

腹腔镜与开腹远端胃癌根治术的同期临床对比研究

林烈文 朱 畅 潘 凯 夏利刚

[摘要]目的:比较腹腔镜与传统开腹远端胃癌根治术在胃癌治疗中的应用。方法:将需行远端胃癌根治术的患者 64 例根据意愿分为接受腹腔镜组 30 例和传统开腹组 34 例,对比 2 组手术的安全性、术后恢复、肿瘤根治性及医疗费用。结果:2 组均无术中术后并发症和手术死亡病例,腹腔镜组 3 例中转开腹手术;腹腔镜组手术时间、术中出血、术后并发症与开腹组差异无统计学意义($P > 0.05$);腹腔镜组患者排气时间、下床时间、住院时间分别为(2.24 ± 0.56)、(3.94 ± 1.64)、(13.94 ± 6.5)天,显著短于开腹组($P < 0.05$);腹腔镜组手术切除标本长度为(12.25 ± 2.32)cm,清扫第一站淋巴结、第二站淋巴结以及淋巴结总数分别为(6.82 ± 4.72)、(9.22 ± 5.81)和(26.02 ± 7.65)枚,与开腹组差异无统计学意义($P > 0.05$);手术费及药费合计与开腹组差异亦无统计学意义($P > 0.05$)。结论:腹腔镜远端胃癌根治术安全、有效、经济,符合肿瘤根治原则。

[关键词] 胃肿瘤;远端胃癌根治术;腹腔镜

[中国图书资料分类法分类号] R 735.2

[文献标识码] A

A clinical comparative study of laparoscopic and distal gastrectomy in gastric cancer treatment during the same period

LIN Lie-wen ZHU Chang PAN Kai XIA Li-gang

(Department of Gastrointestinal Surgery, The Second Clinical Medical College of Ji'nan University, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen Guangdong 518020, China)

[Abstract] **Objective:** To compare the effects of laparoscopic and distal gastrectomy in gastric cancer treatment. **Methods:** Sixty-four patients with gastric cancer were divided into laparoscopic group and traditional gastrectomy group. The differences of safety, postoperative recovery, radical effect of tumor and cost of medicine between the two groups were compared. **Results:** There were no postoperative complications and operative deaths in 30 patients of laparoscopic group and 34 patients of traditional gastrectomy group. There were 3 patients of laparoscopic group converted to traditional gastrectomy during laparoscopic surgery. The operative time, blood loss, postoperative complications had no significant differences between the two groups ($P > 0.05$); The time of patients' exhaust and down bed and the days of hospital stay in patients accepted laparoscopic surgery were significantly shorter than that in patients accepted gastrectomy ($P < 0.05$); the length of resected tissues and the total number of lymph nodes excised were no significant differences between the two groups, neither the total medical costs ($P > 0.05$). **Conclusions:** The laparoscopic distal gastrectomy were safe, effective, economic and consistent with the principles of cancer therapy.

[Key words] gastric neoplasms; radical operation for carcinoma of proximal stomach; laparoscopic

随着微创技术及医疗器械的飞速发展,腹腔镜

技术被广泛应用于胃癌根治术中,但目前仍存在争议,特别是腹腔镜胃癌手术的近期根治效果是争论的焦点。我们就远端胃癌根治术的腹腔镜手术与同期传统开腹手术对比研究,以探讨腹腔镜在远端胃癌治疗中的应用价值。现作报道。

[收稿日期] 2010-11-13

[作者单位] 暨南大学第二临床医学院 深圳市人民医院 胃肠外科, 广东 深圳 518020

[作者简介] 林烈文(1977-)男,硕士,主治医师。

[参 考 文 献]

- [1] 郑业辉. 膀胱肿瘤膀胱切除及尿流改道 13 年总结(附 56 例报告)[J]. 现代泌尿外科杂志, 2006, 11(2): 99-101.
- [2] 梅骅. 泌尿外科手术学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 250-253.
- [3] 谭秀飞. 尿流改道及膀胱替代成形术的进展[J]. 大连医科大学学报, 2007, 29(2): 191-193.
- [4] Kock NG, Nilson AE, Nilsson LO, et al. Urinary diversion via a continent ileal reservoir: clinical results in 12 patients[J]. J Urol, 1982, 128(3): 469-475.
- [5] Lu WC. Transcatheter extraperitoneal bladder and ureter removal (17 cases)[J]. Chinese J Urol, 1995, 36(5): 288-318.
- [6] 周荣祥, 曹洪玲, 张宗亮. 尿流改道及膀胱重建术的现状与展望[J]. 现代泌尿外科杂志, 2005, 10(3): 125-127.
- [7] 崔勇. 输尿管皮肤造口在膀胱全切除术中的应用[J]. 江苏医药杂志, 2002, 28(12): 940-941.

(本文编辑 刘畅)

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008年1月至2010年6月,我们对64例远端胃癌患者行胃癌根治术,结合患者意愿非随机选择手术方式,分为腹腔镜和传统开腹手术组。年龄45~78岁,包括早期胃癌及进展期胃癌,排除术中发现的晚期胃癌病例。腹腔镜组30例,男16例,女14例;年龄48~78岁,其中70岁以上12例。既往有腹部手术史9例;肿瘤位于幽门管、胃窦分别为11例和19例。根据术后病理早期胃癌和进展期胃癌分别为2例和28例。传统开腹组34例,男21例,女13例;年龄45~75岁,70岁以上9例。既往有腹部手术史10例;肿瘤位于幽门管、胃窦分别为13例和21例。术后病理早期胃癌和进展期胃癌分别为3例和31例。2组性别、年龄、腹部手术史、肿瘤部位及术后病理分期具有可比性。所有病例术前均行胃镜检查 and 病理活检证实为胃癌。所有入组患者均签署知情同意书。2组手术均由同一手术组施行。

1.2 手术方法 腹腔镜组与传统开腹远端胃癌根治术方式相同,采用远端胃癌D2根治术,严格遵循肿瘤根治原则。腹腔镜组采用静吸复合全麻,采用人字体位,头低足高位,人工气腹压力设置15 mmHg,脐下缘1 cm切口置入10 mm trocar,进入30度镜,再于双侧肋缘下锁骨中线外侧2 cm各置入5 mm trocar,于左侧锁骨中线脐水平下3 cm置入5 mm trocar,并于其对称部位放置12 mm trocar。用超声刀游离、切断组织及血管,用血管夹夹闭血管,

腹腔内胃肠钉合器离断十二指肠,淋巴结清扫与开腹组相同,按照D2胃癌根治术原则行淋巴结清扫,最后取剑突下正中切口约5 cm,严格遵循肿瘤学、无瘤接触原则,应用一个无菌塑料套保护切口周围,以防止取出肿瘤组织时对其污染,将游离的胃的标本由此切口取出,常规断胃切除肿瘤后行Roux-en-Y吻合方式重建消化道。

1.3 观察指标 (1)手术相关指标:手术时间、术中出血量。(2)术后恢复指标:术后镇痛、排气时间、进半流质时间、住院天数。(3)术后并发症:吻合口漏、肺部感染、尿路感染、切口感染、肠梗阻等。(4)肿瘤根治性指标:切除标本长度、清扫淋巴结数目(按照手术中淋巴结清扫的解剖关系区分为第一站淋巴结、第二站淋巴结)、肿瘤分期。(5)住院费用:手术费用和药物费用。

1.4 统计学方法 采用 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 手术安全性比较 2组均无手术死亡病例。腹腔镜组与开腹组手术时间分别为(153±28)与(147±28) min,腹腔镜组比开腹组略长,两者差异无统计学意义($t=0.86, P>0.05$)。2组其他临床相关因素见表1。腹腔镜组5例发生术后并发症(包括2例肺部感染,2例切口感染,1例不完全性肠梗阻);开腹组有10例发生并发症,差异无统计学意义($\chi^2=1.44, P>0.05$)。腹腔镜组3例(2例因肿瘤较大与胰腺严重粘连,1例因腹腔严重粘连)行中转开腹手术。

表1 2组远端胃癌根治术临床相关因素的比较

分组	<i>n</i>	术中出血量(ml)	术后镇痛	排气时间(d)	住院时间(d)	下床时间(d)	切口长度(cm)
腹腔镜组	30	113±96	14	2.2±0.6	13.9±6.5	3.9±1.6	6.5±4.1
开腹组	34	274±235	26	3.2±1.3	18.3±6.0	5.4±1.8	17.6±1.6
<i>t</i>	—	3.66 [#]	6.04 [*]	4.03 [#]	2.79	3.50	13.92 [#]
<i>P</i>	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

* 示 χ^2 值 #为 t 值

2.2 术后恢复比较 腹腔镜组术后14例需要注射镇痛药物止痛,显著少于开腹组26例。术后排气时间、住院、下床时间和手术切口长度腹腔镜组与开腹组,差异均有统计学意义($P<0.01$) (见表1)。腹腔镜组患者进食半流质饮食时间(5.7±2.4) d,开腹组(7.3±2.7) d,差异有统计学意义($t=2.49, P<0.05$)。

2.3 肿瘤根治性比较 腹腔镜组手术切除标本长

度为(12.3±2.3) cm,与传统开腹组(12.8±3.8) cm,差异无统计学意义($t=0.64, P>0.05$)。清扫第一站淋巴结、第二站淋巴结以及淋巴结总数腹腔镜组分别为(6.8±4.7)、(9.2±5.8)、(26.0±7.7)枚,与传统开腹组(7.4±4.6) ($t=0.52, P>0.05$)、(8.6±3.7) ($t=0.49, P>0.05$)、(27.7±9.1) ($t=0.80, P>0.05$)枚比较,差异均无统计学意义。

2.5 医疗费用比较 腹腔镜组手术费(12 810.7±

2 719.1) 元,显著高于开腹组(9 018.9 ± 845.6) 元 ($t = 7.33, P < 0.05$)。药费(4 687.9 ± 1 977.4) 元,显著低于开腹组($t = 2.19, P = 0.035$)。而药费与手术总费用腹腔镜组(17 598.5 ± 2 618.9) 元,与开腹组相比,差异无统计学意义($t = 1.55, P = 0.131$)。

3 讨论

随着外科医生对腹腔镜操作技术熟练掌握,腹腔镜手术越来越多被广泛应用,不仅腹腔镜胆囊切除术已成为金标准,腹腔镜下结肠癌根治术也得到认可,并扩大到其他肿瘤根治术。但由于胃供血血管多、解剖层面多、淋巴转移途径复杂、吻合技术难度大等因素限制了腹腔镜在胃癌手术中的应用。直到 1991 年,由日本 Kitano 等^[1]完成了首例胃癌根治术。然而腹腔镜手术用于胃癌根治术尚未得到普遍的认可,在手术安全性、肿瘤根治性、长期生存率等方面尚有争议。

本研究选取腹腔镜和传统开腹远端胃癌根治术作对比研究,2 组在性别、年龄、病理分期均相近。腹腔镜组手术时间略长于开腹组,但差异无统计学意义。但腹腔镜组术中出血量、术后排气时间、下床时间及住院时间等均优于开腹组,表明腹腔镜与传统开腹远端胃癌根治术相比,具有切口短、术后疼痛轻、出血少、术后肠功能恢复快、住院时间短和缩短恢复时间优势^[2]。但若肿瘤过大(直径 > 5 cm),或肝脏或胰腺严重浸润,又或胃周淋巴结融合太大,以及在腹腔严重粘连的情况下应果断中转开腹手术。当掌握腹腔镜胃癌根治术操作平面以及先进的操作器械如超声刀、大号血管夹等,完全可处理较复杂的血管解剖,亦可大大减少术中出血等,手术时间将可以缩短。并且利用腹腔镜视野广、操作灵巧的特点,在游离结扎血管(尤其是某些高位分支)时更有优势。Lee 等^[3]研究证明所有类型的胃切除术可以用腹腔镜完成。该手术还可选择通过腹部小切口直视下行胃肠吻合与消化道重建,大大降低技术难度和费用。

腹腔镜手术并不改变传统根治手术的方式,肿瘤根治仍然采用血管根部结扎、切除肿瘤两端足够长度的胃组织、切除相应的胃网膜囊并清扫胃周的淋巴脂肪组织,手术注重“肿瘤”非接触原则,术中标本取出的隔离、切口的保护等措施。由于腹腔镜手术是借助腔镜器械在腹腔内操作,相对于传统开腹手术减少了术者的手对肿瘤的触碰,更加符合非

接触原则。Weber 等^[4]在前瞻性研究比较的结果,证明腹腔镜与开放远端胃切除术有相同切缘、淋巴结清扫情况数和短期生存。Lee 等^[5]报道 136 例腹腔镜胃癌根治术与 120 例开放胃癌根治术,部分术后随访情况,5 年生存率两者差异无统计学意义。Fujiwara 等^[6]报道 1998 ~ 2002 年 94 例早期胃癌行腹腔镜辅助根治术 5 年生存率为 90%。2007 年日本学者^[7]发表了腹腔镜手术治疗早期胃癌的多中心大宗病例($n = 1 294$) 研究结果,复发率仅为 0.16% (随访中位时间为 36 个月,13 ~ 113 个月),2 组术后 5 年生存率差异无统计学意义。在本组研究中,2 组术后病理结果有相同的安全切缘和淋巴结清扫效果,与文献报道相同。

腹腔镜手术较高的手术费用一直是患者乃至外科医生所关注的。本研究显示,腹腔镜组手术费用虽然高于开腹组,但由于腹腔镜组患者术后恢复快,恢复进食时间缩短以及并发症少,减少了术后用药等费用,使得总费用与开腹组无明显差异。提示腹腔镜手术的卫生经济学评价比开腹组手术有较多的优势。

对于腹腔镜远端胃癌根治术的远期效果,如术后复发、转移以及患者的总体生存率,尚待进一步的研究。我们认为,通过腹腔镜技术的进一步发展及腔镜器械的不断更新,腹腔镜远端胃癌根治术能成为胃癌手术的金标准。

[参 考 文 献]

- [1] Kitano S, Iso Y, Moriyama M, et al. Laparoscopy-assisted Billroth I gastrectomy [J]. *Surg Laparosc Endosc*, 1994, 4(2): 146-148.
- [2] Usui S, Yoshida T, Ito K, et al. Laparoscopy-assisted total gastrectomy for early gastric cancer: comparison with conventional open total gastrectomy [J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2005, 15(6): 309-314.
- [3] Lee JH, Han HS, Lee JH. A prospective randomized study comparing open vs. laparoscopy-assisted distal gastrectomy in early gastric cancer: early results [J]. *Surg Endosc*, 2005, 19(2): 168-173.
- [4] Weber KJ, Reyes CD, Gagner M, et al. Comparison of laparoscopic and open gastrectomy for malignant disease [J]. *Surg Endosc*, 2003, 17(6): 968-971.
- [5] Lee SI, Choi YS, Park DJ, et al. Comparative study of laparoscopy-assisted distal gastrectomy and open distal gastrectomy [J]. *J Am Coll Surg*, 2006, 202(6): 874-880.
- [6] Fujiwara M, Kodera Y, Misawa K, et al. Longterm outcomes of early-stage gastric carcinoma patients treated with laparoscopy-assisted surgery [J]. *J Am Coll Surg*, 2008, 206(1): 138-143.
- [7] Kitano S, Shiraiishi N, Uyama I, et al. A multicenter study on oncologic outcome of laparoscopic gastrectomy for early cancer in Japan [J]. *Ann Surg*, 2007, 245(1): 68-72.

(本文编辑 刘畅)