



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.04.034  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3870.shtml

· 临床报道 ·

# 腹腔镜与开腹胃癌根治术远期疗效和安全性的比较

陆日克, 李国星, 韦宝甘

(广西省田阳县人民医院 普通外科, 广西 田阳 533600)

## 摘要

目的: 比较腹腔镜与开腹胃癌根治术的远期疗效和安全性。

方法: 回顾性分析 2011 年 2 月—2013 年 6 月 120 例行胃癌根治手术患者的临床资料, 其中腹腔镜手术者 60 例作为观察组, 开腹手术者 60 例作为对照组。对比两组的手术、围手术期和远期生存情况。  
结果: 观察组手术时间、术中淋巴结清扫数目、术后并发症和围手术期死亡情况与对照组比较差异无统计学意义 (均  $P>0.05$ ), 但观察组术中出血量明显少于对照组 ( $t=2.645, P<0.05$ ), 肛门排气时间明显早于对照组 ( $t=2.410, P<0.05$ )。两组患者的生存率比较经 Log-rank 检验差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

结论: 腹腔镜下行胃癌根治术远期疗效与开腹手术相近, 但其具有微创的优势, 手术安全性优于开腹手术。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(4):553-555]

## 关键词

胃肿瘤 / 外科学; 腹腔镜; 剖腹术; 治疗结果

中图分类号: R735.2

胃癌是临床最常见的恶性肿瘤之一, 手术治疗是胃癌的首选治疗方式<sup>[1]</sup>。目前, 胃癌根治术的主要方式有开腹和腹腔镜手术<sup>[2]</sup>。国内外学者已有不少腹腔镜胃癌根治术的报道, 但内容多集中在比较腹腔镜和开腹手术的手术安全性和术后短期疗效, 远期疗效对比的报道比较少见<sup>[3]</sup>。作者回顾性分析 120 例行腹腔镜和开腹胃癌根治术患者的临床资料, 对比手术情况和远期随访结果, 旨在为腹腔镜胃癌根治术的临床应用提供支持, 现报告如下。

肝脏等器官和腹主动脉周围的淋巴结转移; (3) 有完整的随访资料; 排除标准<sup>[5]</sup>: (1) 术前影像学检查或者术中探查见肿瘤为 T<sub>4</sub> 期、有腹腔播散或者远处转移者; (2) 术中中转开腹手术者; (3) 合并心肺功能障碍不能耐受气腹者。两组在性别、年龄、病变部位、肿瘤 TNM 分期、手术方式等一般资料方面比较差异无统计学意义 (均  $P>0.05$ ), 具有可比性 (表 1)。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

回顾性分析 2011 年 2 月—2013 年 6 月 120 例在我院行胃癌根治手术患者的临床资料, 其中腹腔镜手术者 60 例作为观察组, 开腹手术者 60 例作为对照组。观察组患者入选标准<sup>[4]</sup>: (1) 术前胃镜活检病理检查确诊胃癌; (2) 术前检查无肺脏、

表 1 两组一般情况比较 (n=60)

项目	观察组	对照组	P
性别			
男	29	30	>0.05
女	31	30	
年龄 (岁)	58.6 ± 10.3	59.4 ± 9.9	>0.05
TNM 分期			
I 期	6	5	>0.05
II 期	43	45	
III 期	11	10	
发病部位			
贲门	1	2	>0.05
胃体	5	6	
胃角	25	24	
胃窦	29	28	
手术方式			
全胃切除	4	8	>0.05
近端胃切除	2	5	
远端胃切除	54	47	

收稿日期: 2014-01-08; 修订日期: 2014-03-21。

作者简介: 陆日克, 广西省田阳县人民医院主治医师, 主要从事腹腔镜临床应用方面的研究。

通信作者: 陆日克, Email: lurike19740518@163.com

## 1.2 观察指标

观察指标包括：手术时间、术中出血量、术中清扫淋巴结数目、术中术后输血率、术后首次排气时间、术后严重并发症发生情况（如腹腔感染、吻合口瘘等）以及围手术期死亡情况。所有入选患者均经门诊或电话随访，记录生存时间和生存情况。

## 1.3 统计学处理

采用 SPSS 14.0 版统计学软件进行数据处理，计数资料采用百分率表示，两组间比较检验分析采用  $t$  检验；计量资料采用均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，两组间比较采用  $\chi^2$  检验，生存率以 Kaplan-Meier 生存曲线图表示，组间比较检验分析采用 Log-rank 生存分析。 $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组术中和术后情况比较

所有入选患者无术中死亡病例，术后病理显示切缘阴性。两组的手术时间、术中清扫淋巴结数目、术后严重并发症及围手术期死亡发生情况比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。尽管两组的输血率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；但是观察组的术中出血量明显少于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；此外，观察组的肛门排气时间明显早于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) (表 2)。

表 2 两组术中和术后情况比较 ( $n=60$ )

组别	手术时间 (min)	清理淋巴结数目 (个)	术中出血量 (mL)	输血 [n (%)]	肛门排气时间 (d)	严重并发症 [n (%)]	围手术期死亡 [n (%)]
观察组	188.5 $\pm$ 62.9	8.5 $\pm$ 3.5	193.6 $\pm$ 52.1	4 (6.67)	2.21 $\pm$ 1.12	5 (8.33)	1 (1.67)
对照组	182.3 $\pm$ 58.4	7.9 $\pm$ 3.2	245.6 $\pm$ 59.5	6 (10.0)	2.95 $\pm$ 1.42	7 (11.67)	1 (1.67)
$t/\chi^2$	-1.343	-1.235	2.645	-1.839	2.410	1.233	—
$P$	0.322	0.378	0.021	0.306	0.022	0.289	—

### 2.2 两组术后生存率比较

围手术期死亡的 2 例患者未纳入生存分析。其余 118 例患者随访时间为 7~72 个月，中位随访时间 37 个月。观察组和对照组分别有 13 例和 15 例患者死亡，死亡原因为肿瘤复发或远处转移。观察组 1、2、3、5 年生存率分别为 97.8%、92.9%、76.3%、70.1%；对照组分别为 95.2%、88.4%、73.9%、69.2%。两组的术后生存率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

## 3 讨论

由于腹腔镜技术具有创伤小、术后恢复快等诸多优点，因此其在外科领域中得到了广泛应用，并且已经开始从原来的仅用于良性疾病逐渐过渡到应用于恶性肿瘤根治术<sup>[6]</sup>。最近几年，国内外关于腹腔镜胃癌根治术的相关报道不断增多，但是其内容多停留在两种术式短期疗效尤其是手术和围手术期情况的比较，关于长期疗效比较的报道比较少见。本研究将同期接受腹腔镜和开腹胃癌根治术的患者的临床资料和随访资料进行比较分析，结果显示腹腔镜胃癌根治术在不延长手术时间、且不减少清扫淋巴结数目的情况下，可以减少术中

出血量，缩短术后肠道功能恢复时间，并且围手术期死亡率和严重并发症发生率与开腹手术无显著差别，与既往的报道<sup>[7]</sup>基本一致。更重要的是，在对随访资料进行分析后，结果显示两种手术方式的生存率差异无统计学意义。

腹腔镜胃癌根治术的安全性是临床工作者关注的首要问题<sup>[8]</sup>。目前，已有少数的多中心大样本病例临床研究和回顾性分析对腹腔镜胃癌根治术的安全性进行了证实<sup>[9]</sup>。Mamidanna 等<sup>[10]</sup>回顾性分析了英国 17 个外科中心，1 320 例腹腔镜和开腹远端胃切除术患者的临床资料，结果显示两种手术方式在手术并发症、围手术期病死率、复发率和生存率等方面比较差异无统计学意义。Corcione 等<sup>[11]</sup>前瞻性研究对比腹腔镜和开腹胃癌 D<sub>2</sub> 根治术，结果显示腹腔镜手术并发症少，术后恢复快，住院时间短，与本研究结果基本一致。本研究结果显示，腹腔镜胃癌根治术较开腹手术术中出血少，术后胃肠功能恢复快，分析原因与腹腔镜手术创伤小、对机体组织功能侵扰打击小有关，充分体现了腹腔镜的微创优势。上述报道与本研究结果均说明腹腔镜胃癌根治术是安全可行的，而且其安全性在一定程度上要优于开腹手术。

腹腔镜治疗恶性肿瘤手术的根治性一直是临

床讨论热点<sup>[12]</sup>。曾有报道<sup>[13]</sup>指出腹腔镜较开腹胃癌根治术,手术耗时长,清扫淋巴结数目少,切缘阳性率高,手术效果差,与本研究结果不一致,分析原因可能为腹腔镜开展早期操作相对不熟练,样本纳入不规范导致,本研究入选腹腔镜手术患者的TNM分期相对较早,多数为II期患者,进展期患者较少。笔者认为只有在保证与开腹手术完全相同的根治效果前提下,腹腔镜的微创优势才有意义,因此选择了相对严格的腹腔镜手术指征,入选患者以早中期为主。Lee等<sup>[14]</sup>回顾性分析92例开腹和88例腹腔镜早期胃癌根治术的手术情况、淋巴结清扫情况、切缘阳性率和5年生存率等,结果显示两组无显著差异。Kim等<sup>[15]</sup>报道124例早期胃癌行腹腔镜远端胃切除术,平均生存期达44个月,与开腹手术相近。本研究结果显示:两种手术方式的切缘均为阴性,清扫淋巴结数目无显著差异,说明两组均达到根治目的。虽然两组的5年生存率比较差异无统计学意义,但腹腔镜手术组患者1、2、3、5年生存率均略高于开腹手术患者,分析原因如下:腹腔镜手术避免了术中操作对肿瘤灶的挤压,降低了医源性肿瘤播散的可能性,更加符合恶性肿瘤手术的无瘤原则;另外,腹腔镜手术对机体免疫功能影响小,术后免疫功能恢复快,从而避免因手术创伤造成的对肿瘤微转移病灶免疫监视的削弱。

综上所述,腹腔镜胃癌根治术安全性高,手术效果理想。但是由于胃周解剖结构的复杂性,手术对手术医师和助手的技术要求较高,适用于早中期胃癌患者,对于进展期胃癌还需谨慎使用。但作者相信随着微创设备器械和技术的不断发展以及手术医师经验的积累,相信腹腔镜胃癌根治术的适用范围也会逐渐的拓展。本研究也存在一定的缺点,入选样本数量较小可能会影响数据准确性,尚需扩大入选样本数量进一步研究,以获得更加真实可靠的数据。

## 参考文献

- [1] 赵群,李勇,王贵英,等.腹腔镜与开腹手术行胃癌根治术效果的临床对照研究[J].中国全科医学,2013,16(2):210-212.
- [2] 谢先木,刘荆,姜耕,等.腹腔镜辅助全胃切除术在胃癌手术治疗中的应用[J].广东医学,2012,33(22):3461-3463.
- [3] 胡建昆,张波,陈志新,等.腹腔镜辅助胃癌手术26例临床报

告[J].四川大学学报:医学版,2008,39(6):1059-1060.

- [4] 曾毅克,刘衍民,雷建,等.腹腔镜辅助胃癌根治手术治疗进展期胃癌的短期疗效评价[J].暨南大学学报:自然科学与医学版,2012,33(2):172-175.
- [5] Sica GS, Iaculli E, Biancone L, et al. Comparative study of laparoscopic vs open gastrectomy in gastric cancer management[J]. World J Gastroenterol, 2011, 17(41):4602-4606.
- [6] Yamashita K, Sakuramoto S, Shibata T, et al. Survival outcome of laparoscopic gastrectomy for clinical early (cT1) gastric cancer[J]. Surg Today, 2013, 43(9):1013-1018.
- [7] Pak KH, Hyung WJ, Son T, et al. Long-term oncologic outcomes of 714 consecutive laparoscopic gastrectomies for gastric cancer: results from the 7-year experience of a single institute[J]. Surg Endosc, 2012, 26(1):130-136.
- [8] 桂林,蒋鹏程,张利远.腹腔镜辅助下胃癌D2根治的临床研究[J].重庆医学,2013,42(13):1522-1524.
- [9] Strong VE. Laparoscopic resection for gastric carcinoma: Western experience[J]. Surg Oncol Clin N Am, 2012, 21(1):141-158.
- [10] Mamidanna R, Almoudaris AM, Bottle A, et al. National outcomes and uptake of laparoscopic gastrectomy for cancer in England[J]. Surg Endosc, 2013, 27(9):3348-3358.
- [11] Coreione F, Pirozzi F, Cuccurullo D, et al. Laparoscopic total gastrectomy in gastric cancer: our experience in 92 cases[J]. Minim Invasive Ther Allied Technol, 2013, 22(5):271-278.
- [12] Lee J, Kim W. Clinical experience of 528 laparoscopic gastrectomies on gastric cancer in a single institution[J]. Surgery, 2013, 153(5):611-618.
- [13] Zhao L, Wang Z, Xu J, et al. Radical distal gastrectomy in laparoscopic and open surgery: is it necessary for pancreatic capsule resection?[J]. Hepatogastroenterology, 2012, 59(114):616-619.
- [14] Lee MS, Lee JH, Park DJ, et al. Comparison of short- and long-term outcomes of laparoscopic-assisted total gastrectomy and open total gastrectomy in gastric cancer patients[J]. Surg Endosc, 2013, 27(7):2598-2605.
- [15] Kim KH, Kim MC, Jung GJ, et al. Long-term outcomes and feasibility with laparoscopy-assisted gastrectomy for gastric cancer[J]. J Gastric Cancer, 2012, 12(1):18-25.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式:陆日克,李国星,韦宝甘.腹腔镜与开腹胃癌根治术远期疗效和安全性的比较[J].中国普通外科杂志,2014,23(4):553-555. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.04.034

Cite this article as: LU RK, LI GX, WEI BG. Comparison of long-term effect and safety between laparoscopic and open radical resection for gastric cancer[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(4):553-555. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.04.034