文章编号:1000-5404(2013)18-1893-03

专家论坛

腹腔镜胃癌D2根治术的评价



所 剑,王大广,张 洋 (130021 长春,吉林大学第一医院胃结直肠外科)

[关键词] 胃肿瘤;腹腔镜;根治术
[中图法分类号] R572;R656.61;R735.2 [文献标志码] A

Evaluation of laparoscopic radical gastric D2 resection

Suo Jian, Wang Daguang, Zhang Yang (Department of Gastrocolorectal Surgery, First Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin Province, 130021, China)

[**Abstract**] Gastric cancer is one of the top-10 causes of cancer-related death for human beings, and radical surgery is still the only way to cure gastric cancer. Currently there is a general consensus that D2 resection is the standard treatment for advanced gastric cancer surgical procedures. In recent decade, laparoscopic radical gastrectomy are commonly carried out in our country, and there are more than 1 000 cases in multiple centers of laparoscopic radical gastrectomy. Studies have shown that laparoscopic gastric cancer surgery is safe and feasible. Laparoscopic gastric cancer D2 resection for advanced gastric cancer achieves considerable clinical outcome as open surgery, with significantly better overall survival.

[**Key words**] stomach neoplasms; laparoscopy; radical resection

Supportd by the Project of Scientific Research of Jilin Provincial Commission of Development and Reform (3J123213428). Corresponding author: Suo Jian, Tel: 86-431-81875616, E-mail: suojian0066@126.com

胃癌是导致人类肿瘤相关死亡的前10位原因之一[1],目前为止,根治性的手术仍是治愈胃癌的唯一方法。目前已有广泛的共识,D2根治术是治疗进展期胃癌的标准术式。自从1994年Kitano等[2]完成第1例腹腔镜胃癌根治术,十余年来,腹腔镜胃癌根治术已得到较为普遍的开展,从早期胃癌的局部切除、D1+根治术,到进展期胃癌的标准D2根治术,甚至联合脏器切除的D3根治术均有报道。据日本腔镜与内镜学会(the national survey of the japan society for endoscopic Surgery, JSES)统计,从1991-2003年,在日本大约有7 800例胃癌患者接受了腹腔镜胃癌根治术[3]。在韩国,据腔镜胃肠外科学会(Korean Laparoscopic Gastrointestinal Surgery Study Group)统计,仅在2007年,就完成3 000例腹腔镜胃癌手术。在我国,国内已有多个中心腹腔镜胃癌根治术超过1 000例。腹腔镜胃癌手术的最终目的是在不影响手术根治程度和远期生存率的前提下,使手术所带来的创伤最小化,使患者术后的生活质量最优化(quality of life, QOL)。目前,国内腹腔镜胃恶性肿瘤手术操作指南2007版[4]中,认可的腹腔镜胃癌手术适应证有:①胃肿瘤浸润深度在T2以内;②胃恶性间质瘤、淋巴瘤等其他恶性肿瘤;③胃癌的探查及分期:④晚期胃癌的短路手术:⑤胃癌术前、术中分期检查考虑为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲa期者。对于其他期别的病变腹腔镜手术仍处于临床试验阶段。

1 腹腔镜胃癌D2根治术的近期疗效

腹腔镜胃癌手术的近期疗效主要是指术后并发症的发生情况及术后恢复情况。腹腔镜手术具有切口小、疼痛轻、并发症少、住院时间短、术后生存质量高等优点,加之其手术视野清晰,能够仔细辨认解剖层面,术中出血少等优势[5],目前已越来越多地受到外科医师的青睐。Lee等[6]在其早期的研究结果中报道与传统的开腹手术比较,腹腔镜胃癌根治术能显著减低术后肺部并发症的发生率。Kitano等[7]也报道与开腹手术相比,腹腔镜胃癌根治术能减少术后疼痛,减少术后肺部并发症,加速患者康复,缩短住院时间,并不增加手术本身相关的并发症。在围手术期死亡率方面,Huscher等[8]和Shimizu等[9]分别报道为3.3%和0,与开腹手术没有明显差别。目前对于腹腔镜胃癌根治术的多中心RCT研究仍较少,日本的1项多中心研究[10]报道腹腔镜胃癌根治术的并发症发生率及死亡率分别为

[基金项目] 吉林省发展和改革委员会科研项目(3J123213428)
[通信作者] 所 剑,博士,主任医师,教授,博士生导师。现任中华医学会肠内肠外营养分会全国委员,中国医师协会外科分会全国委员,中国抗癌协会胃癌专业委员会委员,中国医师协会外科医师分会结直肠外科医师委员会常务委员,中国医师协会外科医师分会微创外科医师委员会委员,大中华腔镜外科学院教授讲师,吉林省医学会肠内外营养分会主任委员,吉林省医学会普外科分会副主任委员等。同时担任《中华外科杂志》、《中华胃肠外科杂志》、《中华腔镜外科杂志》、《中华消化外科杂志》、《中国实用外科杂志》等编委。发表论文百余篇,主要从事胃肠道肿瘤规范化微创手术治疗方面的研究。电话:(0431)81875616, E-mail:suojian0066@126.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130830.1644.008.html (2013-08-30)

14.8%和0。Evans等[11]研究表明.腹腔镜手术对老年人机体免疫功能影响小,术后炎症反应较轻,可有效减少术后心肺并发症的发生,与传统开腹手术相比,腹腔镜手术对内脏器官的干扰少、生理功能影响少、腹壁切口小、创伤反应及术后疼痛轻,尤其对老年病人全身状态的稳定作用更明显。韩国最近的1项多中心回顾性研究[12]显示其并发症发生率及手术死亡率分别为14.0%和0.6%,Kim等[13]进行的多中心、前瞻性RCT研究中,腹腔镜组并发症发生率及死亡率分别为10.4%和1.1%,而在开腹手术组则为14.7%和0,2组之间没有明显差别。以上研究均提示,腹腔镜胃癌手术是安全、可行的。

2 腹腔镜胃癌D2根治术肿瘤学疗效评价

尽管有上述激动人心的结果,但是人们在腹腔镜胃癌根治术所能达到的肿瘤学治疗效果上仍存在着诸多疑虑。腹腔镜进展期胃癌D2手术在远期疗效上的争议,主要的原因是目前仍缺乏大样本的前瞻性随机对照研究及相关的长期生存率报道。但随着开展例数的逐渐增多,已可看到一些单中心小样本的随机对照研究及大样本回顾性研究。Kitano等[14]在他的一项前瞻性研究中发现,经21.5个月的随访,腹腔镜手术组与开腹手术组比较,在肿瘤学疗效方面没有明显差别。2003年,Weber等[15]发表了他们的一项对照研究的结果,腹腔镜胃癌手术组12例,开腹手术组13例,2组之间在R0切除率、淋巴结清扫程度及随访18个月的生存率方面没有显著差别。Tanimura等[16]报道160例远端胃癌行腹腔镜胃癌根治术,其中进展期胃癌27例,术后平均清扫淋巴结31枚,残端均无癌残留,与同期100例开腹胃癌根治术比较差异无统计学意义。Pugliese等[17]报道19例进展期胃癌患者行腹腔镜胃癌D2根治术,平均清扫淋巴结34枚,平均远切缘为6.8 cm,术后残端均无癌残留,与同期开腹手术比较差异均无统计学意义。

Park-do等[18]对239例接受腹腔镜手术的进展期胃癌手术患者多中心回顾性研究,结果显示5年总生存率为78.8%,各期5年生存率Ⅰb为90.5%,Ⅱa为86.4%,Ⅱb为78.3%,Ⅲa为52.8%,Ⅲb为52.9%。Ⅲc为37.5%,最终得出结论为腹腔镜胃癌根治术治疗进展期胃癌的长期生存率与之前开腹手术没有显著差别。2005年,Huscher等[8]首先报道了1项具有5年随访结果的RCT研究,入组病例数共70例,其中腔镜手术组35例,开腹手术组35例,结果2组之间在淋巴结清扫数目上没有显著差别(33.4 ±17.4) *vs* (30.0±14.9),在5年总体生存率及无病生存率方面2组也没有明显差别(55.7% *vs* 54.8% ,58.9% *vs* 57.3%)。Martfnez-Ramos等[19]对于腹腔镜与开腹手术治疗进展期胃癌进行的1项荟萃分析结果显示,在长期生存率上两者无统计学差异。这些研究均表明,对于进展期胃癌行腹腔镜胃癌D2根治术能达到与开腹手术相当的肿瘤学疗效。

3 腹腔镜胃癌D2手术后生活质量情况

Adachi等[20]报道与传统开腹手术相比,腹腔镜胃癌手术能显著提高患者术后的生活质量。经24个月的随访,接受腹腔镜手术的患者在体质量下降程度及进食的耐受性方面的满意程度要明显优于开腹手术的患者(87.2% *vs* 57.6%; $P<0.01$)。Nunobe等[21]对腹腔镜手术患者进行术后生活质量评估,评估内容包括体质量、社会状态、进食、倾倒综合征等,研究后发现,腹腔镜手术患者在进食困难、早期倾倒综合征、体重下降、呃逆、烧心、总评分等方面都明显优于进行开腹手术的患者。但是在另外一组病例的观察中发现腹腔镜胃癌根治术术后患者胃排空延迟的发病率明显高于开腹手术组(40.4% *vs* 18.2%,$P<0.05$),而在食欲下降、胸骨后烧灼样疼痛,腹泻、吞咽困难等方面没有显著差别[22]。

对进展期胃癌患者进行腹腔镜手术现在仍有部分争议,但国内外很多中心均踊跃地投入到临床实践探索中[23-24],很多报道都肯定了其治疗效果,但目前尚缺乏有说服力的多中心、大样本的前瞻随机对照研究等循证医学证据。当前许多国内学者更关注于腹腔镜胃癌D2手术的规范化,包括严格的适应证的掌握、规范的术前评估、优秀的手术团队建设、规范的淋巴结清扫和消化道重建、规范的围手术期管理及随访数据库的建立,做到在充分发挥微创手术优势的同时严格遵守肿瘤手术的标准,使患者最大化受益。

4 展望

综上所述,腹腔镜胃癌根治术是安全、可行的。对于进展期胃癌患者行腹腔镜D2根治术,其可以取得与传统开腹手术同样的肿瘤根治性切除效果,且患者术后生存质量要优于传统开腹手术患者。未来会有更多家医院开展腹腔镜胃癌手术,使更多的患者受益。因此,建立腹腔镜胃癌手术操作规范及专业的腹腔镜胃癌手术培训基地,同时大力开展腹腔镜进展期胃癌手术的临床多中心大样本前瞻性随机对照研究及相关基础研究,对于促进和提高我国腹腔镜胃癌手术的整体水平很有必要[25]。

参考文献:

[1] Siewert J R, Sendler A. The current management of gastric cancer[J]. Adv Surg, 1999, 33: 69-93.

[2] Kitano S, Iso Y, Moriyama M, *et al*. Laparoscopic-assisted Billroth Ⅰ gastrectomy[J]. Surg Laparosc Endosc, 1994, 4(2): 146-148.

[3] Japan Society for Endoscopic Surgery. Nationwide survey on endoscopic surgery in Japan in Japanese[J]. J Jpn Soc Endosc Surg, 2004, 9: 475-563.

[4] 中华医学会外科分会腹腔镜与内镜外科学组.腹腔镜胃癌手术操作指南(2007版)[J].中华消化外科杂志, 2007, 6(6): 476-480.

[5] Chen X Z, Hu J K, Yang K, *et al*. Short-term evaluation of laparoscopy-assisted distal gastrectomy for predictive early gastric cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2009, 19(4): 277-284.

[6] Lee J H, Han H S, Lee J H. 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.

[7] Kitano S, Shiraishi N, Fujii K, *et al*. A randomized controlled trial comparing open vs. laparoscopy-assisted distal gastrectomy for the treatment of early gastric cancer: an interim report[J]. Surgery, 2002, 131(1 Suppl): S306-S311.

[8] Huscher C G, Mingoli A, Sgarzini G, *et al*. Laparoscopic versus open subtotal gastrectomy for distal gastric cancer: five-year results of a randomized prospective trial[J]. Ann Surg, 2005, 241(2): 232-237.

[9] Shimizu S, Noshiro H, Nagai E, *et al*. Laparoscopic gastric surgery in a Japanese institution: analysis of the initial 100 procedures[J]. J Am Coll Surg, 2003, 197(3): 372-378.
[10] Kitano S, Shiraishi 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.
[11] Evans C, Galustian C, Kumar D, *et al*. Impact of surgery on immunologic function: comparison between minimally invasive techniques and conventional laparotomy for surgical resection of colorectal tumors [J]. Am J Surg, 2009, 197(2): 238-245.
[12] Kim M C, Kim W, Kim H H, *et al*. Risk factors associated with complication following laparoscopy-assisted gastrectomy for gastric cancer: a large-scale Korean multicenter study[J]. Ann Surg Oncol, 2008, 15(10): 2692-2700.
[13] Kim H H, Hyung W J, Cho G S, *et al*. Morbidity and mortality of laparoscopic gastrectomy versus open gastrectomy for gastric cancer: an interim report--a phase III multicenter, prospective, randomized Trial (KLASS Trial)[J]. Ann Surg, 2010, 251(3): 417-420.
[14] Kitano S, Shiraishi N, Fujii K, *et al*. A randomized controlled trial comparing open vs laparoscopy-assisted distal gastrectomy for the treatment of early gastric cancer: an interim report[J]. Surgery, 2002, 131(1 Suppl): S306-S311.
[15] Weber K J, Reyes C D, Gagner M, *et al*. Comparison of laparoscopic and open gastrectomy for malignant disease[J]. Surg Endosc, 2003, 17(6): 968-971.
[16] Tanimura S, Higashino M, Fukunaga Y, *et al*. Laparoscopic distal gastrectomy with regional lymph node dissection for gastric cancer[J]. Surg Endosc, 2005, 19(9): 1177-1181.
[17] Pugliese R, Maggioni D, Sansonna F, *et al*. Total and subtotal laparoscopic gastrectomy for adenocarcinoma [J]. Surg Endosc, 2007, 21(1): 21-27.
[18] Park-do J, Han S U, Hyung W J, *et al*. Long-term outcomes after laparoscopy-assisted gastrectomy for advanced gastric cancer: a large-scale multicenter retrospective study[J]. Surg Endosc, 2012, 26(6): 1548-1553.
[19] Martinez-Ramos D, Miralles-Tena J M, Cuesta M A, *et al*. Laparoscopy versus open surgery for advanced and resectable gastric cancer: a meta-analysis[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2011, 103(3): 133-141.
[20] Adachi Y, Suematsu T, Shiraishi N, *et al*. Quality of life after laparoscopy-assisted Billroth I gastrectomy[J]. Ann Surg, 1999, 229(1): 49-54.
[21] Nunobe S, Hiki N, Fukunaga T, *et al*. Laparoscopy-assisted pylorus-preserving gastrectomy: preservation of vagus nerve and infrapyloric blood flow induces less stasis[J]. World J Surg, 2007, 31(12): 2335-2340.
[22] Ikenaga N, Nishihara K, Iwashita T, *et al*. Long-term quality of life after laparoscopically assisted distal gastrectomy for gastric cancer[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2006, 16(2): 119-123.
[23] Ziqiang W, Feng Q, Zhimin C, *et al*. Comparison of laparoscopically assisted and open radical distal gastrectomy with extended lymphadenectomy for gastric cancer management[J]. Surg Endosc, 2006, 20(11): 1738-1743.
[24] Chen Q Y, Huang C M, Lin J X, *et al*. Laparoscopy-assisted versus open D2 radical gastrectomy for advanced gastric cancer without serosal invasion: a case control study[J]. World J Surg Oncol, 2012, 10: 248.
[25] 徐华, 胡伟国. 腹腔镜胃癌根治术在进展期胃癌的应用现状[J]. 外科理论与实践, 2012, 17(6): 689-692.

(**收稿**:2013-07-15;**修回**:2013-08-14)
(编辑 王 红)

(上接1892页)

壁增厚所致。局部炎性反应在CSDH的发生、发展过程中起重要作用,其常常出现在疾病的早期,并具有始动作用[2-3]。本组3例有明确头部外伤史,且外伤致发病6~11个月,为厚壁CSDH的形成提供了条件。CT对机化的血肿有较高的诊断价值,而包膜较厚的患者CT扫描有一定局限性,但从本4例中可以发现一些诊断线索,即血肿形态略呈棱状而不同于硬膜下血肿特有的新月状,且血肿与脑界面有一条弧形线状高密度影。CSDH机化或包膜增厚者,需开颅手术清除血肿并切除包膜。Park等[4]和刘峥等[5]报道通过切除CSDH外膜治疗钻孔引流失败的患者有较好疗效。不过,也有作者认为CSDH单纯外膜切除术后残腔难以消除,主要原因不在于脑膨出困难,而是在于内膜对脑组织的包裹压迫作用。通过内膜切开,解除了内膜对脑的包裹压迫作用,有利于脑膨出,从而缩小残腔,减少残留积气积液现象,使得脑功能短期内就可明显恢复,从而避免了术后多种并发症及后遗症的发生[6]。但由于血肿范围常很大,包膜紧贴皮层,外膜新生血管丰富,与硬脑膜粘连紧密,尤其是血肿腔边缘返折处,强行全切包膜常导致血肿腔积血或脑组织损伤等手术并发症。许红旗等[7]对36例该类患者行包膜切除后,发现10例因可能的脑皮质损伤致临床症状加重。根据本组4例,我们认为内膜的切除和范围应根据血肿的部位、范围和与脑组织连接紧密程度而定,非功能区、局限、连接疏松应尽量切除,以利于脑组织复位。我们建议术后患者应采用头低位、卧向患侧,多饮水,不用强力脱水剂,必要时适当地补充低渗液体,以保证脑组织的复张。

参考文献:

[1] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2005: 442-444.
[2] Katano H, Kamiya K, Mase M, *et al*. Tissue plasminogen activator in chronic subdural hematomas as a predictor of recurrence[J]. J Neurosurg, 2006, 104(1): 79-84.
[3] 苏少波, 张建宁. 慢性硬膜下血肿发病机制研究进展[J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2009, 36(3): 221-224.
[4] Park C K, Choi K H, Kim M C, *et al*. Spontaneous evolution of posttraumatic subdural hygroma into chronic subdural haematoma[J]. Acta Neurochir (Wien), 1994, 127(1/2): 41-47.
[5] 刘峥, 陈宏颉, 张锡增, 等. 锥颅引流治疗慢性硬膜下血肿失败的临床分析[J]. 中华神经外科杂志, 1999, 15(1): 50-51.
[6] 王俊兴, 薛跃华. 内膜星形切开治疗厚包膜慢性硬膜下血肿18例[J]. 医学理论与实践, 1997, 10(1): 19-20.
[7] 许红旗, 马国弘, 杨清成, 等. 成形骨瓣开颅术治疗慢性硬膜下血肿术后临床症状加重的原因分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2002, 7(4): 241-242.

(**收稿**:2013-07-11;**修回**:2013-08-28)
(编辑 王小寒)