

腹腔镜胃癌手术的现状与进展

余佩武

(第三军医大学西南医院普通外科 微创胃肠外科中心 重庆 400038)

中图分类号 R735.2

文献标识码 C

文章编号 1009-6604(2005)07-0512-03

腹腔镜胃手术开始于 1990 年,初期用于胃造瘘术、胃底折叠术、溃疡病穿孔修补术等。1992 年, Goh 等^[1]首次报道腹腔镜远端胃切除、毕Ⅱ式吻合术治疗胃溃疡。随着对腹腔镜认识的提高、技术的改进、设备及器械的更新,胃的各种良恶性肿瘤采取腹腔镜手术逐渐增多。1994 年,日本 Kitano 等^[2]首次报道腹腔镜远端胃癌根治术,虽然腹腔镜胃癌手术时间较传统开腹手术要长,但微创优点明显,如术后疼痛轻、胃肠功能恢复快、下床早、住院时间短、腹壁瘢痕小以及对机体免疫功能影响小,并发症也比较低,显示了腹腔镜手术的优越性^[3]。目前,腹腔镜手术用于早期胃癌治疗的临床报道较多,不仅术后生活质量好,而且取得了与开腹手术相当的近远期疗效。关于腹腔镜手术用于进展期胃癌治疗,国内外报道例数均非常少,但近年来报道逐渐增多,是目前研究的热点问题。

1 早期胃癌的腹腔镜手术治疗

早期胃癌是指癌肿的浸润局限于胃黏膜层及黏膜下层,不论其有无淋巴结转移。外科手术切除仍是目前早期胃癌的主要治疗措施。腹腔镜用于早期胃癌手术的方法主要有腹腔镜胃腔内黏膜切除术(IGMR)、腹腔镜胃楔形切除术(LWR)以及腹腔镜下胃癌根治术(LAG)。IGMR 及 LWR 与传统的内镜下黏膜切除术(EMR)相同,均属于对癌灶的局部切除,并不清除胃周淋巴结,但 IGMR 及 LWR 清除病灶范围较 EMR 为优。有报道 EMR 的病灶切缘癌残留率高达 10%^[4],而腹腔镜下局部切除后切缘复发率仅有 3.3%^[5]。然而,早期胃癌仍有胃周淋巴结转移存在。Folli 等^[6]检测 584 例早期胃癌行胃癌 D2 根治术后发现,胃黏膜癌淋巴结转移率为 3.7%,黏膜下癌淋巴结转移率为 25.3%, < 2 cm 无溃疡的胃黏膜癌无淋巴结转移。综合文献报道,早期胃癌原发病灶限于黏膜内者,其淋巴结转移率为 2.4% ~ 16.7%,一旦癌肿侵及黏膜下层,淋巴结转移率可高达 16% ~ 46.7%^[7],因此,对于 IGMR 及 LWR 应严格掌握适应证。目前认为 IGMR 及 LWR 的手术适应证主要为^[8] ①黏膜内癌难以采用内镜下胃黏膜切除术;②黏膜内癌隆起型直径 < 25 mm 或凹陷型直径 < 15 mm;③无溃疡;④黏膜内癌位于胃内除前壁外的任何位置行 IGMR,黏膜内癌位于除胃后壁以外的任何部位行 LWR。

腹腔镜早期胃癌根治术的手术方式主要有腹腔镜 D1、D1⁺、D1⁺及 D2 根治术,另外还有保留胃功能的腹腔镜胃癌手术,如保留迷走神经及保留幽门的手术。腹腔镜早期胃癌根治术经过近 15 年的发展,技术上已

逐渐成熟,取得了较好的疗效,已被 2002 年版的日本胃癌治疗规约接受为 IA 期胃癌的标准治疗方案之一^[9]。腹腔镜胃癌手术不仅仅是“小切口”,切口瘢痕小、美观,而且是真正的“微创”,患者术后疼痛轻,胃肠功能恢复快,而且较常规开腹手术对免疫功能的影响小,对患者术后长期存活及术后生活质量有益^[10]。Shuji 等^[11]报道 85 例早期胃癌行腹腔镜胃手术,其中行根治性远端胃切除术 74 例,楔形切除术 7 例,胃腔内黏膜切除术 4 例,结果显示术后疼痛轻,恢复快,平均术后下床时间 1.3 d,肛门排气时间 2.7 d,术后进食时间 4.0 d,近期效果好。Michitaka 等^[12]报道 43 例早期胃癌行腹腔镜辅助下胃癌根治术,其中 15 例胃黏膜癌行 D1 根治术,28 例胃黏膜下癌行 D1⁺根治术,术中平均清扫淋巴结 D1 组为 14.6 枚, D1⁺组为 23.1 枚,术后平均随访 37.3 月,无复发,认为腹腔镜手术可以达到对早期胃癌根治效果。Han 等^[13]报道 20 例早期胃癌行腹腔镜辅助下 D2 根治术,所有病例均未中转开腹,术后早期效果良好,术后平均进流质时间为 3.9 d,术后住院时间为 11.4 d,有 1 例出现术后并发症肠漏,无围手术期死亡。Kitano 等^[14]报道 116 例早期胃癌行腹腔镜辅助下胃癌 D1⁺根治术,术后患者疼痛轻,恢复快,住院时间短,术后随访观察 2 个月 ~ 10 年,平均 45 月,无一例出现复发或腹壁种植,结果表明早期胃癌的腹腔镜手术治疗近期及远期效果均较好。

为此,目前腹腔镜技术在早期胃癌的应用已逐步得到更多外科医师的认同,日本多个医疗中心在早期胃癌的腹腔镜手术方面做了大量工作,1991 ~ 2001 年 10 年间,日本共进行 260 例腹腔镜胃腔内黏膜切除术,1 428 例腹腔镜下胃楔形切除术,2 600 例腹腔镜辅助下远端胃切除及淋巴结清扫术^[15],取得了令人鼓舞的临床疗效,积累了宝贵的经验。而包括中国在内的世界多数国家早期胃癌的发现比例仍较低,腹腔镜下胃癌根治术进展缓慢。努力提高早期胃癌的诊断率,积极开展早期胃癌的腹腔镜手术,是今后提高胃癌救治水平的重要方向。而早期胃癌腹腔镜下 D2 根治术的成功开展,促进了腹腔镜技术在进展期胃癌中的应用。

2 进展期胃癌的腹腔镜手术治疗

在我国,90% 的病例确诊时已为进展期胃癌。对进展期胃癌,根治性手术切除仍然是患者获得治愈的惟一途径。根治性切除的概念至少包括以下 3 个方面:①充分切除原发灶及罹患的周围组织器官,保证足够的切缘(肿块型 > 4 cm,浸润型 > 5 cm)。②彻底清除胃周淋巴结,尽管关于淋巴结清除范围东西方存在

较大的争议,但越来越多的研究显示 D2 根治术能明显提高进展期胃癌的长期生存率。新版的日本胃癌治疗规约将 D2 根治术定为胃癌的标准根治术,它的适应证为 I B 期、II 期及部分 III 期病例。③完全消灭腹腔内脱落的癌细胞^[16]。

腹腔镜技术在胃癌中的应用也必须遵循上述开腹手术的根治原则及范围,惟有如此才能保证理想的长期生存效果,体现其微创手术的优势。尽管腹腔镜下胃癌 D2 根治术存在一定的技术难度,但近年来已有零星报道显示进展期胃癌行腹腔镜胃癌 D2 根治术在技术上是可行的,术后近期效果好,恢复快^[17,18]。Goh 等^[19]报道 4 例进展期胃癌行全腹腔镜下 D2 根治术,其中 1 例行全胃切除术,3 例行远端胃切除术,平均手术时间 210 min,无术中及术后并发症,术后随访 8 个月~3 年,无一例复发。Uyama 等^[20]报道腹腔镜下成功完成 2 例进展期胃癌行 D2 根治联合胰体尾及脾脏切除,无术后并发症,显示对于进展期胃癌施行腹腔镜下 D2 根治术在技术上是安全、可行的。国内陈凇等^[21]报道 3 例胃癌行腹腔镜下 D2 根治术,认为就清扫淋巴结而言,腹腔镜胃癌 D2 根治术清扫范围及清除淋巴结数目与同类开腹手术相比并无差异。Huscher 等^[22]报道 59 例进展期胃癌随机分组,30 例行腹腔镜手术,29 例行开腹手术作为对照,其中进展期胃癌腹腔镜组 17 例,开腹组 20 例,结果显示腹腔镜组进食时间早,出院快,开腹组与腹腔镜组 5 年总生存率分别为 55.7%、58.9%,无病生存率分别为 54.8%、57.3%,两组术后 5 年生存率无显著差异。我院 2004 年 3 月~2005 年 6 月开展腹腔镜辅助下胃癌根治术 71 例,成功完成腹腔镜手术 69 例,2 例中转开腹。其中行全胃切除术 7 例,近端胃切除术 19 例,远端胃切除术 43 例。合并 D1⁺α 淋巴结清扫 8 例, D1⁺β 淋巴结清扫 6 例, D2 及 D2⁺ 淋巴结清扫 55 例。71 例中,早期胃癌 16 例,进展期胃癌 51 例,胃恶性淋巴瘤 3 例,胃恶性间质瘤 1 例。手术时间(286.9 ± 40.6)min,出血量(163.2 ± 105.3)ml,清扫淋巴结(34.3 ± 15.7)枚(8~83 枚),肿瘤近残端(6.1 ± 1.1)cm(4.0~10.0 cm),远残端(6.3 ± 1.4 cm)(3.5~8.0 cm)。术后病理检查残端均无癌残留。术后随访 1~15 个月,所有患者均生存,1 例 IV 期伴腹水患者在术后 3 个月出现腹腔复发及 trocar 穿刺道转移。说明对合适的进展期胃癌患者施行腹腔镜胃癌 D2 根治术在技术上是可行、安全的,能够达到 D2 淋巴结清扫的范围及足够的肿瘤切缘,清除淋巴结数量与开腹手术相当。

因此,我们认为随着腹腔镜胃癌手术熟练程度的提高,腹腔镜下行胃癌 D2 根治术虽技术难度大,但对于较早期的进展期胃癌,完成与开腹手术相同的 D2 淋巴结清扫是完全可行的,理论上应该可以达到与开腹手术相同的远期效果,但尚需行多中心大宗病例的随机对照研究才能得出结论。

3 问题与展望

腹腔镜在胃癌手术中的应用国内外报道日益增多,是胃癌外科治疗的一种发展趋势。腹腔镜下胃癌根治术治疗早期胃癌及较早期的进展期胃癌,从目前的研究结果来看,多数学者认为其疗效肯定,手术安全、有效,理论上远期能达到与开腹手术相当的疗效。对于进展期胃癌,腹腔镜手术能否达到肿瘤的根治性切除以及是否增加腹腔癌肿播散及 trocar 穿刺道种植

仍然是外科医师关注的焦点。我们相信一位具有丰富腹腔镜及开腹胃癌根治术经验的外科医师,只要通过循序渐进的训练,完成与开腹手术同样的高质量的腹腔镜胃癌根治手术是毫无疑问的。至于肿瘤种植转移问题,也是评价腹腔镜技术应用于胃癌手术是否可行的重要因素。这一问题与结直肠癌的 trocar 穿刺道种植一样,尽管早期的报道发现腹腔镜结直肠癌手术有 trocar 穿刺道种植率增高的报道^[23],但随着相应保护措施的加强,多数研究均显示 trocar 穿刺道种植率与开腹手术切口转移率相当^[24]。我们 71 例腹腔镜胃癌手术中除 1 例胃癌伴腹水患者出现腹腔复发及 trocar 穿刺道种植外,随访 1~15 个月,均未发生 trocar 穿刺道种植与腹腔转移,提示只要加强相应的保护措施,腹腔镜手术并不增加胃癌腹腔及 trocar 穿刺道转移机会。常用的保护性措施包括:①术前严格掌握手术适应证,对于明显浆膜受侵、面积较大者,不宜在腹腔镜下行胃癌根治术;②做到肿瘤整块切除;③取出病变组织时用塑料圈保护切口,术中避免肿瘤细胞污染器械;④术后蒸馏水等冲洗以及预防性腹腔内化疗;⑤熟练腹腔镜手术操作,减少腹腔不必要的手术操作,缩短手术时间^[25]。

目前尚缺乏多中心的前瞻性随机对照研究结果来评价腹腔镜胃癌手术的优劣,但我们相信,正如结直肠癌腹腔镜手术的开展一样,外科医师只要严格掌握手术的适应证,手术中严格遵循癌症手术的无瘤原则和标准的根治范围,腹腔镜胃癌根治手术除了其微创的优势外,也能够取得与开腹手术同样的远期治疗效果。

参考文献

- Goh P, Tekant Y, Kum CK, et al. Totally intra-abdominal laparoscopic Billroth II gastrectomy. Surg Endosc, 1992, 6: 160.
- Kitano S, Iso Y, Moriyama M, et al. Laparoscopic - assisted Billroth I gastrectomy. Surg Laparosc Endosc, 1994, 4: 146 - 148.
- 郑成竹. 腹腔镜胃手术. 中华胃肠外科杂志, 2002, 5: 90 - 91.
- Shim CS. Endoscopic mucosal resection. 3rd International Gastric Cancer Congress, Seoul, 1999, Abstracts #49.
- Ohgami M, Otani Y, Kumai K, et al. Curative laparoscopic surgery for early gastric cancer: Five years experience. World J Surg, 1999, 23: 187 - 193.
- Folli S, Morgagni P, Roviello F, et al. Risk factors for lymph node metastases and their prognostic significance in early gastric cancer (EGC) for the Italian Research Group for Gastric Cancer (IRGGC). Jpn J Clin Oncol, 2001, 31: 495 - 499.
- Murray F. Current status of surgery for gastric cancer: a review. Gastric Cancer, 2005, 8: 64 - 70.
- Otsuka K, Murakami M, Aoki T, et al. Minimally invasive treatment of stomach cancer. The Cancer Journal, 2005, 11: 18 - 25.
- 刘文韬, 译. 2002 年版日本胃癌治疗规范. 中华胃肠外科杂志, 2003, 6: 131 - 132.
- Kim YW, Han H, Fleischer GD, et al. Hand - assisted laparoscopic total gastrectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2003, 13: 26 - 30.
- Shuji S, Hirokazu N, Eishi N, et al. Laparoscopic gastric surgery in a Japanese Institution: Analysis of the initial 100 procedures. Laparoscopic Gastric Surgery in Japan, 2003, 197: 372 - 378.
- Michitaka F, Yasuhiro K, Yasushi K, et al. Laparoscopy - assisted distal gastrectomy with systemic lymph node dissection for early gastric carcinoma: A review of 43 cases. J Am Coll Surg, 2003, 196: 75 - 81.
- Han HS, Kim YW, Yi NJ, et al. Laparoscopy - assisted D2 subtotal gastrectomy in early gastric cancer. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2003, 13: 361 - 365.
- Kitano S, Shiraishi N, Kakisako K, et al. Laparoscopy - assisted

- Billroth - I gastrectomy (LADG) for cancer :Our 10 years ' experience. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech ,2002 ,12 :204 - 207.
- 15 Kitano S , Shiraishi N. Current status of laparoscopic gastrectomy for cancer in Japan. Surg Endosc ,2004 ,18 :182 - 185.
- 16 王舒宝. 胃癌 37 年临床研究的结果分析 - - 附 2326 例报告. 中国肿瘤临床 ,1999 ,26 :325 - 329.
- 17 余佩武 ,王自强 ,张 超 ,等. 腹腔镜辅助下根治性胃切除术 17 例临床初步报告. 第三军医大学学报 2004 26 :1869 - 1871.
- 18 余佩武 ,王自强 ,张 超 ,等. 腹腔镜辅助下根治胃癌的 23 例临床报告. 外科理论与实践 2004 9 :461 - 463.
- 19 Goh PM , Khan AZ , Jimmy BY , et al. Early experience with laparoscopic radical gastrectomy for advanced gastric cancer. Laparosc Endosc Percutan Tech 2001 ,11 :83 - 87.
- 20 Uyama I ,Sugioka A ,Fujita J ,et al. Laparoscopic total gastrectomy with distal pancreateosplenectomy and D2 lymphadenectomy for advanced gastric cancer. Gastric Cancer ,1999 2 :230 - 234.
- 21 陈 凜 ,李 荣 ,田 文 ,等. 腹腔镜下胃癌根治术三例. 中华胃肠外科杂志 2004 7 :175 - 176.
- 22 Huscher CG ,Mingoli A ,Sgarzini G , et al. Laparoscopy versus open subtotal gastrectomy for distal gastric cancer. Ann Surg ,2005 ,241 :232 - 237.
- 23 Werner SD , Cohen SM. Port site metastases after laparoscopic colorectal surgery for cure of malignancy. Br J Surg ,1995 82 :295 - 298.
- 24 Gerritsen A. Laparoscopic surgery for colorectal carcinoma : an overnight victory ? Eur J Cancer 2002 38 :899 - 903.
- 25 Targarona EM ,Martinez J ,Nadal A ,et al. Cancer dissemination during laparoscopic surgery :tubes ,gas ,and cells. World J Surg ,1998 22 :55 - 60.

(收稿日期 2005 - 06 - 21)