论著

文章编号:1000-5404(2012)12-1244-03

腹腔镜结合胃镜治疗胃间质瘤的临床应用

张广钰,田小林,钟 漓 (541001 广西 桂林,桂林医学院附属医院胃肠外科)

[摘要] **目的** 探讨腹腔镜结合胃镜治疗胃间质瘤的临床可行性和安全性。**方法** 回顾分析本科2008年3月至2011年10月行腹腔镜结合胃镜治疗胃间质瘤的16例患者临床资料,其中14例行胃镜辅助下腹腔镜胃楔形切除术,1例在胃镜辅助下行腹腔镜胃腔内肿瘤切除术,1例行腹腔镜辅助下胃镜肿瘤切除术。**结果** 16例患者均完成手术,无中转开腹和手术并发症发生。手术时间(80.3±23.7)min,术中出血(20.4±11.6)ml,术后住院(5.6±2.1)d。切除的肿瘤直径为1.3~2.7 cm,术后免疫组化结果:CD117阳性12例(75.0%),CD34阳性9例(56.2%),其中极低度风险11例,低度风险5例,无高危病例。**结论** 腹腔镜结合胃镜治疗胃间质瘤安全可行。

[关键词] 腹腔镜;胃镜;胃间质瘤

[中图法分类号] R573;R730.5;R735.2 [文献标志码] A

Gastroscopic-assisted laparoscopic resection in treatment of gastric stromal tumors

Zhang Guangyu, Tian Xiaolin, Zhong Li (Department of Gastrointestinal Surgery, Affiliated Hospital, Guilin Medical College, Guilin, 541001, China)

[**Abstract**] Objective To investigate the feasibility and safety of gastroscopic-assisted laparoscopic resection in treatment of gastric stromal tumors. Methods The clinical data of 16 patients with gastric stromal tumors treated with gastroscopic-assisted laparoscopic resection from Mar. 2008 to Oct. 2011 were analyzed. Fourteen patients were treated by gastroscopic-assisted laparoscopic wedge resection, 1 patient was treated by gastroscopic-assisted laparoscopic transluminal resection, and 1 patient was treated by laparoscopic-assisted gastroscopic resection. Results All the operations were successful, and no peritoneotomy conversion and complication occurred. The operation time was (80.3±23.7) min, the blood loss during operation was (20.4±11.6) ml, and the postoperative hospital stay was (5.6±2.1) d. The resected tumor was 1.3 to 2.7 cm in diameter. The immunohistochemical results showed that 12 patients were CD117-positive (75.0%) and 9 patients were CD34-positive (56.2%). There were 11 patients with extremely low risk, 5 patients with low risk and no patient with high risk. Conclusion Gastroscopic-assisted laparoscopic resection in treatment of gastric stromal tumors is safe and feasible, but its long-term effect need to be further analyzed.

[**Key words**] laparoscopy; gastroscopy; stomach stromal tumors

Corresponding author: Zhong Li, E-mail:zhongli0302@163.com

胃肠道间质瘤是消化道常见的非上皮源性肿瘤,胃是多发部位之一[1],手术切除是治疗的首选方法。随着微创外科技术的发展,腹腔镜胃间质瘤成为治疗的主要方法,但对于体积较小,部位特殊的肿瘤,单纯的腹腔镜治疗比较困难,而腹腔镜结合胃镜(即双镜联合)则显示出独特的优势。我科于2008年3月至2011年10月完成双镜联合治疗胃间质瘤16例,取得了良好效果,报告如下。

[通信作者] 钟 漓,E-mail: zhongli0302@163.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

2008年3月至2011年10月,对我科收治的16例胃间质瘤患者采用腹腔镜结合胃镜治疗,其中男性11例,女性5例,年龄34~76岁,中位年龄58岁。患者术前均行胃镜和CT检查,其中2例行超声内镜检查[2],发现胃壁肿物,直径<3 cm,边界清楚,术前影像学检查结果拟诊为胃间质瘤,未发现有胃溃疡和胃癌。肿瘤位于胃底部13例,胃大弯前壁2例,胃后壁近小弯1例。

1.2 手术方法

术前准备同开腹手术,采用经鼻气管内插管静脉复合全麻,以便术中胃镜操作,患者取平仰卧位,气腹压维持在12~15 mmHg。穿刺孔(trocar)安置参照腹腔镜胃癌根治术弧形五孔法[3],术者站在患者左侧,左侧腋前线肋缘下行10 mm戳孔为主操作孔。

1.2.1 胃镜辅助下腹腔镜胃楔形切除术(endoscopy-assisted wedge resection,EAWR) 14例患者行EAWR。超声刀切断胃结肠韧带和胃脾韧带,肿瘤经胃镜定位后,缝线缝合肿瘤旁胃壁以便牵拉和定位,沿肿瘤小弯侧用腹腔镜切割缝合器闭合拟切除部分胃壁,胃镜下检查肿瘤是否完全包含于拟切除胃壁中,遂行胃楔形切除,扩大主操作孔将标本取出。对于胃底靠近贲门的肿瘤,切割缝合器以胃镜作为边界,利用胃镜对胃壁的支撑作用,避免切除胃壁过多,造成胃腔狭窄。术毕胃镜检查有无出血、狭窄。

1.2.2 胃镜辅助下行腹腔镜胃腔内肿瘤切除术(endoscopy-assisted transluminal resection,EATR) 1例胃后壁近小弯的肿瘤经胃镜定位后,超声刀切断肿瘤周围胃大小网膜,再打开肿瘤对应的胃前壁,胃腔内用缝线缝合肿瘤上下极,吊起肿瘤经胃前壁切口提出胃腔外,再用切割缝合器于肿瘤基底行胃部分切除。缝线缝合胃前壁切开处,牵拉后使用切割缝合器闭合胃前壁,胃镜腔内检查有无出血、狭窄。

1.2.3 腹腔镜辅助下胃镜肿瘤切除术(laparoscopy-assisted endoscopic resection,LAER) 1例患者建立人工气腹后插入腹腔镜观察,胃镜下用电灼切除肿瘤,根据肿瘤部位适当游离胃脾韧带和胃结肠韧带,然后利用透照技术,在肿瘤切除部位行腹腔镜下胃壁浆肌层缝合术。

1.2.4 手术标本术后免疫组化检查 根据Fletcher等[4]提出的基于肿瘤大小及核分裂数的间质瘤危险分级标准,将标本分为极低度风险、低度风险和高度风险。

2 结果

本组病例均在双镜联合下完成手术,无中转开腹,术后无吻合口出血、狭窄、瘘,腹腔感染,切口感染等并发症发生。手术时间(80.3±23.7)min、术中出血量(20.4±11.6)ml,术后住院时间(5.6±2.1)d。切除的肿瘤直径为1.3~2.7 cm,术后免疫组化结果:CD117阳性12例(75.0%),CD34阳性9例(56.2%),其中极低度风险11例,低度风险5例,无高危病例。

3 讨论

胃肠道间质瘤是来源于中胚层组织的间叶性肿瘤,发病率约为129/1 000 000[5],其中60%~70%发生于胃部。由于对放、化疗不敏感,手术切除是主要的治疗手段。胃肠道间质瘤边界清楚,呈非浸润性生长,淋巴结转移极少见,常规手术无需清扫淋巴结,即可完整切除肿瘤达到根治效果[6]。对于体积较大或位于胃底、胃大弯的间质瘤,单纯腹腔镜切除即可达到满意疗效,但对于体积较小或位于胃小弯或食管和胃交界处的间质瘤,腹腔镜结合内镜成为一项非常重要的方式,不仅能最大程度地减小患者创伤,而且已被证实能够有效增加内镜治疗的安全性及适用范围[7-9]。由于单独使用胃镜或腹腔镜治疗胃间质瘤均存在一定的局限性,因此双镜结合便发挥了独特优势,避免因传统开腹手术而造成"小病变、大创伤"的不合理治疗模式[10]。

胃间质瘤根据所在部位分为3型[11]:Ⅰ型,肿瘤位于胃底或胃大弯;Ⅱ型,肿瘤位于幽门附近或胃窦;Ⅲ型,肿瘤位于胃小弯或食管胃交界处。双镜联合治疗胃间质瘤的手术方式主要有3种:LAER、EAWR和EATR[10]。因此,Ⅰ型胃间质瘤适合EAWR,Ⅱ型胃间质瘤适合腹腔镜辅助远端胃大部切除,Ⅲ型胃间质瘤适合EATR。手术原则[12]是:①完整的肿瘤整块切除;②最大限度保留正常组织;③最少的手术污染;④避免胃腔道狭窄。本组没有Ⅱ型病例,因此未行腹腔镜辅助远端胃大部切除,1例肿瘤<1 cm,未浸润黏膜下层,采用LAER治疗,1例Ⅲ型病例,采用EATR,14例Ⅰ型病例,采用EAWR治疗。

完整切除肿瘤是外科手术治疗胃间质瘤的关键[13]。在EAWR手术中,对于体积较小的胃间质瘤,腹腔镜手术由于缺乏手的触觉,术中难以准确定位肿瘤,胃镜则能够准确提示肿瘤部位,并且在使用腹腔镜切割缝合器闭合拟切除部分胃壁时,胃镜可以检查肿瘤是否完全包含于拟切除胃壁中,保证完整切除肿瘤,同时也可避免切除过多胃壁。此外,当肿瘤位于胃底近贲门部位时,胃镜帮助明确肿块与贲门的距离,利用胃镜对胃壁有支撑作用,避免切除过多胃壁,造成胃腔狭窄。术毕胃镜还可以检查有无出血、狭窄。LAER适用于内镜下可切除、浸润深度不超过黏膜下层的肿瘤,虽然是创伤最小的治疗方式,但易发生出血、穿孔等并发症,而腹腔镜下胃壁缝合能有效避免并发症的发生,保证手术安全。EATR操作较复杂,胃镜定位后,手术医师使用超声刀打开相应的胃前壁,打开部位应利用透照技术避开胃壁大血管,同时方便肿瘤切除。在使用腹腔镜切割缝合器闭合胃前壁时,应注意闭合的完整性,术毕胃镜检查有无出血和闭合不完整。由于术中使用切割缝合器较多,因此手术费也较高。

双镜联合治疗胸腹腔疾病在临床得到越来越广泛的应用[14-15]。腹腔镜胃间质瘤切除术的指征尚需循证医学进一步检验,但亦有学者提出指征为:①影像学检查显示肿瘤边界清楚、质地均匀;②肿瘤横径<6 cm或>6 cm的腔外型肿瘤;③无胃周侵犯;④胃周局部侵犯或腹腔转移,但仍可整块切除者[16]。虽然研究表明胃间质瘤开腹切除与腹腔镜切除的近期效果无明显

差异[17-19]，但关于远期疗效的报道不多，对影响预后的因素也需深入探讨。采用腹腔镜结合胃镜治疗胃间质瘤安全可行，但也存在一些问题，主要是多学科协作，常因为等待胃镜而延长手术时间，增加患者麻醉和手术风险；同时，手术室空间限制了胃镜、麻醉机与腹腔镜显示器的摆放，造成胃镜医师或腹腔镜医师操作困难，此外，还应重视内镜超声在明确胃肠道间质瘤诊断上的优势[20]。因此，解决上述问题，严格掌握手术指征，将显著提高双镜联合治疗胃间质瘤的开展。

参考文献：

[1] Harako M E, Nguyue T H, Cohen A J. Optimizing the patient positioning for PICC line tip determination[J]. Emerg Radiol, 2004, 10(4): 186-189.

[2] 孟凡荣，张梅，陈松旺. 超声技术在胃间质瘤诊断中的应用[J]. 中国超声医学杂志，2008，24(1)：56-58.

[3] 钱锋，余佩武，王自强，等. 腹腔镜下胃癌全胃切除术的临床应用[J]. 中华消化外科杂志，2007，6(3)：178-180.

[4] Fletcher C D, Berman J J, Corless C, *et al*. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: a consensus approach[J]. Hum Pathol, 2002, 33(5): 459-465.

[5] Tanaka S, Oka S, Kaneko I, *et al*. Endoscopic submucosal dissection for colorectal neoplasia: possibility of standardization[J]. Gastrointest Endosc, 2007, 66(1): 100-107.

[6] Aparicio T, Boige V, Sabourin J C, *et al*. Prognostic factors after surgery of primary resectable gastrointestinal stromal tumours[J]. Eur J Surg Oncol, 2004, 30(10): 1098-1103.

[7] 陆爱国，宗雅萍，沈晓卉，等. 内镜与腹腔镜联合治疗结直肠良恶性息肉的价值[J]. 上海交通大学学报：医学版，2007，27(5)：594-596.

[8] Wilhelm D, von-Delius S, Weber L, *et al*. Combined laparoscopic-endoscopic resections of colorectal polyps: 10-year experience and follow-up[J]. Surg Endosc, 2009, 23(4): 688-693.

[9] Ludwig K, Wilhelm L, Scharlau U, *et al*. Laparoscopic-endoscopic rendezvous resection of gastric tumors[J]. Surg Endosc, 2002, 16(11): 1561-1565.

[10] 陆爱国. 双镜联合治疗胃肠道肿瘤的技术优势[J]. 中国实用外科杂志，2010，30(3)：226-228.

[11] Privette A, McCahill L, Borrazzo E, *et al*. Laparoscopic approaches to resection of suspected gastric gastrointestinal stromal tumors based on tumor location[J]. Surg Endosc, 2008, 22(2): 487-494.

[12] 印慨，郑成竹，邹晓平，等. 胃镜腹腔镜联合胃局部切除术的临床应用[J]. 中国实用外科杂志，2005，25(10)：605-606.

[13] Ponsaing L G, Hansen M B. Therapeutic procedures for submucosal tumors in the gastrointestinal tract[J]. World Gastroenterol, 2007, 13(24): 3316-3322.

[14] 余德刚，赵礼金，顾进，等. 双镜联合下胆总管切开取石一期缝合术的临床分析[J]. 第三军医大学学报，2011，33(16)：1775-1776.

[15] 杜铭，陈焕文，吴庆琛，等. 胸腔镜联合腹腔镜食管癌切除术治疗40例食管癌的临床分析[J]. 第三军医大学学报，2010，32(7)：722-724.

[16] 郑成竹，李际辉. 胃间质瘤的诊断和微创治疗[J]. 中国普外基础与临床杂志，2004，11(3)：199-200.

[17] Novitsky Y W, Kercher K W, Sing R F, *et al*. Long-term outcomes of laparoscopic resection of gastric gastrointestinal stromal tumors[J]. Ann Surg, 2006, 243(6): 738-745.

[18] Choi S M, Kim M C, Jung G J, *et al*. Laparoscopic wedge resection for gastric GIST: long-term follow-up results[J]. Eur J Surg Oncol, 2007, 33(4): 444-447.

[19] 周迪，张勇，龚伟，等. 腹腔镜联合胃镜行胃间质瘤切除术的临床分析[J]. 腹腔镜外科杂志，2009，14(7)：526-529.

[20] 张能，黄镇，查郎，等. ⅢB期胃癌合并胃间质瘤1例[J]. 第三军医大学学报，2010，32(9)：966，970.

（收稿：2012-01-06；修回：2012-02-13）

（编辑 龙 亮）

（上接1243页）

颅骨GCT在CT上常表现为特征性的膨胀性生长、伴有骨质破坏的肿块影，呈多房样囊性变或囊实性，其内含有骨样高密度区；颅骨GCT在MRI表现为T_1加权多呈较均匀的低信号或中等信号，T_2加权多呈混杂信号，肿瘤增强后的表现根据血供的丰富程度可呈轻微强化到明显强化等多种形式，强化多不均匀[5]。ABC的影像学特点与颅骨GCT的特征性十分相似：膨胀性生长及骨质破坏；不同点在于：ABC可出现特征性的液-液平面：因囊腔内血流缓慢、淤滞以至出现血液分层现象。

目前学者均认同手术是治疗颅骨GCT和ABC的首选，最理想的治疗方式是在彻底切除肿瘤的同时，彻底清除周围被侵犯的组织。术后是否放疗目前争议较多，颅骨GCT和ABC对化疗均不敏感，治疗效果较差。本例手术彻底切除肿瘤，术后辅以局部放疗，取得了较好的效果，随访4年无复发。颅骨GCT和ABC虽均为良性病变，但都具有活跃的局部侵袭性及复发倾向，单纯手术切除后局部复发率较高，我们推荐的治疗方案是以彻底手术切除为主，术后辅以局部放射治疗，以期能获得更好的远期治疗效果。

参考文献：

[1] Karamanakos P N, Jaaskelainen J E, Alafuzoff I, *et al*. Malignant giant cell tumor in the posterior fossa of a neonate[J]. J Neurosurg Pediatr, 2010, 5(3): 277-282.

[2] Sayama C M, MacDonald J D. Aneurysmal bone cyst of the petrous bone: case presentation and review of the literature[J]. Pediatr Neurosurg, 2010, 46(4): 308-312.

[3] Matsushige T, Nakaoka M, Yahara K, *et al*. Giant cell tumor of the temporal bone with intratumoral hemorrhage[J]. J Clin Neurosci, 2008, 15(8): 923-927.

[4] Fletcher C D M, Unni K K, Mertens F. 软组织与骨肿瘤病理学和遗传学[M]. 程虹，金木兰，李增山，等译. 北京：人民卫生出版社，2006：398-400.

[5] McKinney A M, Reichert P, Short J, *et al*. Metachronous, multicentric giant cell tumor of the sphenoid bone with histologic, CT, MR imaging, and positron-emission tomography/CT correlation[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2006, 27(10): 2199-2201.

（收稿：2012-04-19；修回：2012-05-15）

（编辑 王小寒）