

· 临床研究 ·

腹腔镜联合胃镜在 36 例胃间质瘤手术中的应用

姜宝飞, 葛恒发[△], 于仁, 朱晋国, 陶国全

(南京医科大学附属淮安第一医院胃肠外科, 江苏淮安 223300)

摘要:目的 总结腹腔镜联合胃镜术中定位治疗胃间质瘤(GSTs)的经验。方法 36例诊断为GSTs(直径小于或等于5 cm)的患者应用腹腔镜联合胃镜术中定位技术,分别行胃腔外楔形切除术、经胃腔肿瘤外翻切除术、胃部分切除术等。结果 36例均在双镜联合下顺利找到肿瘤并成功行局部切除,术后胃动力障碍1例,下肢深静脉血栓2例。手术时间50~140 min,术中出血20~220 mL,术后4~5 d进流质饮食,平均住院时间8.3 d。结论 应用腹腔镜联合胃镜定位治疗GSTs具有定位准确、手术时间短、创伤小、恢复快等优点,具有较好的临床实用价值。

关键词:腹腔镜;胃镜;治疗;胃肿瘤

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.07.017

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)07-0668-02

Laparoscopy combined with gastroscopy for treating gastric stromal tumors: report of 36 cases

Jiang Baofei, Ge Hengfa[△], Yu Ren, Zhu Jinguo, Tao Guoquan

(Department of Gastrointestinal Surgery, Huai'an No. 1 Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Huai'an, Jiangsu 223300, China)

Abstract: Objective To summarize the therapeutic experience of laparoscopy combined with gastroscopy for treating gastric stromal tumors(GSTs). **Methods** 36 patients with GSTs received wedge resection, gastric tumor-everting resection and partial gastrectomy according to the location of tumor in laparoscopy combined with gastroscopy. **Results** 36 cases of GSTs were locally resected under laparoscopy combined with gastroscopy successfully, there were 1 case of gastric motility disorder and 2 cases of lower limb deep venous thrombosis after operations. The operation time ranged from 50 to 140 min, blood loss during operation procedure was 20—220 mL. All patients were able to have liquid food within 4—5 d after operation. The average postoperation hospital stay was 8.3 d. **Conclusion** This procedure using laparoscopy combined with gastroscopy for treating GSTs is reliable and effective in clinical application, due to the advantages of accurate and quick localization of tumor, short operation time, and minimal injury to patients and fast recovery.

Key words: laparoscopes; gastroscopes; therapy; stomach neoplasms

胃间质瘤(gastric stromal tumors, GSTs)是最常见的胃间叶源性肿瘤,临床上易被误诊为胃平滑肌瘤和神经源性肿瘤,但近年来随着对胃肠道间质瘤(gastrointestinal stromal tumors, GIST)研究的深入已逐渐清楚地认识到GIST的病理生理学特征和分子生物学基础^[1],由于GSTs很少发生淋巴结转移,故手术中无需行大范围淋巴结清扫,对瘤体直径小于5 cm者行病灶局部切除即可。随着腹腔镜手术器械的发展和操作技术的成熟,腹腔镜手术治疗胃肠道良性肿瘤与传统开放手术具有同样的安全性和可靠性^[2-3],越来越多的胃肠外科医师开始运用微创技术处理GSTs,但微创手术中对于病灶较小(瘤体直径小于2 cm)和一些特殊部位的肿瘤,如腔内生长型或胃后壁肿瘤,术中难以定位^[4],因此在GSTs微创治疗术中病灶的准确定位就显得尤为重要,现将本院2006年1月至2009年1月实施的36例腹腔镜GSTs切除术的临床经验报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组36例中男20例,女16例;年龄27~78岁,平均59.2岁,病史1个月至10年。临床表现主要有腹部隐痛、腹胀等不适或以黑便为主。1例为胃镜下胃息肉切除术后,2例曾行腹腔镜胆囊切除术。所有患者术前均接受胃镜及超声内镜检查,考虑为GSTs,2例伴有表面溃疡形成。肿瘤发生部位:贲门下方小弯侧5例,胃底部4例,胃体部18例(其中

前壁11例,后壁7例),胃窦部9例。术后标本检查所有肿瘤直径小于或等于5 cm,术后病理结果均证实术前诊断。

1.2 方法 采用气管插管全麻。患者取头高足低两腿分开体位。术者立于患者两腿之间,助手立于患者左右两侧。首先于脐下置入10 mm Trocar作为观察孔。平脐左侧6 cm置入10 mm Trocar作为主操作孔,脐与剑突连线中点右侧3 cm置入5 mm Trocar作为辅助操作孔,另于右侧锁骨中线肋缘下和左侧腋前线肋缘下各置入5 mm Trocar,用于协助显露术野。气腹压力维持13 mm Hg。从患者口腔插入纤维胃镜,并根据术前胃镜资料对肿瘤进行初步定位,胃镜操作者和腹腔镜术者在胃腔内外相互配合,根据胃腔内透出的光亮联合胃镜活检钳钳夹推动瘤体,术者根据胃镜定位,于浆膜面缝合一针牵引定位肿瘤,根据肿瘤的部位不同,采取相应的手术方式:(1)超声刀肿瘤局部切除术5例,对于特殊部位的肿瘤,贲门下方小弯侧的GSTs,以超声刀距肿瘤1.5 cm切除后全层缝合胃肠壁切口,加固缝合浆肌层,避免腔外楔形切除致贲门狭窄;(2)胃底、体部的肿瘤,应用超声刀游离脾胃韧带或肝肾韧带和胃结肠韧带后行胃腔外楔形切除术,缝线牵引肿瘤,以腹腔镜手术用切割缝合器(Endo-GIA)楔形切除肿瘤及其周围胃组织;(3)胃部分切除术,按胃大部切除之操作,切除部分胃后行胃空肠吻合,重建消化道。术后常规行胃肠减压,补液,适当营养支持,预防性应用抗生素2~3 d,肠道功能恢复肛门排气后,拔除胃肠减压管,

[△] 通讯作者, Tel:13915111188; E-mail: jbf28@sina. co.

嘱进流质饮食,并逐渐过度到正常饮食。

2 结 果

2.1 手术结果 本组 36 例患者均应用腹腔镜联合胃镜术中定位,顺利找到肿瘤并行手术切除,操作顺利,完整行肿瘤切除,1 例术中应用 Endo-GIA 闭合后断面出血,应用两枚钛夹夹闭后止血成功,无中转开腹病例,全组患者术中均未输血,手术时间 50~140 min,术中出血 20~220 mL,术后 4~5 d 进流质饮食,平均住院时间 8.3 d。术后胃动力障碍 1 例,下肢深静脉血栓 2 例,经保守治疗痊愈,全组无死亡病例。

2.2 病理学及免疫组化染色检查结果 本组瘤体直径 0.6~5 cm,平均 2.8 cm,由黏膜下向腔内或浆膜面生长。镜下肿瘤细胞主要为梭形细胞,呈编织状排列。本组切除标本切缘报告均为阴性,无淋巴结转移。免疫组化检测 CD117 和 CD34 阳性率分别为 91.7%(33/36)和 80.6%(29/36),共同表达率为 80.6%。

3 讨 论

GIST 是消化道最常见的间叶源性肿瘤,遗传学上存在频发 c-kit 基因突变,组织学上以富于梭形细胞为特征^[5],GIST 约占全部消化道恶性肿瘤的 2.2%,年发病率约为 1/10 万至 2/10 万,GIST 的发病年龄多在 50 岁以后,青年间质瘤少见,没有明显的性别倾向^[6]。胃是最常见的发病部位,其他部位还包括大肠和腹膜后^[7]。

GSTs 的临床症状多不典型,无显著特异性,主要与肿瘤大小和部位有关,最常见的症状为消化道出血、腹部隐痛、腹胀等不适^[8],本组腹部不适 28 例(77.8%),黑便 15 例(41.7%)。临床诊断主要靠内镜和影像学检查,GSTs 内镜检查主要表现为黏膜下肿块,若中心坏死可形成溃疡,本组病例术前均经胃镜检查发现病灶。X 线检查可见充盈缺损,边缘清晰,部分有坏死溃疡者可见中央有龛影,黏膜光滑者似受壁外肿块压迫;CT 是 GIST 的主要影像学检查方法,CT 表现有一定的特征性,对 GIST 的定位和定性判断以及鉴别诊断有重要价值^[9]。有报道内镜引导下的细针穿刺有助于术前病理确诊,但临床应用不多。GSTs 的确诊最终要依据术后病理及免疫组化检测结果,GSTs 的病理形态以富于梭形细胞为特征。本组 36 例(100%)均为梭形细胞。CD117 及 CD34 在 GSTs 中有较高的表达率,阳性表达率分别为 81%~100%和 50%~80%^[10]。本组 CD117 和 CD34 阳性表达率分别为 91.7%和 80.6%。因此术后标本行免疫组化检测 CD117 及 CD34 并结合显微镜下肿瘤细胞的形态学检查是确诊 GSTs 最可靠、最有价值的方法。GSTs 良、恶性的判定参考 Emory 等^[11]的标准,将其分为良性、潜在恶性及恶性。肯定的恶性指标有:(1)肿瘤具有浸润性;(2)肿瘤出现远、近器官的转移。有潜在恶性的指标为:肿瘤直径大于 5.5 cm;核分裂相 5 个/50HPF;肿瘤坏死;细胞异型性明显;细胞丰富,生长活跃。无任何恶性指标者为良性间质瘤,仅有 1 项潜在恶性指标者为潜在恶性间质瘤,具有 1 项肯定恶性指标或具备 2 项潜在恶性指标者为恶性间质瘤。恶性者可出现复发或转移,常见的转移部位为肝脏、腹膜和肺。

GSTs 对放疗与化疗均不敏感,手术治疗是首选的治疗方案,由于 GSTs 的生长特点是悬垂式、非浸润性,且较少发生淋巴结转移,因此以局部切除为主,手术应尽可能切除肿瘤,并强调切缘阴性,而无需作扩大切除或广泛的淋巴结清扫,一般切除范围距肿瘤 1~2 cm 已足够;应根据肿瘤的部位和大小制订个体化的手术方案^[12]。随着腹腔镜外科技术在胃肠外科领域应用范围的不断拓展,经腹腔镜切除胃壁肿瘤的报道逐年增多^[13-14]。而腹腔镜微创治疗 GSTs 的适应证是瘤体直径小于

5 cm,无其他器官转移。由于瘤体直径较小,术中病灶定位难度较大,特别是对腔内型生长的肿瘤,往往因为寻找病灶而花费大量的时间,甚至有的病例不得不中转开腹手术,因此对瘤体较小、胃后壁及腔内型生长等在单纯腹腔镜下难以定位甚至无法探及的病例,应用腹腔镜联合胃镜术中定位的方法,内外配合,迅速对肿瘤准确定位,缩短手术时间,提高切除部位的准确性。本组 36 例患者,虽然肿瘤较小(直径小于或等于 5 cm),但应用双镜联合的方法,均准确地定位肿瘤,顺利完成腹腔镜下 GSTs 切除术,起到真正微创的效果。

双镜联合技术作为一项新兴的微创外科技术,在治疗胃良性肿瘤中具有极高的应用价值,带给患者的创伤比传统开腹手术小得多,安全性比普通腹腔镜手术更高,应用范围比普通消化内镜更广,而且有着较低的术后并发症发生率及复发率^[15-16]。目前,在腹腔镜治疗 GSTs 术中联合胃镜对肿瘤进行定位的报道甚少,根据本研究的探索尝试和总结,腹腔镜联合胃镜治疗具有微创适应证的 GSTs 具有以下优点:(1)迅速准确地定位肿瘤,缩短手术时间;(2)能有效避免单纯腹腔镜下,因肿瘤小或部位特殊不能寻及肿瘤而中转开腹手术,降低无谓中转率;(3)能提高切除范围的准确性,保证切缘的阴性;(4)与传统开腹手术相比具有创伤小、恢复快的优点。本组 36 例手术均获成功,术后 4~5 d 进流质饮食,平均住院时间 8.3 d。因此,应用腹腔镜联合胃镜治疗 GSTs,具有安全、准确、快速及微创等优点,随着更多术后短或长期结果、学习曲线等研究结果的发表,以及临床外科医师的不断探索,双镜联合技术在外科手术领域中将有更广阔的发展空间和更重要的临床应用价值。

参考文献:

- [1] Hirota S, Isozaki K, Moriyama Y, et al. Gain-of-function mutations of c-kit in human gastrointestinal stromal tumors[J]. *Science*, 1998, 279(5350): 577-588.
- [2] Kitano S, Shiraishi N. Minimally invasive surgery for gastric tumors[J]. *Surg Clin North Am*, 2005, 85(1): 151-164.
- [3] Bouillot JL, Bresler L, Fagniez PL, et al. Laparoscopic resection of benign submucosal stomach tumors. A report of 65 cases[J]. *Gastroenterol Clin Biol*, 2003, 27(3 Pt 1): 272-276.
- [4] 仇明,沈炎明,郑成竹,等.电视腹腔镜技术在胃肠外科的应用[J]. *中华医学杂志*, 1996, 76(2): 92-95.
- [5] Tarn C, Godwin AK. The molecular pathogenesis of gastrointestinal stromal tumors[J]. *Clin Colorectal Cancer*, 2006, 6 Suppl 1: S7-17.
- [6] Adani GL, Marcello D, Sanna A, et al. Gastrointestinal stromal tumors: evaluation of biological and clinical current opinions[J]. *Chir Ital*, 2002, 54(2): 127-131.
- [7] Miettinen M, Sobin LH, Sarlomo-Rikala M. Immunohistochemical-spectrum of gastrointestinal stromal tumors at different sites and their differential diagnosis with other tumors with a special reference to CD117(KIT)[J]. *Mod Pathol*, 2000, 13(10): 1134-1142.
- [8] 李斯润,陈永标,林华.胃间质瘤 27 例的诊治分析[J]. *重庆医学*, 2008, 37(17): 1974-1975.
- [9] 潘鑫,毕纯龙,万霞.胃肠道间质瘤的 CT(下转第 671 页)

断困难,随着时间推移心包积液病因有所变化,王朝晖和涂源淑^[1]早期报道结核性占心包积液病因首位,而本资料显示心包积液病因中,结核性由 10 年前的 22.5% 下降为 13.0%,但肿瘤性则由 10 年前 13.3% 上升为 28.4%,肿瘤成为心包积液的首位病因,与文献^[2-8]结果一致。上述改变考虑与以下原因有关:(1)结核病患者集中到结核专科医院就诊管理,使综合医院的结核性心包积液的病例数下降;(2)MRI、ECT 等先进医疗设备的应用提高了肿瘤的诊断率;(3)掌握熟悉的心包穿刺技术提高了心包穿刺率,利于心包液肿瘤细胞检查,减少肿瘤性误诊为结核性;(4)各种致癌因素的增多使肿瘤发病率逐年升高,心包转移瘤或原发心包肿瘤增多;(5)经皮穿刺心包活检、心包液培养和 DNA 分子分析^[9]、流式细胞术行 DNA 倍体分析^[10]、肿瘤标志物及抗结核抗体(kjht)^[11]等检测手段的应用,提高了肿瘤的诊断率,减少误诊及漏诊。

心包积液可以只是一个临床现象,某些原发病以心包积液为首发症状,因此心包积液的病因诊断有时非常困难并出现误诊。本组资料显示误诊主要是:(1)将肿瘤性心包积液误诊为其他病因,占误诊总数的 65.6%(21/32),考虑与下列因素有关:①病史采集不全面、不仔细,遗漏有重要诊断价值的症状体征;②多种疾病并存但忽视了肿瘤性疾病,未作相应检查;③未常规进行心包穿刺作脱落细胞检查或查脱落细胞次数少而将肿瘤漏诊;④心包积液检查项目不全面或不适当,乳酸脱氢酶、肿瘤相关项目、溶菌酶及结核菌聚合酶链反应同时检查对比,方能提高肿瘤的检出率^[12];⑤原发病灶隐蔽未能发现而心包液又未找到肿瘤脱落细胞而主观排除肿瘤的存在;⑥纵隔肿瘤侵犯心包较为少见^[13]。(2)将甲状腺功能减退性心包积液误诊为其他病因,其中主要误诊为心力衰竭,考虑与下述因素有关:①对甲状腺功能减退症缺乏认识,病史询问不细致^[14-15],本资料中 2 例甲状腺功能亢进症服用放射性碘治疗后出现甲状腺功能减退,2 例甲状腺手术后继发甲状腺功能减退均为病史询问不仔细而误诊;②多种疾病并存而忽略了甲状腺功能减退症;③因出现心力衰竭临床表现而仅诊断为心力衰竭。综上所述,要提高心包积液病因诊断的正确率,应详细询问病史及仔细体格检查,综合分析临床资料,对于暂时无法确定病因的患者应尽可能及时随访,复查相应检查项目以提高确诊率,切忌主观臆断。

(上接第 669 页)

诊断与临床病理分析[J]. 重庆医学,2009,38(13):1610-1614.

- [10] Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: review on morphology, molecular pathology prognosis, and differential diagnosis [J]. Arch Pathol Lab Med, 2006,130(10):1466-1478.
- [11] Emory TS, Sobin LH, Lukes L, et al. prognosis of gastrointestinal smooth-muscle(stromal) tumors; dependence on anatomic site[J]. Am J Surg Pathol, 1999,23(1):82.
- [12] 李际辉,华积德,方国恩,等. 胃间质瘤的手术治疗[J]. 世界肿瘤杂志,2002,1(3):185.
- [13] Nguyen SQ, Divino CM, Wang JL, et al. Laparoscopic management of gastrointestinal stromal tumors[J]. Surg

参考文献:

- [1] 王朝晖,涂源淑. 248 例心包积液的临床分析[J]. 临床心血管病杂志,1988,4(2):216-218.
- [2] 吕家高,倪黎,汪道文,等. 115 例心包积液患者病因及误诊分析[J]. 临床内科杂志,2006,23(3):191-192.
- [3] 周建清. 大量心包积液 31 例临床分析[J]. 实用医技杂志,2008,15(14):1879-1880.
- [4] 许燕. 心包积液 100 例临床分析[J]. 岭南心血管病杂志,1998,4(4):251-252.
- [5] 刘新,翁秀云,罗伟贤. 心包积液病固及误诊分析[J]. 医药论坛杂志,2008,29(16):76-77.
- [6] 周际昌. 实用肿瘤内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:94-95.
- [7] 杨兴生,黄大显. 234 例成人尸检病例心包积液病因分析[J]. 中华内科杂志,1983,22(2):136-140.
- [8] 刘成加,童步高,徐腊生,等. 心包积液 206 例临床分析[J]. 医学文选,2006,25(2):217-218.
- [9] Levy PY, Fournier PE, Charrel R, et al. Molecular analysis of pericardial fluid; a 7-year experience[J]. Eur Hear J, 2006,27(16):1942-1946.
- [10] 朱玲军,彭万军,村文辉,等. DNA 倍体分析在恶性心包积液诊断中的应用[J]. 实用中西医结合临床,2007,7(3):67-68.
- [11] 张锐,杨松青,孙莹. 85 例血性心包积液的病因及诊断分析方法[J]. 临床心血管病杂志,2007,23(12):913-915.
- [12] 吴金义,陈玉华,麻薇,等. 689 例心包积液病因及误诊分析[J]. 中国循环杂志,1998,13(30):153-154.
- [13] 彭艳,覃数. 以心包积液为临床表现的前纵隔原始神经外胚叶瘤 1 例[J]. 重庆医学,2008,37(9):1019.
- [14] 崔丽婧. 原发性甲减浆膜腔积液 35 例分析[J]. 中国误诊学杂志,2006,6(24):4825.
- [15] 张文,严晓伟,付向东,等. 心包积液原因待查的病因分析[J]. 中国心血管杂志,2001,6(2):89-92.

(收稿日期:2010-05-10 修回日期:2010-09-10)

Endosc,2006,20(5):713-716.

- [14] Nakamori M, Iwahashi M, Nakamura M, et al. Laparoscopic resection for gastrointestinal stromal tumors of the stomach[J]. Am J Surg, 2008,196(3):425-429.
- [15] Winter H, Lang RA, Spelsberg FW, et al. Laparoscopic colonoscopic rendezvous procedures for the treatment of polyps and early stage carcinomas of the colon[J]. Int J Colorectal Dis, 2007,22(11):1377-1381.
- [16] 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.

(收稿日期:2010-04-09 修回日期:2010-09-17)