

腹腔镜治疗直径大于 5cm 胃间质瘤 14 例分析

戴发祥^{1,2}, 王 玮^{1,2}, 靳洁洁¹, 龙子雯¹, 陈 钟², 蔡 宏¹, 刘晓文¹,
周 烨¹, 王亚农¹, 黄 华¹

(1. 复旦大学附属肿瘤医院, 复旦大学上海医学院肿瘤学系, 上海 200032;

2. 南通大学附属医院普外科, 江苏 南通 225003)

摘要: [目的] 探讨腹腔镜技术在直径大于 5cm 胃间质瘤治疗中的可行性。[方法] 对接受腹腔镜手术治疗的 14 例直径大于 5cm 的胃间质瘤的临床资料进行分析, 对腹腔镜手术成功率、手术时间、出血量、术后住院时间、并发症发生率及术后转移复发情况进行总结。[结果] 腹腔镜手术成功率 92.9%, 平均手术时间 (52.5±11.8)min, 出血量 (29.7±7.5)ml, 住院时间 (6.3±2.1)d, 随访 6~30 个月, 无复发病例。[结论] 腹腔镜手术治疗直径大于 5cm 胃间质瘤安全有效, 具有可行性。

关键词: 胃肿瘤; 间质瘤; 腹腔镜手术

中图分类号: R735.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-170X(2015)09-0753-04

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2015.09.B011

Laparoscopic Surgery for 14 Cases with Gastric Stromal Tumor Large than 5cm

DAI Fa-xiang^{1,2}, WANG Wei^{1,2}, JIN Jie-jie¹, et al.

(1. Shanghai Cancer Center, Fudan University, Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China; 2. Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the feasibility of laparoscopic surgery for gastric stromal tumor larger than 5cm. [Methods] The clinical data of 14 cases with gastric stromal tumor larger than 5cm performed laparoscopic surgery were analyzed. The operation success rate, operative time, intraoperative blood loss, postoperative exhaust time, intake time, hospital stay, complication and postoperative recurrence were investigated. [Results] The operation success rate was 92.9%, and the mean operative time of laparoscopic surgery was (52.5±11.8)min. The intraoperative blood loss was (29.7±7.5)ml. The hospital stay was (6.3±2.1)days. During the follow-up of 6~30 months, there was no postoperative recurrence. [Conclusion] Laparoscopic surgery for gastric stromal tumor large than 5cm is safe and effective, which is a feasible choice in the treatment for gastric stromal tumor.

Subject words: gastric neoplasms; stromal tumor; laparoscopic surgery

胃肠间质瘤 (gastrointestinal stromal tumor, GIST) 最好发于胃, 其次为小肠、大肠等, 消化道的其他部位较少见^[1], 近年来也有报道发生于肝脏^[2]。GIST 可以是神经源性、平滑肌源性等胃肠道间叶源性肿瘤, 病理类型涵盖良性到恶性, 并可与消化道其

他源性恶性肿瘤同时发生^[3]。对于可切除 GIST 首选手术治疗。近年来腹腔镜技术在间质瘤手术中的应用越来越被接受, 但是直径大于 5cm 的胃间质瘤是否可行腹腔镜手术仍有不同意见。本文对 2013 年 1 月至 2014 年 12 月期间在复旦大学附属肿瘤医院腹部外科接受腹腔镜手术的 14 例直径大于 5cm 胃间质瘤患者进行分析, 探讨腹腔镜技术在直径大于 5cm 的胃间质瘤治疗中的可行性及安全性, 报告如下。

基金项目: 教育部博士点基金 (20110071120097); 上海市卫生局局级课题 (20114174)

通讯作者: 黄 华, 副主任医师, 副教授, 博士; 复旦大学附属肿瘤医院胃及软组织外科, 上海市徐汇区东安路 270 号 (200032);
E-mail: huahuang@fudan.edu.cn

收稿日期: 2015-07-16; **修回日期:** 2015-08-07

1 资料与方法

1.1 一般资料

2013年1月到2014年12月14例在复旦大学附属肿瘤医院接受腹腔镜手术的直径大于5cm的胃间质瘤患者纳入分析,其中男性5例,女性9例。纳入标准为:①术前CT检查测量最大直径大于5cm;②患者无严重心血管疾病或肺部疾病,能耐受手术;③肿瘤无液化;④术后病理确诊为间质瘤。术后病理检查诊断为非间质瘤者均予以排除。患者年龄33~71岁,平均54岁。其中11例无任何不适症状,因体检时发现,2例因上腹部饱胀不适就诊,1例因进食哽噎感就诊。术前常规行增强CT及超声胃镜检查,肿瘤位于胃体4例,胃底4例,胃窦3例,食管胃结合部3例。肿瘤最大径5.3~8.5cm。所有病例术前均未取活检,术后病理均证实为间质瘤。

1.2 手术方法

患者采用全身麻醉,气管插管,平卧分腿剪刀位,采用5孔法,手术方法如下:①充分游离肿瘤,距离肿瘤基底边缘2cm,最小不少于边缘1cm切除肿瘤,位于前壁者直接切除,位于后壁者分离胃结肠韧带或胃脾韧带后将胃翻起再行切除,必要时需离断胃左动脉及胃左静脉;②肿瘤靠贲门或幽门较近,有狭窄可能者肿瘤切除后行腔镜下手工缝合。手术操作注意事项:①分离肿瘤时抓持、牵拉肿瘤周围正常组织,肿瘤周围有网膜等脂肪组织包裹者,不应剥除所有脂肪组织,裸化肿瘤,适当保留少量脂肪组织用于牵拉暴露,避免直接抓持肿瘤组织(Figure 1,2);

②食管胃结合部肿瘤切除,肿瘤紧邻齿状线则行近端胃切除;③靠近贲门或者幽门,切除后切缘较近者术中快速冰冻检测切缘,以确保切缘安全;④内生型肿瘤均行术中胃镜定位,凡不能排除术后消化道狭窄的患者肿瘤切除胃壁闭合后均行术中胃镜检查。

2 结果

本组腹腔镜手术成功率为92.9%(13/14),1例食管胃结合部肿瘤因为肿瘤生长位置位于齿状线,无法行局部切除,遂中转开腹行近段胃切除间置空肠双通道消化道重建。腹腔镜手术成功的13例患者中1例发生胃瘫并发症,其余患者均未发生并发症,并发症发生率为7.69%(1/13)。术后并发胃瘫患者,肿瘤位于胃体小弯侧,腹腔镜下行包括肿瘤在内的胃部分切除,于术后11d出现呕吐,呕吐物为宿食,上消化道碘水造影确诊胃瘫,再次住院,予胃肠减压,胃镜下鼻饲管置管,肠内营养,调节水电解质平衡等治疗,21d治愈。

13例腹腔镜患者,手术时间(52.5 ± 11.8)min,术中出血量(29.7 ± 7.5)ml,术后住院时间(6.3 ± 2.1)d。本组所有患者均采用门诊随访,每3个月复查1次腹部B超,每半年复查1次腹部增强CT,随访时间6~30个月,无复发病例。

3 讨论

外科手术是治疗GIST的主要手段,外科治疗的



Figure 1 Spiral CT of a GIST larger than 5 cm from the body of stomach

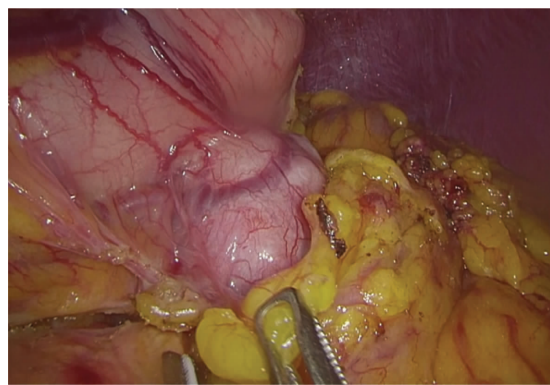


Figure 2 Clamping the omentum tissue around the tumor

原则为完整切除,术中尽量避免破坏肿瘤假包膜。自1992年Sanni等人第1次开展腹腔镜手术治疗GIST^[4],腹腔镜治疗GIST因其独特的优势逐渐被推广运用^[5]。但是对于直径较大的GIST是否合适采用腹腔镜手术目前仍有争议。有学者认为腹腔镜手术治疗GIST较之开放手术的优越性适用于直径小于5cm的GIST患者,建议对于直径大于5cm的高危GIST进行腹腔镜手术时需谨慎^[6,7]。

中国胃肠间质瘤诊断治疗专家共识2011年版指出,腹腔镜手术容易引起肿瘤破裂和导致腹腔种植,所以不推荐常规应用。如果肿瘤直径 $\leq 5\text{cm}$,可以考虑在有经验的中心进行腹腔镜切除。如果肿瘤直径大于5cm,除了临床研究需要外,原则上不推荐进行腹腔镜手术^[8]。2013年版则指出腹腔镜手术容易引起肿瘤破裂和导致腹腔种植,故不推荐常规应用。在有经验的医疗中心,可以根据肿瘤部位和大小考虑进行腹腔镜切除^[9]。随着腔镜技术的发展,腔镜在较大直径间质瘤中的成功应用屡见报道^[10-13]。相对开腹手术,腹腔镜手术具有更多的优势,由于其具有图像放大、操作精准、创伤小、恢复快、手术时间短等优点,可以使得患者早期下床活动、胃肠功能较快恢复并进食。腹腔镜胃间质瘤手术术后常见的并发症包括出血、胃无力症、腹腔感染等,有研究认为腹腔镜胃间质瘤手术术后并发症发生率较开腹手术低^[7]。术后密切观察患者一般情况及腹部体征是早期诊断术后并发症的重要措施,而加强腔镜医师风险意识、强化腔镜技巧训练则是预防腹腔镜手术严重并发症的重要条件^[14]。尽管缺乏大样本量前瞻性研究结果,回顾性分析文献报道显示,腹腔镜下切除或腹腔镜辅助手术不仅技术可行,而且患者具有较低的复发率,较短的住院时间及较低的死亡率^[15]。Karakousis等^[16]报道,直径 $\leq 8\text{cm}$ 的胃肠间质瘤腹腔镜手术比开腹手术更具优势。腹腔镜手术同样遵循肿瘤外科原则。因此2015版NCCN指南指出,特殊解剖部位(胃大弯、胃前壁、空肠、回肠)的部分GIST可考虑由经验丰富的外科医生腹腔镜下手术切除。而对肿瘤的大小并无特别限制^[17],但是必须遵循无瘤原则,包括保留肿瘤假包膜及避免肿瘤扩散,切除后的标本必须使用塑料袋移出腹腔。腹腔镜下可通过抓持周围正常胃壁等方式避免直接接触或挤压肿瘤。因此笔者认为严格遵循恶性肿瘤的手术操作原则,直

径大于5cm的胃间质瘤可通过腹腔镜手术治疗。肿瘤大小已不是腹腔镜手术的禁忌证^[7]。直径 $>5\text{cm}$ 的胃间质瘤腹腔镜手术应注意以下几点:①尽量避免触碰肿瘤,可抓持肿瘤旁正常胃壁组织,肿瘤周围如有大网膜粘连可保留少许网膜于肿瘤上,用于牵拉,避免直接抓持肿瘤。②完整切除包括包膜在内的肿瘤。③靠近贲门及幽门的肿瘤需尽可能多保留正常胃组织,切除后必要时手工缝合,以免术后胃腔狭窄。④对于直径较大的腔内生长型肿瘤,直接闭合胃壁组织切除过多,容易引起胃腔狭窄,需打开胃腔切除肿瘤。术中需注意无瘤及无菌操作。⑤位于胃后壁或者胃小弯的肿瘤需要打开小网膜囊,离断胃左血管,充分游离肿瘤周围。即使从前壁打开胃壁腔内切除肿瘤也需预先充分游离胃小弯及胃后壁,离断胃左血管,以防切割闭合时切缘出血或血肿形成。⑥距离贲门大于2cm可尝试直接切割闭合,建议垂直于贲门纵轴闭合,距离贲门小于1cm需考虑行近端胃切除术,建议采用间置空肠双通道吻合术,减少术后反流性食管炎的发生。⑦积极使用术中胃镜,防止切除后贲门、幽门或胃腔狭窄,亦可利用胃镜进行术中定位,特别对于胃后壁腔内生长肿瘤,尽管瘤体较大不借助术中胃镜腔镜下仍然难以准确定位。⑧所有高危险度患者术后给予甲磺酸伊马替尼辅助治疗。总之,笔者的体会是,对于直径大于5cm没有周围脏器侵犯的胃间质瘤采用腹腔镜手术具有创伤小,术中出血少,住院时间短,术后复发率低的优势。本组回顾性分析的结果表明,对直径大于5cm胃间质瘤行腹腔镜手术腹腔镜是安全的,但本组资料样本量较小且其远期疗效尚需长期随访分析。因此笔者建议腹腔镜用于直径大于5cm的胃间质瘤的治疗可在技术熟练、经验丰富的中心进行,全面推广有待进一步前瞻性临床试验提供更有力的循证证据。另外对于更大直径的肿瘤或瘤体内液化明显的肿瘤是否适用腹腔镜手术尚需探索。

参考文献:

- [1] ESMO/European Sarcoma Network Working Group. Gastrointestinal stromal tumors: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up [J]. Ann Oncol, 2012, 23(7): 49-55.
- [2] Xue YJ, He XJ. Primary gastrointestinal stromal tumor of the liver: one case report [J]. Journal of Oncology, 2013, 19

- (2):159-160. [薛永杰, 贺雪娇. 肝原发性胃肠间质瘤 1 例[J]. 肿瘤学杂志, 2013, 19(2):159-160.]
- [3] Wang JT, Nie CQ, Huang LF. Synchronous occurrence of gastrointestinal stromal tumor and digestive tract cancer: a report of 8 cases [J]. Journal of Oncology, 2012, 18(3): 237-239. [王江涛, 聂长庆, 黄丽芳. 胃肠间质瘤伴癌 8 例报道[J]. 肿瘤学杂志, 2012, 18(3):237-239.]
- [4] Siani LM, Ferranti F, Stefanuto A, et al. Laparoscopic total gastrectomy for multifocal gastric GST: a case report and review of the literature[J]. Chir Ital, 2009, 61(2):199-203.
- [5] Matthews BD, Joels CS, Kercher KW, et al. Gastrointestinal stromal tumors of the stomach [J]. Minerva Chir, 2004, 59(3):219-231.
- [6] Liang JW, Zheng ZC, Zhang JJ, et al. Laparoscopic versus open gastric resections for gastric gastrointestinal stromal tumors: a meta-analysis[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2013, 23(4):378-387.
- [7] Li ZY, Xing ZD, Wang J, et al. Laparoscopic resection for gastric stromal tumor [J]. Chinese Journal of practical Surgery, 2015, 5(4):426-429 [李子禹, 邢兆东, 王警, 等. 腹腔镜在胃间质瘤手术治疗中应用价值研究[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 5(4):426-429.]
- [8] GIST Expert Committee of CSCO. Consensus meeting for the management of gastrointestinal stromal tumors (2011 edition)[J]. Chinese Clinical Oncology, 2011, 16(9):836-844. [CSCO 胃肠间质瘤专家委员会. 中国胃肠间质瘤诊断治疗专家共识 (2011 年版)[J]. 临床肿瘤学杂志, 2011, 16(9):836-844.]
- [9] GIST Expert Committee of CSCO. Consensus meeting for the management of gastrointestinal stromal tumors (2013 edition) [J]. Chinese Clinical Oncology, 2013, 18(11): 1025-1032. [CSCO 胃肠间质瘤专家委员会. 中国胃肠间质瘤诊断治疗专家共识 (2013 年版)[J]. 临床肿瘤学杂志, 2013, 18(11):1025-1032.]
- [10] Berindoague R, Targarona EM, Feliu X, et al. Laparoscopic resection of clinically suspected gastric stromal tumors [J]. Surg Innov, 2006, 13(4):231-237.
- [11] Berindoague R, Targarona EM, Balague C, et al. Can we predict immediate outcome after laparoscopic splenectomy for splenomegaly? Multivariate analysis of clinical, anatomic, and pathologic features after 3D reconstruction of the spleen[J]. Surg Innov, 2007, 14(4):243-251.
- [12] Nguyen SQ, Divino CM, Wang JL, et al. Laparoscopic management of gastrointestinal stromal tumors [J]. Surg Endosc, 2006, 20(6):712-716.
- [13] Hsiao CY, Yang CY, Lai IR, et al. Laparoscopic resection for large gastric gastrointestinal stromal tumor (GIST): intermediate follow-up results [J]. Surg Endosc, 2014. [Epub ahead of print]
- [14] Zheng MH. Status of laparoscopic surgical complications and countermeasures[J]. Chinese Journal of practical Surgery, 2007, 27(9):679-681. [郑民华. 我国腹腔镜手术并发症现状和防治对策 [J]. Chinese Journal of practical Surgery, 2007, 27(9):679-681.]
- [15] Zhao Y, Wang Q. Efficacy of laparoscopic vs open surgery for gastric stromal tumors [J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2011, 38(8):463-465. [赵滢, 王强. 腹腔镜手术与开腹手术治疗胃间质瘤 51 例临床分析[J]. 中国肿瘤临床, 2011, 38(8):463-465.]
- [16] Karakousis GC, Singer S, Zheng J, et al. Laparoscopic versus open gastric resections for primary gastrointestinal stromal tumors (GISTs): a size-matched comparison[J]. Ann Surg Oncol, 2011, 18(6):1599-1605.
- [17] Qin XY, Gao XD, Shen KT. Confusions and countermeasures in diagnosis and treatment of gastrointestinal stromal tumor in China[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2015, 35(4):345-348. [秦新裕, 高晓东, 沈坤堂. 我国胃肠间质瘤诊治中的困惑与对策[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(4):345-348.]