

超声内镜在上消化道间叶源性肿瘤诊治中的应用价值

刘 凯 刘德全 李 艳 姜 艳

摘 要 **目的** 探讨超声内镜在上消化道间叶源性肿瘤(GIMTs)诊治中的应用价值。**方法** 选取我院经常规内镜活检诊断的GIMTs患者80例,均行超声内镜检查,根据内镜表现选择不同治疗方法,术后行病理学检查,分析超声内镜对GIMTs的诊断效能及手术指导价值。**结果** 超声内镜检查显示,脂肪瘤多分布于胃(66.67%),起源于黏膜肌层(50.00%)或黏膜下层(50.00%),低回声、微钙化、边缘不规则占比依次为66.67%、75.00%、50.00%;平滑肌瘤多分布于食管(83.33%),起源于黏膜肌层(83.33%),低回声、微钙化、边缘不规则占比依次为61.90%、69.05%、59.52%;间质瘤多分布于胃(76.92%),起源于固有肌层(38.46%),低回声、微钙化、边缘不规则占比依次为73.08%、69.23%、61.54%。超声内镜准确诊断脂肪瘤10例,敏感性83.33%、特异性92.65%,准确率91.25%;准确诊断平滑肌瘤37例,敏感性88.10%、特异性81.58%,准确率85.00%;准确诊断间质瘤19例,敏感性73.08%、特异性94.44%,准确率87.50%。经超声内镜诊断的60例GIMTs行胃镜下指导治疗,手术均一次性成功,术后未出现穿孔、出血等并发症。术后2个月复查所有患者创面愈合情况良好,肿瘤未见复发。**结论** 超声内镜对GIMTs诊断效果显著,且对患者胃镜切除术选择具有重要指导价值。

关键词 超声内镜;间叶源性肿瘤,上消化道;胃镜切除术;诊断效能

[中图分类号]R445.1;R735

[文献标识码]A

Application value of endoscopic ultrasonography in the diagnosis and treatment of upper gastrointestinal mesenchymal tumors

LIU Kai, LIU Dequan, LI Yan, JIANG Yan

Department of Emergency, Shengjing Hospital Affiliated to China Medical University, Shenyang 110004, China

ABSTRACT **Objective** To explore the application value of endoscopic ultrasonography in the diagnosis and treatment of upper gastrointestinal mesenchymal tumors(GIMTs).**Methods** Eighty patients with GIMTs diagnosed by regular endoscopic examination were examined by endoscopic ultrasound, and different treatments were selected according to the endoscopic manifestations. Postoperative pathological examination was conducted to analyze the diagnostic efficacy and surgical guidance value of endoscopic ultrasonography in patients with GIMTs.**Results** Endoscopic ultrasonography showed that lipomas were mostly distributed in the stomach (66.67%), and originated from the muscularis mucosa (50.00%) or submucosa (50.00%). The proportion of hypoechoic, microcalcification, and irregular edges were 66.67%, 75.00% and 50.00%, respectively. Leiomyomas were mostly distributed in the esophagus (83.33%), and originated from the muscularis mucosa (83.33%). The proportion of hypoechoic, microcalcification, and irregular edges were 61.90%, 69.05%, 59.52%, respectively. Interstitial tumors were mostly distributed in the stomach (76.92%), and originated from the muscularis propria (38.46%). The proportion of hypoechoic, microcalcification, and irregular edges were 73.08%, 69.23%, and 61.54%, respectively. Endoscopic ultrasonography accurately diagnosed 10 cases of lipoma, with a sensitivity of 83.33%, a specificity of 92.65%, and an accuracy rate of 91.25%. 37 cases of leiomyoma were accurately diagnosed with a sensitivity of 88.10%, a specificity of 81.58%, and an accuracy rate of 85.00%. 19 cases of stromal tumors were accurately diagnosed with a sensitivity of 73.08%, a specificity of 94.44%, and an accuracy rate of 87.50%. 60 cases of GIMTs were diagnosed by endoscopic ultrasonography and underwent gastroscopic guided treatment, the operations were all successful at one time, and there were no complications such as perforation or bleeding after the operation. The wound healing of all patients was rechecked 2 months after the operation, and

there was no tumor recurrence. **Conclusion** Endoscopic ultrasonography is effective in the diagnosis of GIMTs and has an important guiding value in patients with gastrectomy.

KEY WORDS Endoscopic ultrasonography; Mesenchymal tumors, upper digestive tract; Gastroscopic resection; Diagnostic efficacy

上消化道间叶源性肿瘤(gastrointestinal mesenchymal tumors, GIMTs)是指位于人体消化道除上皮与淋巴外的软组织肿瘤,主要包括神经源性肿瘤、平滑肌瘤及间质瘤,细胞形态多以长梭形为主,光镜下形态与平滑肌、神经鞘细胞相似,临床容易误诊^[1]。超声内镜能清楚区分胃肠腔壁层次结构,观察消化道黏膜下各层与周围组织的关系,判断肿瘤性质,分析肿瘤与周围组织关系,已广泛应用于临床^[2]。研究^[3]表明,超声内镜可观察肿瘤的性质及起源层次,准确判断病灶源头,为临床治疗GIMTs提供指导。本研究旨在探讨超声内镜在GIMTs诊断与治疗中的应用价值,以期临床治疗提供参考。

资料与方法

一、临床资料

选取2019年1月至2020年5月我院经常规内镜诊断的GIMTs患者80例,男47例,女33例,年龄30~69岁,平均(43.56±12.82)岁,体质量指数18~28 kg/m²,平均(21.62±2.28) kg/m²;临床症状表现为:吞咽困难23例、黑便36例、上腹疼痛12例、呕血9例。其中,脂肪瘤12例,平滑肌瘤42例,间质瘤26例。纳入标准:①均行常规内镜病检和超声内镜检查;②无恶化征象,瘤体直径≤2.5 cm;③临床资料完整。排除标准:①合并其他肿瘤患者;②肿瘤复发患者;③脑出血患者。本研究经我院医学伦理委员会批准,所有患者均知情同意。

二、仪器与方法

1. 仪器:使用Olympus GIF-2T240超声内镜,探头频率20 MHz。

2. 超声内镜检查:所有患者检查前禁食8 h,取左侧卧位,将超声内镜送至消化腔内,排尽空气,注入蒸馏水至浸没病灶,对局部行全方位环扫,观察黏膜和肿瘤形态,记录肿瘤大小、形态、边缘、内部回声强度、有无钙化及无回声区,确定肿瘤起源层次等情况。

3. 治疗方法:所有患者根据肿瘤性质选择合适的治疗方法。瘤体直径<1.0 cm者定期复查超声内镜;瘤体直径1.0~2.5 cm者选择外科手术。内镜切除标准^[4]:①肿瘤起源于黏膜肌层或黏膜下层,瘤体直径<1.0 cm,内突明显者行高频电切除术;②肿瘤起源于黏膜下层,瘤体直径1.0~2.5 cm,内突不明显者行尼龙绳勒扎、内镜下黏膜切除术(EMR)、内镜下黏膜剥离术(ESD)治疗;③肿瘤起源于固有肌层、浆膜下生

长者行尼龙绳勒扎、ESD治疗。术后2个月胃镜复查观察创面愈合及有无复发情况。

4. 免疫组化检查:光镜下观察肿瘤病理切片的阳性细胞占比及染色强度。抗体PAS、SMA、CD117及DAB试剂由南京欧凯生物科技有限公司提供,操作流程按说明书完成。

5. 诊断标准:①超声内镜检查标准^[5]:脂肪瘤,起源层次为黏膜肌层或下层,边界清晰,回声均匀且向腔内生长;平滑肌瘤,起源层次为黏膜下层,部分为黏膜肌层,边界清晰,回声呈团状高回声或低回声且向腔内生长;间质瘤,起源层次为固有肌层,边界清晰,回声呈团块状低回声,少许高回声,回声均匀或不均匀且呈向腔内生长趋势。②病理检查标准^[5]:脂肪瘤,组织结构松散,糖原染色阳性;平滑肌瘤,光镜下细胞呈梭形分布,伴随上皮样细胞多平行束状交织排列,平滑肌细胞阳性;间质瘤,光镜下呈梭形,见上皮细胞、混合型细胞,呈栅栏状、弥漫状、交叉束状排列,胞核深染突出,可见瘤巨细胞,CD117阳性。

结 果

一、超声内镜对GIMTs的检查情况

1. 脂肪瘤多分布于胃(66.67%),起源于黏膜肌层(50.00%)或黏膜下层(50.00%),低回声、微钙化、边缘不规则占比依次为66.67%、75.00%、50.00%;平滑肌瘤多分布于食管(83.33%),起源于黏膜肌层(83.33%),低回声、微钙化、边缘不规则占比依次为61.90%、69.05%、59.52%;间质瘤多分布于胃(76.92%),起源于固有肌层(38.46%),低回声、微钙化、边缘不规则占比依次为73.08%、69.23%、61.54%。见表1和图1。

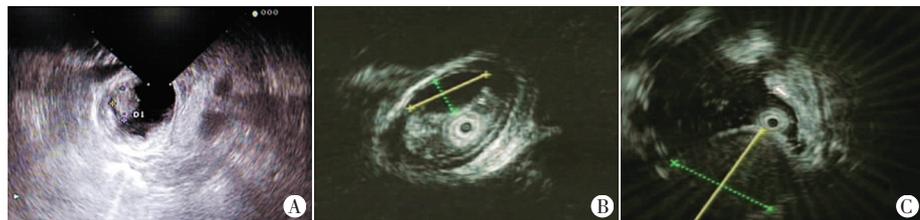
2. 超声内镜检出脂肪瘤15例,准确诊断10例,敏感性83.33%,特异性92.65%,准确率91.25%;检出平滑肌瘤44例,准确诊断37例,敏感性88.10%,特异性81.58%,准确率85.00%;检出间质瘤22例,准确诊断19例,敏感性73.08%,特异性94.44%,准确率87.50%。见表2~4。

二、肿瘤治疗方式选择及随访

经超声内镜检出的74例GIMTs中,60例GIMTs均行胃镜下指导治疗,其中平滑肌瘤38例,间质瘤22例,手术均一次性成功,术后未出现穿孔、出血等并发症。术后2个月复查所有患者创面愈合情况良好,肿瘤未复发,尼龙绳勒扎患者胃镜复查显示肿瘤均已脱落。见表5。

表1 超声内镜对GIMTs的检查情况

病理结果	肿瘤大小 (cm)	部位(例)		起源层次(例)			内部回声强度(例)			有无钙化(例)		边缘形态(例)	
		食管	胃	黏膜肌层	黏膜下层	固有肌层	低回声	等回声	高回声	有	无	规则	不规则
脂肪瘤(12)	1.13±0.21	4	8	6	6	0	8	3	1	9	3	6	6
平滑肌瘤(42)	1.16±0.23	35	7	35	6	1	26	10	6	29	13	17	25
间质瘤(26)	1.14±0.22	6	20	8	8	10	19	5	2	18	8	10	16



A: 脂肪瘤, 超声内镜显示病灶边界清晰, 回声均匀, 向腔内生长; B: 平滑肌瘤, 超声内镜显示病灶起源于黏膜下层, 边界清晰, 回声呈低回声, 向腔内生长; C: 间质瘤, 超声内镜显示病灶起源于固有肌层, 边界清晰, 呈团块状低回声, 回声不均匀, 向腔内生长

图 1 GIMTs 超声内镜图

表 2 超声内镜诊断脂肪瘤结果 例

超声内镜	病理结果		合计
	阴性	阳性	
阴性	63	2	65
阳性	5	10	15
合计	68	12	80

表 3 超声内镜诊断平滑肌瘤结果 例

超声内镜	病理结果		合计
	阴性	阳性	
阴性	31	5	36
阳性	7	37	44
合计	38	42	80

表 4 超声内镜诊断间质瘤结果 例

超声内镜	病理结果		合计
	阴性	阳性	
阴性	51	7	58
阳性	3	19	22
合计	54	26	80

表 5 60 例 GIMTs 治疗方式选择情况 例

病理结果	高频电切除术	尼龙绳勒扎	EMR	ESD
平滑肌瘤(38)	36	2	0	0
间质瘤(22)	8	7	4	3

EMR: 内镜下黏膜切除术; ESD: 内镜下黏膜剥离术

讨论

间叶源性肿瘤生物学行为复杂, 介于良性与恶性之间, 而平滑肌瘤与脂肪瘤发育良好时多为良性特征, 临床治疗方式具有显著差别^[6]。因此临床早期准确诊断 GIMTs 不同类型有利于患者及时治疗, 改善预后。但 GIMTs 起源肌层多为黏膜肌层和固有肌层, 使用常规内镜难以获取活检所需标本, 术前无法明确 GIMTs 的病理类型。超声内镜是将超声与内镜相结合, 可观察病变形态与组织声像特征, 为 GIMTs 诊断、治疗提供依据。

本研究应用超声内镜对 GIMTs 进行诊断, 发现超声内镜准确诊断脂肪瘤 10 例、平滑肌瘤 37 例、间质瘤 19 例, 其诊断脂肪瘤、平滑肌瘤、间质瘤的敏感性、特异性、准确率分别为 83.33%、92.65%、91.25%; 88.10%、81.58%、85.00% 及 73.08%、94.44%、87.50%, 提示超声内镜对 GIMTs 具有较高的诊断价值。与余茂武等^[7]研究结果相似。本研究结果发现脂肪瘤多分布于胃

(66.67%), 起源于黏膜肌层(50.00%)或黏膜下层(50.00%); 平滑肌瘤多分布于食管(83.33%), 起源于黏膜肌层(83.33%); 间质瘤多分布于胃(76.92%), 起源于固有肌层(38.46%), 与文献^[8]报道一致。另外, 脂肪瘤、平滑肌瘤及间质瘤肿瘤细胞形态均为上皮细胞或长梭形细胞, 组织形态较为相似, 普通光镜检查难以区分, 而超声内镜可精确显示起源层次, 以及病变与胃肠道壁的联系, 对肿

瘤性质进行准确判断。李荣海等^[9]研究表明超声内镜可清晰显示 GIMTs 管壁邻近结构, 鉴别黏膜下肿瘤及壁外压迫, 诊断 GIMTs 的效果良好, 本研究结论与之一致。但本研究超声内镜检查仍存在误诊, 分析原因可能为探测深度不够准确, 对来源检测不清晰^[10]。

本研究还对 60 例 GIMTs 行胃镜下指导治疗, 其中平滑肌瘤行高频电切除术 36 例、尼龙绳勒扎 2 例; 间质瘤行高频电切除术 8 例、尼龙绳勒扎 7 例、EMR 4 例、ESD 3 例。手术均一次性成功, 术后未见并发症, 术后 2 个月复查肿瘤未复发, 提示超声内镜可清楚观察 GIMTs 患者病灶形态、图像性质及黏膜层次, 对 GIMTs 患者选择合适的胃镜切除术有一定指导价值^[11]。

综上所述, 超声内镜对 GIMTs 有较好的诊断价值, 且对患者胃镜切除术式的选择具有指导价值, 值得临床应用。

参考文献

- [1] Sakata R, Preston DL, Brenner AV, et al. Radiation-related risk of cancers of the upper digestive tract among Japanese atomic bomb survivors[J]. Radiat Res, 2019, 192(3): 331-344.
- [2] Ubayasiri KM, Cho WS, Smith P, et al. The use of custom-made dental splints for robotic and rigid endoscopic surgery of the upper aerodigestive tract[J]. Clin Otolaryngol, 2018, 43(3): 992-994.
- [3] 丁艳乐, 丰义宽, 周新玲, 等. 超声内镜对上消化道黏膜下肿瘤的诊断价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2017, 26(10): 1146-1149.
- [4] 周辛欣, 季峰, 徐靓, 等. 超声内镜对上消化道间叶源性肿瘤胃镜切除方法选择的指导价值[J]. 中华消化杂志, 2010, 30(12): 904-905.
- [5] 聂胜利, 王蓓蓓, 张庆芳, 等. 超声内镜在消化道间叶源性肿瘤诊断的价值研究[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2017, 6(2): 114-116.
- [6] 崔仪, 韩振国. 胃肠道间质瘤治疗的研究进展[J]. 中国医药导报, 2020, 17(1): 42-45.
- [7] 余茂武, 张炜, 汤艳婷, 等. 超声内镜对消化道间叶源性肿瘤鉴别诊断的价值[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(9): 116-118.
- [8] 高欣欣, 董加强, 谢华红. 152 例消化道隆起性病变超声内镜诊断分析[J]. 北京医学, 2018, 40(12): 5-8.
- [9] 李荣海, 金景鹏, 王思哲, 等. 内镜超声检查在胃间质瘤诊断中的价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2017, 34(11): 808-810.
- [10] 陆明军, 谭诗云. 超声内镜在胃黏膜隆起性病变诊断及内镜微创治疗中的应用价值[J]. 广西医学, 2018, 40(6): 636-640.
- [11] 俞珊, 任于晗, 周辛欣, 等. 超声内镜检查在食管血管管内镜黏膜下剥离术中的指导价值[J]. 中华消化杂志, 2017, 37(5): 340-342.

(收稿日期: 2020-12-08)