

近端胃癌腹腔镜与开腹全胃切除术的临床疗效比较

张桂英, 陈小春

(暨南大学第二临床医学院普通外科, 广东 深圳 518020)

【摘要】 目的 比较腹腔镜根治性全胃切除术和开腹根治性全胃切除术治疗近端进展期胃癌的近期临床疗效。方法 回顾性分析2010年1月至2016年6月于暨南大学第二临床医学院行腹腔镜根治性全胃切除术的192例近端进展期胃癌患者(腹腔镜组)与行开腹根治性全胃切除术的224例近端进展期胃癌患者(开腹组)的临床资料,比较两组患者的手术切口长度、术中出血量、手术时间、术后肛门首次排气时间、手术后并发症、死亡率、手术后住院时间及住院费用等。结果 与开腹组比较,腹腔镜组患者的手术切口长度更短,术中出血量更少,手术时间更长,术后肛门首次排气时间更短,住院费较高,差异均有统计学意义($P<0.05$);腹腔镜组患者术后并发症尤其是肺部感染/肺不张、急性肺栓塞、急性心肌梗塞等发生率及死亡率较开腹组高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 近端进展期胃癌患者行腹腔镜根治性全胃切除术手术创伤小、患者痛苦较小、术中出血少、术后恢复快,但手术时间明显长以及体位、气腹等原因,对患者(尤其是老年患者)心肺功能影响较大,出现严重并发症的机会也较高。

【关键词】 根治性全胃切除术;腹腔镜;进展期胃癌;近期疗效

【中图分类号】 R735.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2017)14-2279-03

Comparison of clinical efficacy between laparoscopic and laparotomic total gastrectomy for proximal gastric cancer. ZHANG Gui-ying, CHEN Xiao-chun. Department of General Surgery, Second Clinical Medical College of Jinan University, Shenzhen 518020, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To compare the short-term clinical efficacy between laparoscopic and laparotomic radical total gastrectomy in the treatment of advanced proximal gastric cancer (APGC). **Methods** The clinical records of 192 patients with APGC undergoing laparoscopic radical total gastrectomy (laparoscopy group) and 244 patients with APGC undergoing laparotomic radical total gastrectomy (laparotomy group) performed at Second Clinical Medical College of Jinan University from January 2010 to June 2016 were reviewed retrospectively. Comparison of two groups on change of incision length, intra-operative blood loss, operation time, first postoperative anal exhaust time, postoperative complications, mortality, hospital day, hospital fee were explored. **Results** Compared with laparotomy group, laparoscopy group displayed significantly shorter length of incision, less intra-operative blood loss, longer operation time, rapid gastrointestinal recovery time and higher expenses during hospitalization ($P<0.05$). Postoperative complications such as pulmonary infection/atelectasis, acute pulmonary embolism, acute myocardial infarction and mortality were more common in the laparoscopy than in the laparotomy group; the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Since laparoscopic radical total gastrectomy for advanced proximal advanced gastric cancer is associated with many advantages including minimal trauma, less pain, lower intra-operative blood loss and rapid postoperative recovery when compared with laparotomy surgery, it is an effective method for treating advanced proximal gastric cancer. However, longer operation time, body positions and pneumoperitoneum during laparoscopic surgery can affect the cardio-pulmonary function of patients (especially the elderly), who are at high risk for serious complications, so the operation should be used with caution in elderly patients.

【Key words】 Radical total gastrectomy; Laparoscopy; Advanced gastric cancer; Short-term efficacy

胃癌仍是目前最常见的恶性消化道肿瘤之一,由于饮食习惯等原因广东省近端胃癌发病率较高。外科手术仍是治疗胃癌的首选方法,近年来胃癌腹腔镜手术也是胃癌外科发展的热点和方向。自Kitano等^[1]率先开展腹腔镜胃癌根治术以来,腹腔镜手术已成功应用于早期胃癌的治疗。但对于进展期胃癌是否适

宜实施腹腔镜手术,目前仍有意见分歧^[2]。本文旨在比较腹腔镜根治性全胃切除术和开腹根治性全胃切除术治疗近端进展期胃癌的近期临床疗效,探讨腹腔镜手术的安全性及可行性,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2010年1月至2016

年 6 月于暨南大学第二临床医学院行近端进展期胃癌根治性全胃切除术且符合以下纳入和排除标准的 416 例患者的临床资料。纳入标准:手术前胃癌诊断明确,胃镜检查为近端胃癌,并经病理学证实;术前胸片、腹部 B 超或/和 CT 检查无远处转移,第 3 站淋巴结无明显增大;年龄 ≤ 75 岁,术前心肺功能评估良好,Karnofsky 功能状态评分 ≥ 60 分,可耐受手术。排除标

准:腹腔镜探查提示腹腔广泛转移;肿瘤直径 ≥ 10 cm。416 例患者中,腹腔镜组 192 例,男性 118 例,女性 74 例;年龄 31~75 岁,平均(58.8 \pm 5.4)岁。开腹组 224 例,男性 149 例,女性 75 例;年龄 24~75 岁,平均(59.0 \pm 5.8)岁。两组患者的性别、年龄、肿瘤直径、TNM 分期以及病理分型等资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者的一般资料比较

组别	例数	性别(男/女,例)	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	肿瘤直径 (cm, $\bar{x}\pm s$)	TNM 分期(例)			病理分型(例)		
					II 期	III 期	IV 期	高分化	中分化	低分化 ^a
腹腔镜组	192	118/74	58.8 \pm 5.4	4.6 \pm 0.8	82	90	20	42	67	83
开腹组	224	149/75	59.0 \pm 5.8	4.7 \pm 0.9	76	123	25	55	78	91
χ^2/t 值		1.151 2	0.514 1	1.712 3		3.454 5			0.480 1	
P 值		>0.05	>0.05	>0.05		>0.05			>0.05	

注:^a低分化包括低分化腺癌、黏液腺癌和印戒细胞癌等。

1.2 手术方法 两组患者均采用全身麻醉气管插管,全身麻醉成功后,腹腔镜组取头高脚低仰卧位,开腹组取平卧位。两组患者均进行腹部常规探查,特别是要注意腹腔其他器官以及大网膜有无明确的转移情况,如有转移,应明确肿瘤的位置以及是否侵及浆膜等。腹腔镜组行根治性全胃切除采用五孔法,先从横结肠上缘无血管区分离大网膜和横结肠系膜前叶,然后再向右至结肠肝曲,向左至结肠脾曲。此时,在靠近脾下极结扎并切断胃网膜左动静脉。向上切断数支胃短动静脉,清扫第 4 组淋巴结。显露贲门左侧,清扫第 2 组淋巴结。向右切除大网膜至结肠肝曲,然后剥离横结肠系膜前叶至胰腺下缘,显露肠系膜上静脉,将第 14 组淋巴结清除。小心分离并完全暴露胃网膜右动脉和静脉,并将其根部结扎切断,清除第 6 组淋巴结。向前翻起胃体,分离暴露胃左动静脉、腹腔干动脉、肝总动脉及脾动脉,在距离根部 0.5 cm 处结扎并切断胃左动脉和冠状静脉,清除第 7、第 9 和第 11 组淋巴结。显露胃右动脉、胃十二指肠动脉及肝固有动脉,结扎胃右动脉根部并切断其动脉,彻底清除第 5、第 8 和第 12 组淋巴结;然后再沿着肝下缘游离小网膜至贲门右侧,游离食管下段,彻底清除第 1 和第 3 组淋巴结。分离肝十二指肠韧带被膜,游离胆总管、肝固有动脉及门静脉,彻底清除第 12 组淋巴结。游离十二指肠球部至幽门下 2 cm,用直线切割闭合器离断十二指肠。取上腹部正中长 5~6 cm 切口,保护

切口,将充分游离的胃及大小网膜拖出腹腔。于贲门上切断食管,取下切除标本,食管残端放置 25 mm 圆形吻合器钉砧头。用 Roux-en-Y 吻合完成上消化道重建:在距 Treitz 韧带 15 cm 处横断空肠,用圆形吻合器,将远端空肠与食管残端作端侧吻合,关闭空肠远端。将近端空肠与远端空肠行端侧吻合,两吻合口相距约 40 cm。检查腹腔无明显活动性出血等异常后放置腹腔引流管、关腹。开腹组取上腹部正中切口长 12~18 cm,手术切除范围和上消化道重建方式和腹腔镜组相同。

1.3 观察指标 比较两组患者手术的各项指标,如手术的切口长度、术中出血量、手术时间、术后肛门首次排气时间、手术后并发症、死亡率、手术后住院时间以及住院费用等。

1.4 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术各项指标比较 腹腔镜组患者的手术时间、住院总费用明显高于开腹组,而手术切口长度、术中出血量、排气时间均明显低于开腹组,两组比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组患者术后住院时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组患者的手术各项指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	切口长度(cm)	术中出血量(mL)	手术时间(min)	首次排气时间(d)	术后住院时间(d)	住院费用(元)
腹腔镜组	192	5.8 \pm 0.6	125.8 \pm 27.4	238.4 \pm 36.9	2.8 \pm 0.4	12.3 \pm 1.2	58 962 \pm 1 134
开腹组	224	16.3 \pm 1.8	216.8 \pm 45.3	147.6 \pm 18.2	3.6 \pm 0.6	13.8 \pm 1.4	52 425 \pm 1 029
t 值		3.941	3.368	3.165	1.975	1.801	1.983
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.2 两组患者术后并发症及死亡率比较 腹腔镜组患者术后发生的一般外科并发症有切口感染2例,食管空肠吻合口漏1例,十二指肠残端漏2例,下肢静脉血栓形成4例;可能危及生命的肺心脑血管并发症有肺部感染/肺不张11例,其中死亡2例,急性肺栓塞2例,其中死亡1例,急性心肌梗塞2例,其中死亡1例,脑血管意外1例,死亡病例均为年龄>65岁的老年患者。开腹组术后发生的一般外科并发症有切口感染13例,十二指肠残端漏1例,下肢静脉血栓形成1例;可能危及生命的肺心脑血管并发症有肺部感染/肺不张4例,急性心肌梗塞1例,无死亡病例。两组一般外科并发症中切口感染开腹组明显多,而下肢静脉血栓形成腹腔镜组明显较多,但总发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。腹腔镜组术后发生危及生命的肺心脑血管并发症如肺部感染/肺不张、急性肺栓塞、急性心肌梗塞等发生率及死亡率均明显高于开腹组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 两组患者术后并发症及死亡率比较[例(%)]

组别	例数	一般外科并发症	肺心脑血管并发症	死亡率
腹腔镜组	192	9 (4.69)	16 (8.33)	4 (2.08)
开腹组	224	15 (6.70)	5 (2.23)	0 (0)
χ^2 值		0.767 5	8.028 9	4.712 0
P 值		>0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

因胃结构复杂尤其是血管淋巴管丰富,采用腹腔镜行胃手术相对腹腔镜行胆囊、阑尾或结肠手术难度大得多,所以开展得较晚,推广也比较缓慢。近年来,随着腹腔镜设备越来越先进,手术医师操作技能越来越娴熟,腹腔镜胃癌根治手术报道逐渐增多。虽然国内外对于腹腔镜应用于胃良性病变和早期胃癌手术早已达成了共识,但腹腔镜手术治疗进展期胃癌,尤其是对于操作比较复杂、难度较大的根治性全胃切除术目前报道相对较少,且仍存在争议^[3-6]。陆俊等^[7]认为,行腹腔镜根治性全胃切除术治疗原发性胃癌患者,其安全性及预后与开腹手术相当。笔者对进展期近端胃癌行腹腔镜根治性全胃切除术192例患者与同期进展期近端胃癌行开腹根治性全胃切除术224例患者进行了比较分析,结果显示,腹腔镜手术的确有其优点:如切口长度短、术中出血量少、术后肛门首次排气时间短,但手术时间明显较长,差异有统计学意义($P<0.05$)。因此,进展期近端胃癌患者行腹腔镜下根治性全胃切除术是可行的,我们建议有条件的医院应尽量开展此手术。

术后并发症尤其是致命并发症的发生率也是衡量

一种手术方法优劣的重要指标。Rocha等^[8]报道腹腔镜手术会增加血栓性疾病的风险,腹腔镜全胃切除手术所建立的气腹、头高脚低体位以及较长的手术时间均可能导致下肢深静脉血流受阻,再加上患者血液所呈的高凝状态极易诱发术后下肢血栓形成。Kim等^[9]也认为腹腔镜手术存在的这些缺点也是显而易见的,患者在手术当中由于长时间处于气腹状态,膈肌抬高心肺受压,术后需警惕患者心脑血管及肺部相应并发症的发生。本研究腹腔镜组术后并发症除切口感染率较开腹组低外,其他较为严重的并发症如肺部感染/肺不张、下肢静脉血栓形成、急性肺栓塞、急性心肌梗塞、脑血管意外等的发生率均比开腹组高。因严重术后并发症导致患者死亡的发生率也明显高于开腹组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。因此我们认为对于年龄大于65岁的进展期胃癌老年患者行腹腔镜根治性全胃切除手术时应该保持谨慎的态度,术前一定要严格掌握手术适应证,除了要评估患者的全身营养状态、肿瘤初步分期外,特别要注意评估患者的心肺脑等机能状态是否适合腹腔镜手术。术后围手术期间要注意严密观察患者病情变化并及时做好相应处理,尽量避免上述严重并发症的发生。

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] 叶再元, 王元宇. 胃癌微创外科治疗策略及新进展[J]. 中国医师杂志, 2015, 17(5): 641-643.
- [3] 李平, 黄昌明, 郑朝辉, 等. 进展期胃癌行腹腔镜与开腹D2淋巴结清扫术近期疗效对比分析[J]. 中国实用外科杂志, 2013, 33(12): 1044-1047.
- [4] 马沛. 比较腹腔镜下胃癌根治术与开腹胃癌根治术治疗早期胃癌患者的预后与生存率[J]. 中华临床医师杂志, 2014, 8(2): 154-156.
- [5] Ohtani H, Tamamori Y, Noguchi K, et al. A meta-analysis of randomized controlled trials that compared laparoscopy-assisted and open distal gastrectomy for early gastric cancer [J]. J Gastrointest Surg, 2010, 14(6): 958-964.
- [6] Eom BW, Kim YW, Lee SE, et al. Survival and surgical outcomes after laparoscopy-assisted total gastrectomy for gastric cancer: case-control study [J]. Surg Endosc, 2012, 26(11): 3273-3281.
- [7] 陆俊, 黄昌明, 郑朝辉, 等. 腹腔镜根治性全胃切除术治疗老年原发性胃癌患者的倾向评分分配比预后分析[J]. 中华消化外科杂志, 2016, 15(3): 221-227.
- [8] Rocha FG, D'Angelica M. Treatment of liver colorectal metastases: role of laparoscopy, radiofrequency ablation, and microwave coagulation [J]. J Surg Oncol, 2010, 102(8): 968-974.
- [9] 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.

(收稿日期:2016-12-28)