doi:10.11659/jjssx.12E019085

·临床报道·

超声胃镜联合腹腔镜在胃间质瘤手术中的应用分析

潘 晟,黄林飞,夏甘霖,陶艳娥,徐 竞,李 俊,梅文超 (武汉科技大学附属普仁医院胃肠外科,湖北 武汉 430000)

[摘 要] **目的** 探讨超声胃镜联合腹腔镜在胃间质瘤手术中的应用及疗效,分析其可行性和临床价值。**方法** 回顾性分析我院2015年1月至2019年6月78例行超声胃镜联合腹腔镜下胃间质瘤手术患者的临床资料,统计手术时间、恢复时间、住院时间、并发症等临床指标,并总结临床经验。**结果** 本组78例患者均在超声胃镜引导及定位下顺利完成手术,无患者中转开腹。内镜操作时间5~15 min,平均(10.3±4.7)min;手术时间35~120 min,平均(72.8±18.2)min;恢复时间15~37 h,平均(23.2±6.5)h;住院时间6~16 d,平均(8.5±2.3)d。术后均顺利出院,无胃腔出血、梗阻、穿孔、吻合口瘘、严重心脑血管意外等并发症。**结论** 超声胃镜能弥补腹腔镜和影像学检查的不足,双镜联合治疗胃间质瘤具有层次清晰、定位精准、创伤小、术后并发症少的优点,手术安全可行。

[关键词] 超声胃镜;腹腔镜;胃间质瘤;内镜下黏膜剥离术;内镜下全层切除术

[中图分类号] R656.6 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-12-06

Application of ultrasound gastroscopy combined with laparoscopy in surgery of gastric mesenchymal tumor

PAN Sheng, HUANG Lin-fei, XIA Gan-lin, TAO Yan-e, XU Jing, LI Jun, MEI Wen-chao (Department of Gastrointestinal Surgery, Puren Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology, Wuhan Hubei 430000, China)

Abstract: Objective To explore the feasibility and clinical value of ultrasound gastroscopy combined with laparoscopy in the surgery of gastrointestinal stromal tumors (GIST), the application and effect are evaluated. **Methods** The clinical data of 78 patients who underwent ultrasound gastroscopy combined with laparoscopy for gastric mesenchymal tumor from January 2015 to June 2019 in our hospital were retrospectively analyzed, and the clinical indicators including operation time, recovery time, hospitalization time and complications were counted, and clinical experience was summarized. **Results** All the 78 patients were successfully operated under the guidance and localization of ultrasonic gastroscope, no patients converted to open surgery. The time of endoscopic operation was 5 to 15 minutes, with an average of (10.3±4.7) minutes, the surgery time was 35 to 120 minutes, with an average of (72.8±18.2) minutes, the recovery time was 15 to 37 hours, with an average of (23.2±6.5) hours, and the hospitalization time was 6 to 16 days, with an average of (8.5±2.3) days. The patients were discharged from the hospital without any complications such as gastric hemorrhage, obstruction, perforation, anastomotic leakage or serious cardiovascular and cerebrovascular accidents. **Conclusion** Ultrasound gastroscopy can make up for the deficiency of laparoscopy and imaging examination. The combination of two methods for gastric mesenchymal tumor has the advantages of clear layers, accurate positioning, less trauma and fewer postoperative complications, so the operation is safe and feasible.

Keywords: ultrasound endoscopy; laparoscopy; gastrointestinal stromal tumor; endoscopic mucosal dissection; endoscopic full-thickness resection

胃间质瘤是一种起源于胃壁固有肌层或黏膜肌层的潜在恶性肿瘤,常导致出血、糜烂等并发症。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜下胃间质瘤楔形切除已在各级医院广泛开展[1-2]。但因肿瘤位于肌层,腹腔镜对于较小的病灶定位困难,而部分患者通过普通胃镜仅能观察到胃腔隆起性改变,甚至不能发现异常,无法明确肿瘤累及层次和深度,导致手术进行困难[3-5]。为了弥补腹腔镜及普通胃镜的劣势,本研究采用超声胃镜联合腹腔镜的方法,可术中评估手术可切除性及判断病变确切起源、性质,对肿瘤侵犯深度和范围准确定位,在尽量保留正常组织的基础上确保肿瘤的完整切除,并由此探讨超声胃镜在胃间质瘤微创手术中的应用及临床价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析我院2015年1月至2019年6月78例在超声胃镜联合腹腔镜下行胃间质瘤手术患者的临床资料,其中男36例,女42例,年龄35~78岁,平均68.3岁。临床症状主要表现为上腹痛25例(32.1%),贫血35例(44.9%),辅助检查发现无临床症状者18例(23.0%)。肿瘤位于胃底15例,胃体55

[基金项目] 湖北省卫生健康科研基金资助(WJ2019H225)

[通信作者] 潘 晟,E-mail:13720270377@163.com

例,胃窦 8 例。术前均行超声胃镜检查,提示胃黏膜下隆起性病变,所有肿瘤直径均不超过 5 cm,边界清楚,表面无破溃。纳入标准:①术后经病理证实为胃间质瘤;②既往无上腹部手术病史;③肿瘤为单发病灶,直径不超过 5 cm;④三维医学影像检查示肿瘤未侵犯胰腺、脾及邻近周围重要器官、血管;⑤术前无肿瘤感染、坏死导致发热,肿瘤破溃出血等急诊症状,手术均为择期进行。

排除标准:①胃癌;②既往有胃手术史;③术前辅助检查提示肿瘤多发及大于 5 cm;④三维医学影像检查提示肿瘤有坏死、破溃;⑤出血、侵犯周围器官及重要血管导致切除困难;⑥肿瘤上界距离贲门不超过 2 cm。本研究已通过本院医学伦理委员会审批,所有患者均签署手术知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 围手术期管理 所有患者均按加速康复外科理念进行围手术期管理,术前行血常规、生化全套、凝血相 + D-二聚体等血液检查,常规行心电图、心脏彩超、腹部彩超、上腹部增强 CT + 三维医学影像等检查,均行超声胃镜检查,提示胃黏膜或肌层下隆起性病变,部分患者合并黏膜表面浅溃疡,内镜活检病理确诊 2 例(2.6%)。手术均由同一组经验丰富的外科医生和内镜医生完成,术中严格遵循肿瘤治疗原则,确保肿瘤切除完整切缘阴性,避免破损及细胞脱落腹腔。

1.2.2 双镜联合手术 患者取仰卧大字位,术者站双腿中间,超声胃镜位于患者左侧头部,常规于脐上 10 mm 以 Trocar 建立气腹并做观察孔,分别于中线左右两侧建立 4 个操作孔,穿刺孔一定要分开,不能太靠近,避免形成“筷子效应”。术中先在超声胃镜引导下于肿瘤黏膜下及环周注射美兰,肿瘤位于胃体前壁者用腔镜下切割吻合器直接楔形切除;位于胃后壁者先游离胃结肠韧带,将胃后壁翻起后切除。如肿瘤靠胃食管交界处、幽门及贲门较近楔形切除困难,则先采用内镜黏膜下剥离术将病损分离至黏膜下层,超声胃镜准确定位下切掉病损环周 3/4 或者 1/2 肌层和浆膜层,最后用腹腔镜来完成剩下病损全层的切除和胃壁的缝合。切缘距肿块至少 2 cm,切除吻合后超声胃镜检查胃腔无出血、狭窄及吻合口瘘,注水判断吻合口牢固程度。术毕,取上腹正中小切口经标本袋取出标本。

1.3 术后及随访

术后 3 ~ 5 d 禁食水,予抑酸、静脉营养支持治疗,早期进食进行肠内营养,定期复查血常规、生化、腹部彩超、CT 检查。出院后随访 6 ~ 24 个月,观察患者有无胃肠道梗阻、排空功能障碍、复发等并发症。

1.4 统计学分析

应用 SPSS 22.0 软件对数据进行统计学分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。

2 结果

本组 78 例患者均在腹腔镜联合超声胃镜下顺利完成胃间质瘤切除术,无中转开腹病例,肿瘤均完整切除。内镜操作时间 5 ~ 15 min,平均(10.3 ± 4.7)min,手术时间 35 ~ 120 min,平均(72.8 ± 18.2)min。胃肠道功能恢复时间 15 ~ 37 h,平均(23.2 ± 6.5)h,住院时间 6 ~ 16 d,平均(8.5 ± 2.3)d,术中无大出血、邻近重要器官损伤。

所有患者均于术后第 2 天拔除胃管,无胃腔出血、梗阻、穿孔、吻合口瘘、严重心脑血管意外等严重并发症及死亡病例。术后标本直径 1 ~ 5 cm,平均(2.9 ± 0.8) cm,均经病理及免疫组化证实,标本切缘无肿瘤组织残留。术后随访 6 ~ 24 个月,复查胃镜及腹部 CT 示无胃腔梗阻或梗阻,未发现肿瘤局部复发和远处转移,1 例患者因冠心病而非手术因素死亡。

3 讨论

胃间质瘤是以梭形细胞和/或上皮样细胞为主的发生在胃肠道的最常见间叶组织来源肿瘤,占胃肠道肿瘤的 1% ~ 2%,以胃为最多见部位,占 50% ~ 70%[3],多起源于胃固有肌层,少数起源于黏膜肌层,既可形成胃腔内息肉样肿块,也可形成向腔外生长的浆膜下肿块,部分患者普通胃镜下腔内无肉眼可见异常[4]。常见症状有腹痛、消化道出血、腹部包块等,但绝大多数患者无明显症状,不易发现确诊。由于胃间质瘤具有非定向分化和潜在恶性的生物学特征,可引起患者贫血及上消化道出血,故及时手术治疗完整切除肿瘤尤为重要[5]。

传统胃间质瘤开放手术适用于肿瘤直径较大、位置特殊、难以采用腹腔镜或者胃镜手术治疗的患者,但存在手术创伤大、风险大、恢复慢等缺点,通常此类患者先口服伊马替尼,待病灶控制后限期手术[6]。消化内镜技术治疗胃间质瘤主要有内镜下黏膜剥离术、内镜下全层切除术,其缺点是容易产生消化道穿孔、出血等并发症,对术者要求高,学习曲线长[7]。胃间质瘤因很少淋巴结转移,扩大切除并不能明显改善预后,无需行淋巴结清扫,尤其适用于腹腔镜微创手术,其中应用最广泛的腹腔镜楔形切除术被认为是胃间质瘤的标准术式。有研究认为,为了减少腹腔镜手术的并发症,确保手术安全,对于肿瘤直径在 5 cm 以上的胃间质

瘤,不宜使用腹腔镜手术治疗[8]。但也有研究认为,在内镜技术快速发展的背景下,肿瘤直径已不再是约束腹腔镜手术应用的不利因素,若能够合理应用内镜,坚持相应的手术操作要求和原则,对于肿瘤直径在 5 cm 以上的胃间质瘤患者,腹腔镜技术同样可以应用[9]。

因腹腔镜手术自身的局限性,常需要其他手段来对肿瘤进行定位,尤其对于腔内型肿瘤未侵透浆膜层的患者,胃体外壁与正常无异,不易准确定位切缘,且术后也无法判断胃腔内情况[10]。但是目前常用的普通胃镜仅能观察到胃腔隆起性改变,对于肿瘤未累及黏膜者甚至不能发现异常[11]。因此,本研究选择腹腔镜与超声胃镜相结合,可以很好地避免单一技术的劣势,不仅能准确定位肿瘤并能直视术中判断肿瘤累及层次和浸润范围,在尽量保留正常组织的基础上保证肿瘤的完整切除,避免因瘤体破裂引起的种植转移,同时还可以避免腹腔镜看不到的并发症,如肿瘤切除不完整、腔内出血、胃腔狭窄等。双镜联合应用充分发挥了两者的优势,在微创基础上最大程度拓宽了手术适应范围,提供了更合理的治疗模式[12-13]。

本研究认为,超声胃镜与普通胃镜相比较的优势在于,超声胃镜可更清晰地识别肿瘤组织部位及层次,判定肿瘤浸润深度,直视引导下使术者能最大限度地保留正常胃壁组织,保护胃的正常生理功能,避免术后出现管腔狭窄,在肿瘤完整切除后可再次行超声胃镜检查,充分评估吻合口有无出血、狭窄、误损伤等情况。胃食管交界处、幽门及贲门周围等部位肿瘤腹腔镜下吻合器操作困难,强行切除可能导致狭窄等严重并发症,针对这类不适合楔形切除部位的肿瘤,本研究选择先内镜再腹腔镜的方式。灵活机动地选择合适的手术方式是保证微创、根治及手术顺利完成的基础[14]。

2011 年版我国胃肠间质瘤诊断治疗专家共识认为直径小于或等于 5 cm 的间质瘤应在有经验的中心进行腹腔镜切除,而 2016 年的美国胃间质瘤治疗指南未对肿瘤直径明确限制,仅指出如果肿瘤位置较好,可实施腹腔镜手术[15]。但随着微创技术及内镜诊疗水平的迅猛进展,本研究认为,超声胃镜联合腹腔镜手术治疗胃间质瘤尤其适用于以下几种情况:腹腔镜探查胃外壁难以找到肿瘤者;胃小弯或胃后壁者;瘤体靠近幽门或贲门者。

综上所述,超声胃镜联合腹腔镜治疗胃间质瘤能结合两者的优势,扬长避短,用微创的方法为患者提供最合理有效的治疗。随着内镜缝合技术的进步和设备的优化,消化内科与胃肠外科的界限已被打破,相信随着手术经验的积累和水平的提高,内镜下手术技术会在胃肠道疾病中有更广泛的应用前景。

[参考文献]

[1] 方宏才,吴琪芳,李 书. 腹腔镜下胃后壁间质瘤“开关”式切除与楔形切除术的疗效比较[J]. 广东医学,2018,39(20):68 - 70. doi:10.3969/j.issn.1001 - 9448.2018.20.014.

[2] Maeda Y,Shinohara T,Katayama T,et al. Gastrointestinal stromal tumor of the stomach with an abscess excised by laparoscopic surgery[J]. Case Rep Gatstroenterol,2016,10(2):399 - 405. doi:10.1159/000446578.

[3] 於常吉,樊超强,于 劲,等. 内镜黏膜下剥离术治疗胃间质瘤的远期疗效研究[J]. 局解手术学杂志,2016,25(4):279 - 281. doi:10.11659/jjssx.12E015213.

[4] 李素琴,朱晓芸,李 夏,等. 胃间质瘤的临床病理特征及内镜下治疗评价[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2019,28(2):190 - 193. doi:10.3969/j.issn.1006 - 5709.2019.02.015.

[5] 吴红学,马书进,项明伟,等. 困难部位胃间质瘤行腹腔镜切除的可行性分析[J]. 中国普外基础与临床杂志,2019,26(8):934 - 937. doi:10.7507/1007 - 9424.201903043.

[6] 刘向阳,施瑞华. 内镜及内镜联合腹腔镜技术在胃间质瘤治疗中的应用及其研究进展[J]. 东南大学学报(医学版),2019,38(3):559 - 562. doi:10.3969/j.issn.1671 - 6264.2019.03.036.

[7] 田永刚,杨金芳,杨 珍,等. 内镜下全层切除术联合 OTSC 吻合系统在治疗胃间质瘤中的应用研究[J]. 中华胃肠内镜电子杂志,2019,6(1):14 - 17. doi:10.3877/cma.j.issn.2095 - 7157.2019.01.003.

[8] Conrad C,Nedelcu M,Ogiso S,et al. Laparoscopic intragastric surgery for early gastric cancer and gastrointestinal stromal tumors[J]. Ann Surg Oncol,2014,21(8):2620. doi:10.1245/s10434 - 013 - 3432 - 5.

[9] 余中国,孙念绪,吴应冰,等. 腹腔镜和开腹楔形切除术治疗胃间质瘤的疗效比较[J]. 局解手术学杂志,2019,28(8):667 - 669. doi:10.11659/jjssx.05E019110.

[10] 徐继宗,张 弦. 腹腔镜联合内镜治疗胃间质瘤临床分析[J]. 临床外科杂志,2018,22(10):742 - 743. doi:10.3969/j.issn.1005 - 6483.2014.10.009.

[11] Cai JQ,Chen K,Mou YP,et al. Laparoscopic versus open wedge resection for gastrointestinal stromal tumors of the stomach:a single-center 8-year retrospective cohort study of 156 patients with long-term follow-up[J]. BMC Surgery,2015,15(1):1 - 10. doi:10.1186/s12893 - 015 - 0040 - 2.

[12] 黄剑平,张会禄,刘 懿,等. 胃间质瘤内镜黏膜下剥离术术后出血危险因素的研究[J]. 中国肿瘤临床与康复,2019,26(6):656 - 658. doi:10.13455/j.cnki.cjcor.2019.06.05.

[13] 王 进,贾宗良,樊 林,等. 腹腔镜胃间质瘤切除的可行性与安全性的肿瘤位置匹配对照研究[J]. 中国普通外科杂志,2016,25(4):581 - 586. doi:10.3978/j.issn.1005 - 6947.2016.04.019.

[14] 冯 涛. 胃间质瘤不同解剖部位对腹腔镜手术疗效的影响[J]. 腹腔镜外科杂志,2019,24(2):107 - 111. doi:10.13499/j.cnki.Fqjwkzz.019.02.107.

[15] 吴东阳,杜文轩,李文星. 腹腔镜与开腹手术治疗较大(5 ~ 10 cm)胃间质瘤的疗效及安全性比较的 Meta 分析[J]. 腹腔镜外科杂志,2019,24(1):19 - 24. doi:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2019.01.019.

(编辑:左艳芳)