

腹腔镜下经腹腔和经腹膜后行根治性肾切除术的疗效比较

黄涛,徐从云,许言,刘义迅,肖峻,苏红

[中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)泌尿外科,合肥 230001]

[摘要] **目的** 对比经腹腔和经腹膜后两种途径肾癌根治术临床疗效,探讨腹腔镜下经腹腔途径肾癌根治术的安全性及控瘤效果。**方法** 回顾性分析 104 例接受腹腔镜下肾癌根治术患者临床资料,按经腹腔或腹膜后途径手术分成两组,比较两组患者基线、围手术期和术后长期随访结果。**结果** 经腹腔途径组共纳入患者 55 例,经腹膜后途径组共纳入患者 49 例。经腹腔途径组患者手术时间和经腹膜后途径组手术时间和出血量相比,亦差异均无统计学意义($P > 0.05$)。并发症发生率、肠道功能恢复时间、下床时间、术后住院时间及肿瘤复发率组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 经腹腔途径肾癌根治术和经腹膜后途径相比,在手术难度、并发症发生率及术后恢复方面均无较大差异,可以作为腹腔镜肾癌根治术的常规入路。

[关键词] 肾切除术;癌,肾细胞;腹腔镜检查;对比研究

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2020.02.031

Comparison of curative effect of transperitoneal and retroperitoneum laparoscopic radical nephrectomy

Huang Tao, Xu Congyun, Xu Yan, Liu Yixun, Xiao Jun, Su Hong (Department of Urology, the First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China, Hefei 230001, China)

[Abstract] **Objective** Evaluating the safety and tumor-control efficacy of transperitoneal laparoscopic radical nephrectomy (LRN). **Methods** The clinical data of 104 patients who received LRN were collected retrospectively before being divided into two groups according to the approach of trans-and retroperitoneum. The data of baseline, perioperative and long-term follow-up from different group were compared subsequently. **Results** There were 55 and 49 patients in the group of trans-and retroperitoneum respectively. There was no significant difference between groups in the operative time, bleeding volume, rate of complication, time of intestinal function recovery, postoperative hospital stay as well as the incidence of recurrence ($P > 0.05$). **Conclusions** Transperitoneal LRN has equivalent difficulty, complication and recurrence rates compared with the approach of retroperitoneum, which is a favorable alternative in the treatment of renal cell carcinoma.

[Keywords] Nephrectomy; Carcinoma, Renal Cell; Laparoscopy; Comparative Study

肾细胞癌(RCC)是常见泌尿系统恶性肿瘤,起源于肾实质泌尿小管上皮系统的恶性肿瘤,占肾脏肿瘤 80% 以上^[1-2]。我国泌尿系统恶性肿瘤发病率中 RCC 发病率为第 2 位,占有恶性肿瘤的 3%。男性发病率为女性 2 倍,生存率低于女性^[3-4]。腹腔镜肾癌根治术(LRN)是治疗肾细胞癌的“金标准”^[5]。长期随访结果表明 LRN 具有和开放根治性肾切除术相同的无病生存率,控瘤效果良好^[6]。LRN 的优势包括术中出血较少、手术创伤较低、镇痛药需求较低、术后恢复较快及术后住院时间缩短等^[7]。近年来,随着手术经验的不断增加,LRN 的适用范围也逐渐扩大到更具挑战性的

病例^[8]。

我科在熟练开展经腹膜后途径腹腔镜下肾癌根治术的基础上,自 2015 年开始尝试经腹腔途径腹腔镜下肾癌根治术。现将两种方法的疗效作比较。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2015 年 6 月至 2018 年 6 月间因肾细胞癌在我科行腹腔镜下肾癌根治术患者资料。排除标准:(1)肿瘤 TNM 分期 > II 期;(2)患者既往存在腹部或患侧腹膜后手术史;(3)肿瘤为复发。根据手术途径分为经腹腔组和经腹膜后组。经腹腔途径组患者 55 例,经腹膜后途径组患者 49 例。所有患者均由同组医生完成手术。

基金项目:2018 年度“科大新医学”联合基金培育项目(WK911000043)

作者简介:黄涛,副主任医师,Email:dramantony@126.com

1.2 手术方法 患者术前常规灌肠,行全身麻醉并保留尿管。

1.2.1 经腹腔组 采用 70° 健侧卧位,气腹针穿刺、建立气腹成功后于脐部建立观察通道。环绕肾脏建立左右侧主操作通道及辅助操作通道。将肠管、肝脏、脾脏等脏器推离以暴露肾蒂,处理肾门血管完毕后于 Gerota 筋膜外行标准肾癌根治术,保留同侧肾上腺。

1.2.2 经腹膜后组 采用 90° 健侧卧位,腋中线髂嵴上方 2 cm 钝锐性进入腹膜后间隙并以气囊扩大间隙。腋前、后线肋缘下建立左右侧主操作通道;必要时髂前上棘内上方建立辅助操作通道。切开 Gerota 筋膜,循腰大肌进入,游离肾脏背侧至肾蒂。处理肾门血管完毕后于肾周脂肪囊表面游离,完整切除患肾并保留同侧肾上腺。

标本装袋后扩大切口取出,创面留置多孔乳胶引流管。术后给予抗感染、镇痛治疗,营养支持及常规护理。导尿管术后 24 h 拔除,引流管液体每日小于 10 mL 给予拔除。

1.3 观察指标 收集患者术前临床资料包括年龄、性别、肿瘤大小、侧别、期别等;术中资料包括手术时间、术中出血、并发症发生情况及术后资料包括肠道功能恢复时间、卧床时间、住院时间等。

1.4 统计学处理 由 SPSS 21.0 软件进行数据分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 Student

t 检验;计数资料采用例数表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料的比较 两组患者术前一般情况及肿瘤特征相比,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性(表 1)。

2.2 围手术期资料的比较 经腹腔组患者平均手术时间和经腹膜后组平均手术时间相比,差异无统计学意义($P > 0.05$)。经腹腔组 4 例,经腹膜后组 2 例因术中出血较多予以止血,术中平均出血量差异无统计学意义($P > 0.05$)。经腹腔组 1 例患者术后并发上消化道大出血;经腹膜后组 1 例患者术后并发下肢深静脉血栓,1 例患者术后并发脑梗死,1 例患者并发切口感染,经治疗后均好转。从手术结束到胃肠道恢复功能时间,两组差异无统计学意义($P > 0.05$)。术后下床活动及住院时间两组差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

2.3 随访资料的比较 两组均随访 6~42 个月,经腹腔组平均随访时间(28.3 ± 8.5)月,经腹膜后组平均随访时间(26.2 ± 7.9)月。经腹腔组 1 例患者因肿瘤复发转移,1 例患者因脑出血死亡;经腹膜后组 1 例患者因食管癌,1 例患者因冠心病死亡。经腹腔组随访期间 2 例肿瘤复发,经腹膜后组随访期间 1 例肿瘤复发。除死亡 1 例外,其余患者仍接受抗肿瘤治疗中。

表 1 不同途径行腹腔镜下肾癌根治术患者术前资料比较

组别	例数	男性(例)	年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	肿瘤大小($\bar{x} \pm s$,cm)	肿瘤位于左侧(例)	肿瘤 I 期(例)
经腹腔组	55	37	58.4 ± 8.3	6.0 ± 1.1	30	6
经腹膜后组	49	31	60.1 ± 6.9	5.7 ± 1.2	28	7
$\chi^2(t)$ 值		0.184	(1.234)	(1.527)	0.071	0.270
P 值		0.668	0.220	0.130	0.790	0.603

表 2 不同途径行腹腔镜下肾癌根治术患者围手术期及长期随访资料比较

组别	例数	并发症(例)	手术时间($\bar{x} \pm s$,min)	术中出血($\bar{x} \pm s$,mL)	肠道功能恢复时间($\bar{x} \pm s$,h)	下床时间($\bar{x} \pm s$,h)	术后住院时间($\bar{x} \pm s$,d)	随访时间($\bar{x} \pm s$,月)	肿瘤复发(例)
经腹腔组	55	1	135.6 ± 24.8	71.1 ± 28.2	30.7 ± 5.9	22.0 ± 8.3	5.6 ± 2.1	28.3 ± 8.5	2
经腹膜后组	49	3	128.6 ± 29.2	64.4 ± 19.0	32.2 ± 4.7	24.2 ± 6.6	5.8 ± 2.4	26.2 ± 7.9	1
$\chi^2(t)$ 值		0.395	(1.346)	(1.441)	(1.676)	(1.597)	(0.509)	(1.417)	(0.010)
P 值		0.530	0.181	0.153	0.097	0.114	0.612	0.160	0.919

3 讨论

肾癌根治术是治疗 RCC 的标准手术方式,包括对患肾、肾周脂肪、同侧肾上腺及近端输尿管等整块切除^[9],随着微创技术的发展,LRN 逐渐替代开放手术成为主流术式。LRN 根据手术入路不同分为经腹腔和经腹膜后途径^[10]。在我国,传统腹腔镜下肾癌根治多采用经腹膜后途径,通过球囊扩张技术在腹膜后建立人工腔隙,腔隙内充气形成操作空间。腹膜后途径优点在于对腹腔内脏器的干扰较小,腹膜后解剖结构更为泌尿外科医生所熟悉。但是腹膜后间隙较局限,一旦腹膜破裂气体进入腹腔易导致术野暴露困难;由于肋骨、盆骨及腰肌的阻挡,限制了腹膜后穿刺通道位置的选择,设计不当将增加器械操作难度;操作者手术过程中双手位于身体侧前方,容易产生疲劳,影响操作精度,上述特点增加了腹膜后途径的难度。由于经腹腔途径存在对腹膜内脏器骚扰较大;如果腹腔存在广泛粘连,将极大增加手术难度;泌尿外科医生对腹腔内脏器解剖结构不熟悉等缺点,使其在我国发展较缓慢。近年来,研究提示两种途径的安全性和有效性相当^[10-12]。

肾癌根治术中早期定位肾动脉并阻断其血液供应,可以显著降低术中出血,增加手术安全性。肾血管解剖结构中,肾动脉通常位于肾静脉后方,这一特点使得经腹膜后途径寻找肾动脉的难度较经腹腔途径低。本研究经腹腔组前 15 例患者手术资料,发现自手术开始到结扎肾动脉时间显著长于经腹膜后途径组。随着手术技巧的成熟,经腹腔途径组后 15 例患者和经腹膜后途径组相比较,结扎肾动脉时间差异无统计学意义($P > 0.05$)。术中出血量,输血情况及并发症相比,两组之间差异无统计学意义,提示经腹腔途径肾癌根治手术难度和经腹膜后途径相似。

传统观念认为经腹腔途径对腹腔内脏器,特别是消化系统脏器干扰较大。本研究中,经腹腔途径组和经腹膜后途径组相比,术后肠道通气时间并无显著性差异。经腹腔途径组术后除 1 例患者因消化系统应激性溃疡出血之外,没有肠梗阻、肠坏死、肠痿等消化系统并发症发生。笔者认为在进行经腹腔途径操作时通过仔细操作,按解剖学层次游离,并不会增加对胃肠道功能的影响及副损伤的危险。两组患者下床活动、拔除尿管、出院时间均无显著性差异,提示经腹腔途径术后患者恢复速度和经腹膜后途径相比无明显区别。

两组患者肿瘤复发率基本一致,提示两种途径

控瘤效果无明显区别。本研究选择病例期别均低于 II 期,肿瘤局限于 Gerota 筋膜之内,需要更大样本资料探讨两种途径对 II 期以上肾癌的远期控瘤效果。

综上所述,经腹腔途径肾癌根治术和经腹膜后途径相比,在手术难度、并发症发生率及术后恢复方面均差异无统计学意义,可以作为腹腔镜肾癌根治术的常规入路。

参考文献

- [1] 郭长城,顾闻宇,郑军华. 2015 年欧洲泌尿外科学会年会热点:肾细胞癌的研究进展[J]. 上海医学,2015,38(7):607-610.
- [2] 芮雪芳,张志根,余禹达,等. 肾肿瘤流行病学及病理学研究(附 437 例报告)[C]// 华东六省一市泌尿外科学术年会暨 2011 年浙江省泌尿外科、男科学学术年会论文汇编. 杭州:浙江省医学会,2011.
- [3] 赵振威,李延江. 肾细胞癌流行病学研究进展[J]. 山东医药,2013,53(7):95-97.
- [4] 董瑜. 腹腔镜肾部分切除术中肾血管处理方法的研究进展[J]. 医学信息,2015,34(30):400-401.
- [5] LJUNGBERG B, BENSALAH K, CANFIELD S, et al. EAU guidelines on renal cell carcinoma:2014 update[J]. Eur Urol,2015,67(5):913-924.
- [6] BURGESS N A, KOO B C, CALVERT R C, et al. Randomized trial of laparoscopic vs open nephrectomy[J]. J Endourol,2007,21(6):610-613.
- [7] ZHANG F W, ZHOU Z Y, WANG H L, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Asian Pac J Cancer Prev,2014,15(22):9985-9996.
- [8] YANAI Y, TAKEDA T, MIYAJIMA A, et al. Is transperitoneal laparoscopic radical nephrectomy suitable for patients with a history of abdominal surgery? [J]. Asian J Endosc Surg,2018. DOI:10.1111/ases.12673.
- [9] 温元毅. 开放性与腹腔镜下肾癌根治术治疗局限性肾癌的临床观察[J]. 河北医学,2016,22(11):1794-1797.
- [10] 宋立杰,苗晓林,王顺新,等. 经腹腔入路和经腹膜后人路腹腔镜手术治疗大体积肾癌疗效观察[J]. 陕西医学杂志,2016,45(7):848-849.
- [11] 张进,蔡红艳,高飞,等. 不同入路下腹腔镜手术治疗大体积肾癌的临床疗效对比[J]. 实用癌症杂志,2017,32(6):1017-1020.
- [12] 吴朝阳. 不同入路腹腔镜手术与开放手术治疗大体积肾癌临床疗效的对比研究[J]. 解放军医学杂志,2016,41(1):58-61.

(收稿日期:2019-02-11)