:张坚, E-mail: zhangj_cn@sina.com

操作通道(套管直径分别为 10、12、5 mm)。第一个穿孔位置在腋中线上上方一横指做一横切口约 1.5~2.0 cm, 切开皮肤, 钝性分离进入腹膜后间隙, 放入气囊, 扩张 500~700 ml, 5 min 后排尽气囊, 形成后腹膜腔, 置入 10 mm 套管针, 连接气腹机, 注入 CO₂, 气压 1.596 kPa, 气流 20 L/min, 插入腹腔镜(30°电子镜), 在直视下于肋缘下腋后线、腋前线分别穿刺置入 10 mm 套管针和 12 mm 套管针。如果术中暴露困难, 再于腋前线髂嵴水平穿刺置入 5 mm 套管针, 以方便助手通过此套管协助主刀手术。手术步骤如下: 推开后腹膜脂肪, 在腹膜反折的背侧纵向切开侧锥筋膜, 于腰大肌前方肾周筋膜外游离肾脏背侧上至膈下, 下至髂窝。在肾脏中段深面找到肾动脉, 近心端上 Hem-o-lock 夹 2 个, 远心端 Hem-o-lock 夹 1 个, 离断肾动脉; 向腹侧游离肾静脉, 近心端上 Hem-o-lock 夹 2 个, 远心端 Hem-o-lock 夹 1 个, 离断肾静脉。于肾周筋膜外游离肾脏外侧、腹侧和上下极, Hem-o-lock 处理输尿管后离断, 于肾周筋膜外游离肾脏内侧, Hem-o-lock 处理肾上腺中央静脉后离断, 连肾上腺一并整块切除肾周脂肪内所有组织器官。将标本置入标本袋中, 纵向延长腋前线切口, 取出标本。

2 结果

平均手术时间(215.0±80.6)min。术中平均出血量(111.0±22.5)ml, 有 5 例手术中接受输血治疗。12 例需 4 个套管通道完成手术。取出标本所作切口长度平均(6.87±3.63)cm。术后恢复胃肠通气时间(2.80±0.55) d, 术后住院时间(9.80±2.27) d。手术中无中转开放手术。围手术期并发症包括术后延迟性出血 1 例并接受输血等保守治疗, 通道伤口感染 1 例和肺部感染 2 例, 3 例均接受抗生素治疗。术后随访满 1 年的 28 例, 其中 1 例在术后 8 月因肺转移死亡, 1 年总存活率 96.4%。术后随访中未见肿瘤切口和穿刺通道转移。

3 讨论

自从 1991 年 CLAYMAN 等^[1]介绍了第 1 例腹腔镜肾切除手术以来, 由于在术后康复和并发症的发生率等方面较开放手术有诸多的优势, 腹腔镜手术已在治疗 T₁ 期肾癌中广泛应用。近年来, 随着手术器械的改进及技术的提高, 腹腔镜手术又成为治疗体积较大或伴有局部侵犯肾肿瘤的一种选择。然而, 肿瘤体积的增大确实给腹腔镜手术带来技术上难题: 标本体积的增大使得操作空间变小; 大肿瘤更容易淋巴结转移可能; 由于肿瘤营养血管丰富, 大出血概率随之提高。由于这些原因, 如果腹腔镜手术治疗大体积 T₂~T₃ 期肾癌的相关并发症发生率较高, 这将与微创手术的目的不一致。

STEINBERG 等^[2]报道了腹腔镜手术治疗大体积 T₂ 期肾癌的可行性。与 T₁ 期肾癌相比, 腹

腔镜切除 T₂ 期肾癌的手术时间, 并发症的发生率, 中转开放手术率以及住院时间没有差异, 仅术中出血量多于 T₁ 期肾癌手术。尽管如此, 与 T₂ 期肾癌的开放手术相比, 腹腔镜手术在手术时间, 出血量以及术后恢复时间上仍优势明显。这一点与 Hemal 等的研究一致, 同时 HEMAL 等^[3]随访研究发现腹腔镜手术与开放手术治疗 T₂ 期肾癌的远期效果无显著差异。

本组研究中, 平均手术时间(215.0±80.6)min。术中平均出血量(111.0±22.5)ml。有 5 例手术中接受输血治疗。12 例需 4 个套管通道完成手术。取出标本所作切口长度平均(6.87±3.63)cm。术后恢复胃肠通气时间(2.80±0.55) d, 术后住院时间(9.80±2.27) d。手术中无中转开放手术。手术中没有出现严重并发症包括出血性休克或肠道损伤等。术后延迟性出血 1 例发生在术后第 8 天, 患者突感手术区疼痛, 复查 CT 提示腹膜后血肿形成, 给予输血等保守治疗, 随访 1 个月血肿逐渐吸收。通道伤口感染 1 例和肺部感染 2 例, 3 例均接受抗生素治疗。术后随访满 1 年的 28 例, 其中 1 例在术后 8 月因肺转移死亡, 1 年总存活率 96.4%。术后随访中未见肿瘤切口和穿刺通道转移。

腹腔镜手术处理肾肿瘤直径大小的上限并没有定论, 多项研究中都有腹腔镜切除>10 cm 肾肿瘤的报道^[2~4, 6, 7], 本组肾肿瘤直径最大为 11 cm。STEINBERG 等^[2]研究显示肿瘤大小 7~10 cm 和大于 10 cm 两者的围手术期和术后结果相似。因此, 在决定手术方案时肿瘤大小本身不是主要影响因素, 术者个人经验起着关键性作用。

体积较大或伴局部侵犯的高分期肾癌在肾门处的肿瘤营养血管增多, 明显增加手术难度, 并可能导致术中出血量的增加^[2]。腹腔镜下超声刀等闭合血管器械的运用使得处理肿瘤营养血管较为方便及省时。医生在处理大肾癌时需小心谨慎分离肾门。有时因肾门周围粘连较重, 在处理肾动脉后离断肾静脉有难度。对于这种病例, 我们先从下方离断输尿管, 再向上仔细游离肾门, 处理淋巴管, 最后离断肾静脉。本组有 4 例患者术中因出血较多行输血治疗。

腹腔镜切除伴有肾静脉癌栓的 T_{3b} 肾癌具有相当的挑战性, DESAI 等^[8]报道了 16 例 T_{3b} 肾癌腹腔镜肾切除手术的经验, 并取得令人满意的肿瘤学效果。本组 1 例 T_{3b} 肾癌, 瘤体直径只有 5 cm, 且癌栓位于左肾静脉远心端, 在处理肾静脉时并无太大困难, 只是肾脏静脉回流受到影响, 肾脏周围血管丰富, 术中渗血较多。

关于高分期肾癌腹腔镜手术径路的选择, STEINBERG 等^[2]研究认为经腹腔途径和后腹腔

途径两组手术结果比较差异无统计学意义。但由于手术操作空间较大,国外的中心更加愿意采用经腹腔途径完成手术^[3,4,7,9,10]。本组 30 例手术全部采用经后腹腔途径,我们的经验是:①后腹腔途径对于泌尿科医师来说更加熟悉,学习曲线较短;②后腹腔途径能更加快速有效地控制肾血管;③对肠道的干扰较小,国外的研究中都有肠梗阻等肠道并发症的报道,在本组资料中未见。

总之,经后腹腔途径腹腔镜切除 T₂ 和 T₃ 期肾癌在技术上有相当的挑战性,但对于经验丰富的泌尿科医师来说完全可以胜任。在不影响手术效果的前提下,腹腔镜手术在治疗高分期肾癌上较传统开放手术更具优势。

参考文献

- [1] CLAYMAN R V, KAVOUSSI L R, FIGENSHAU R S, et al. Laparoscopic nephroureterectomy: initial clinical case report[J]. J Laparoendosc Surg, 1991, 1: 343—349.
- [2] STEINBERG A P, FINELLI A, DESAI M M, et al. Laparoscopic radical nephrectomy for large (greater than 7 cm, T2) renal tumors[J]. J Urol, 2004, 172 (6 Pt 1): 2172—2176.
- [3] HEMAL A K, KUMAR A, KUMAR R, et al. Laparoscopic versus open radical nephrectomy for large renal tumors; a long-term prospective comparison[J]. J Urol, 2007, 177: 862—866.
- [4] BIRD V G, SHIELDS J M, AZIZ M, et al. Laparoscopic radical nephrectomy for patients with T2 and T3 renal-cell carcinoma; evaluation of perioperative outcomes[J]. J Endourol, 2009, 23: 1527—1533.
- [5] SRIVASTAVA A, GUPTA M, SINGH P, et al. Laparoscopic radical nephrectomy; a journey from T1 to very large T2 tumors[J]. Urol Int, 2009, 82: 330—334.
- [6] 郑军华, 鄢阳, 彭波等. 腹腔镜下 T2 大体积肾癌根治术[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31(3): 157—160.
- [7] CONLEY S P, HUMPHREYS M R, DESAI P J, et al. Laparoscopic radical nephrectomy for very large renal tumors(> or = 10 cm): is there a size limit[J]? J Endourol, 2009, 23(1): 57—61.
- [8] DESAI M M, GILL I S, RAMANI A P, et al. Laparoscopic radical nephrectomy for cancer with level I renal vein involvement[J]. J Urol, 2003, 169: 487—491.
- [9] BERGER A D, KANOFISKY J A, O'MALLEY R L, et al. Transperitoneal laparoscopic radical nephrectomy for large (more than 7 cm) renal masses[J]. Urology, 2008, 71: 421—424.
- [10] CHERTIN B, BENJAMIN S, REISSMAN P, et al. Transperitoneal laparoscopic radical nephrectomy is an effective procedure for large (more than 7 cm) renal masses[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2009, 19: 353—355.

(收稿日期: 2011-08-08)

(上接第 542 页)

- classic and nonulcer disease[J]. J Urol, 2002, 167: 2470—2472.
- [6] RÖSSBERGER J, FALL M, JONSSON O, et al. Long-term results of reconstructive surgery in patients with bladder pain syndrome/interstitial cystitis; subtyping is imperative[J]. Urology, 2007, 70: 638—642.
- [7] PEEKER R, ALDENBORG F, FALL M. The treatment of interstitial cystitis with supratrigonal cystectomy and ileocystoplasty; difference in outcome between classic and nonulcer disease[J]. J Urol, 1998, 159: 1479—1482.
- [8] ALI-EL-DEIN B, EL-TABEY N, ABDEL-LATIF M, et al. Late uro-ileal cancer after incorporation of ileum into the urinary tract[J]. J Urol, 2002, 167: 84—88.
- [9] LANE T, SHAH J. Carcinoma following augmentation ileocystoplasty[J]. Urol Int, 2000, 64: 31-32.
- [10] PAYNE R A, O'CONNOR R C, KRESSIN M, et al. Endoscopic ablation of Hunner's lesions in interstitial cystitis patients[J]. Can Urol Assoc J, 2009, 3: 473—477.
- [11] PEEKER R, ALDENBORG F, FALL M. Complete transurethral resection of ulcers in classic interstitial cystitis[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2000, 11: 290—295.
- [12] ROFEIM O, HOM D, FREID R M, et al. Use of the neodymium:YAG laser for interstitial cystitis; a prospective study[J]. J Urol, 2001, 166: 134—136.

(收稿日期: 2011-02-11)