文章编号:1000-5404(2011)19-2055-03

论著

食管黏膜下肿瘤的超声内镜诊断与内镜下微创治疗

宁琳洪,王 雷,樊超强,任 玮,张 霞,凌贤龙,赵晓晏,郭 红 (400037 重庆,第三军医大学新桥医院消化内科)

[摘要] **目的** 评价超声内镜对食管黏膜下肿瘤的诊断及治疗价值,探讨内镜微创治疗食管黏膜下肿瘤的有效性和安全性。**方法** 经胃镜和超声内镜检查后诊断为起源于食管黏膜肌层肿瘤患者54例,直径≤1.0 cm的采用内镜下高频电圈套切除术,直径>1.0 cm的采用内镜黏膜下剥离术切除肿瘤。**结果** 54例患者均完全切除。病理组织学显示食管平滑肌瘤48例,淋巴管瘤3例,囊肿1例,均来源于黏膜肌层,间质瘤2例来源于固有肌层。1例术中发生创面出血,经高频电凝止血立刻停止,未发生其他与手术相关的并发症。术后6个月随访,所有患者创面均形成白色溃疡瘢痕。**结论** 超声内镜辅助下内镜微创手术切除来源于黏膜肌层的食管黏膜下肿瘤是安全有效的治疗方法。

[关键词] 黏膜下肿瘤;超声内镜;内镜治疗术
[中图法分类号] R730.41; R730.56; R735.1 [文献标志码] A

Endoscopic ultrasonography in diagnosis and minimally invasive treatment of esophageal submucosal tumors

Ning Linhong, Wang Lei, Fan Chaoqiang, Ren Wei, Zhang Xia, Ling Xianlong, Zhao Xiaoyan, Guo Hong (Department of Gastroenterology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400037, China)

[**Abstract**] **Objective** To evaluate the diagnostic and therapeutic value of endoscopic ultrasonography and to explore the safety and efficacy of endoscopic therapy in treatment of esophageal submucosal tumors. **Methods** Fifty-four patients who were diagnosed as esophageal submucosal tumor by gastroscopy and endoscopic ultrasonography were enrolled. High frequency electric trapped resection was applied to remove esophageal submucosal tumors with diameters less than 1.0 cm, and endoscopic submucosal dissection was applied to remove tumors bigger than 1.0 cm. **Results** The esophageal submucosal tumors of the 54 patients were completely resected. Histopathological and immunohistochemical examinations confirmed 48 patients of leiomyomas, 3 patients of angiolymphomas and 1 patient of esophageal cyst, which were all originated from the mucous muscularis layer; 2 patients were interstitialomas originated from the muscular propria layer; 1 patient had intraoperative bleeding that was stopped by electrocoagulation hemostasis. No other operation-related complications occurred. After 6 months follow-up, endoscopy showed that the white ulcerous scars formed in all patients. **Conclusion** Endoscopic therapy assisted with endoscopic ultrasonography is a safe and effective treatment for resecting esophageal submucosal tumors originated from mucous muscularis layer.

[**Key words**] submucosal tumors; endoscopic ultrasonography; therapeutic endoscopy

Corresponding author: Guo Hong, Tel: 86-23-68774404, E-mail: haojia2004@yahoo.com.cn, Zhao Xiaoyan, Tel: 86-23-68755604, E-mail: zhaoxx@medmail.com.cn

食管黏膜下肿瘤(submucosal tumors, SMT)泛指一类来自食管黏膜层以下(非黏膜组织)的病变。一般多起源于管壁非上皮性间叶组织,包括平滑肌瘤、平滑肌肉瘤、囊肿、脓肿、淋巴管瘤等。患者一般无明显自觉症状,通常为常规胃镜检查时发现[1]。随着内镜技术的不断进步,超声内镜和内镜微创手术的联合应用使消化道黏膜下肿瘤的内镜诊断和治疗水平有了显著提高,尤其是内镜下切除来源于黏膜肌层的食管黏膜下肿瘤已日趋成熟。内镜手术切除给患者减轻了外科手术的痛苦及经济负担[2]。现将我院2008年1月至2009年9月收治的54例食管黏膜下肿瘤内镜下手术治疗结果报告如下。

[通信作者] 郭 红,电话:(023)68774404,E-mail:haojia2004@yahoo.com.cn
赵晓晏,电话:(023)68755604,E-mail:zhaoxx@medmail.com.cn

1 资料与方法

1.1 病例资料

本研究患者共54例,均为本院消化内科2008年1月至2009年9月的住院患者,经胃镜和超声内镜(endoscopic ultra-

sonography,EUS)检查后诊断为食管黏膜下肿瘤,采用内镜下高频电圈套切除术或针状刀剥离术。术后行常规病理及免疫组化。其中男性25例,女性29例,年龄30~71岁,平均50.1岁。病变位置:食管上段17例,中段13例,下段24例。所有患者病灶呈局灶性,无转移等全身并发症。术前常规检查心电图、X线胸片、肝功能、肾功能及凝血机制。严重心肺功能不全者不能入组,所有患者均签署了知情同意书。

1.2 器械

Pentax 2940型电子胃镜。Olympus一次性高频IT刀和Hook刀。Olympus结扎环(MAJ-339、MAJ-340),Olympus夹子装置(HX-110LR),钛夹(HX-610-090、HX-610-135、HX-610-090L),透明帽(Olympus,MH596、MH595、MH593)。ERBE ICC-200氩气刀,圈套器(SD-8P-1、SD-9L-1),内镜用注射针(NM-200L-0423)。15 MHz超声小探头(FUJINON SP702)。

1.3 超声内镜术前诊断

54例患者术前均行超声内镜检查,超声频率为15 MHz(FUJINON SP702)。检查前准备同胃镜,患者取左侧卧位,将超声内镜送入食管腔内,将超声探头置于隆起型病变处,注入无气水,采用注水法和水囊法进行超声检查。在获得清晰的食管层次、肿瘤的超声图像后,冻结超声图像进行分析及诊断。

1.4 手术方法

术前静脉麻醉成功后插入胃镜找到病变,用生理盐水反复冲洗食管,然后用100 ml甲硝唑冲洗食管及病变处。直径≤1.0 cm的黏膜下占位采取高频电圈套切除术,先用1∶10 000肾上腺素生理盐水5~10 ml进行黏膜下注射,使病变进一步隆起,使黏膜与肌层分离,然后内镜前端安装透明帽,张开圈套器置于透明帽先端的凹槽内,将透明帽对准病变充分吸引,将瘤体吸至透明帽内,收紧圈套器行电凝电切摘除术,残端用钛夹进行线性闭合(图1);直径>1.0 cm的黏膜下占位采取内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD),先用氩气刀对病变范围进行标记,然后用1∶10 000的肾上腺素生理盐水黏膜下注射,再沿食管管腔纵轴方向将病变表面黏膜用针状刀线性切开,然后用IT刀剥离病变使其易于暴露,注射与剥离交替进行,随后以圈套器套住病变,接通高频混合电流切除病变,仔细检查切除创面,以去甲肾上腺素8~16 mg稀释后喷洒创面,创面用钛夹进行闭合(图2);2例间质瘤直径约0.6 cm均位于食管下段近贲门处,EUS考虑来源于黏膜肌层,术前1∶10 000肾上腺素生理盐水黏膜下注射,行高频电圈套切除术,术后三抓钳回收标本观察未见完整包膜瘤体,查看创面瘤体位于固有肌层,改行切除闭合术,用1.0 cm透明帽将瘤体吸入后用尼龙皮圈圈套住病变根部,然后用钛夹夹住其两侧食管壁,再将病变切除,残端用钛夹闭合。术后禁食6~24 h,并密切观察病情。

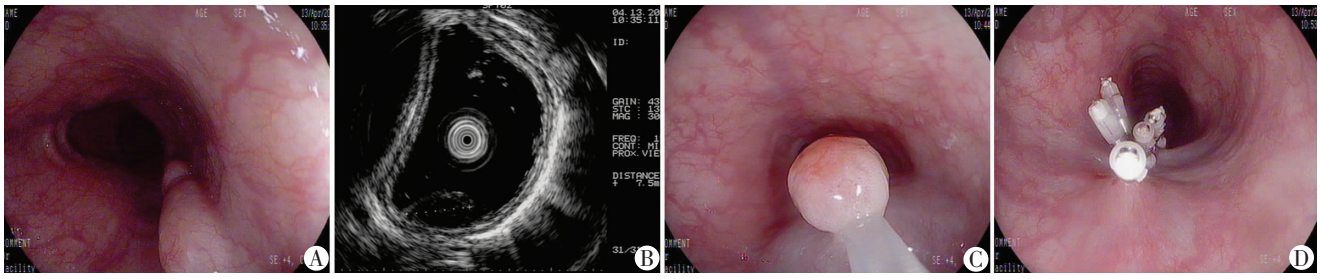
2 结果

2.1 一般结果

54例食管黏膜下肿瘤分别采用内镜下高频电圈套切除术、针状刀剥离术切除和切除闭合术,内镜微创手术切除总成功率为100%。病理回报食管平滑肌瘤48例、淋巴管瘤3例、囊肿1例均来源于黏膜肌层;间质瘤2例来源于固有肌层;超声内镜诊断符合率96.3%(52/54)。食管黏膜下肿瘤的部位、大小、手术方式见表1。

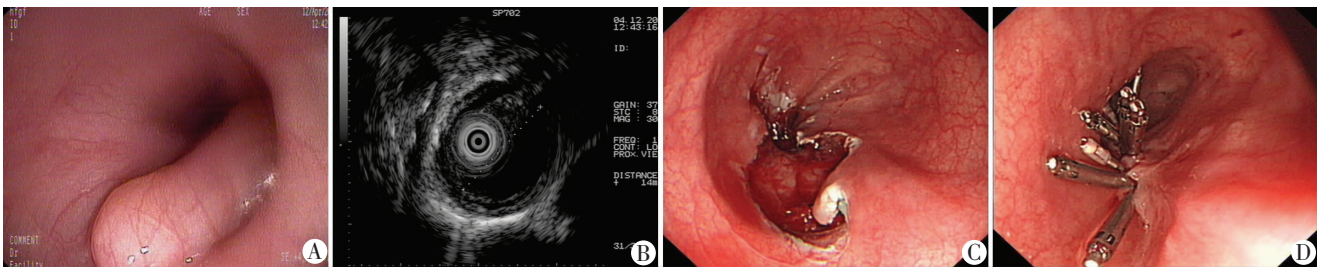
2.2 并发症及处理

40例直径≤1.0 cm的黏膜下肿瘤采取高频电圈套切除术,1例术中创面少量渗血,给予氩气刀治疗后出血停止,术后禁食24 h,并给予抑酸剂治疗,患者在术后2~4 d出院。直径>1.0 cm的12例黏膜下肿瘤采取ESD,皆顺利切除病变,无穿孔、大出血等严重并发症,患者经抑酸、胃肠减压、静脉应用抗生素等辅助治疗,8~10 d好转出院。



A:食管距门齿约23 cm见一大小约0.7 cm×0.4 cm黏膜下隆起性包块;B:超声内镜显示来源于黏膜肌层;C:黏膜下注射后行高频电圈套切除;D:创面用钛夹闭合

图1 食管黏膜下肿瘤行高频电圈套切除术的过程



A:食管下段见一大小约1.8 cm×1.0 cm黏膜下隆起性包块;B:超声内镜显示来源于黏膜肌层;C:剥离后创面;D:创面用钛夹闭合

图2 食管黏膜下肿瘤行内镜黏膜下剥离术的过程

表1 食管黏膜下肿瘤的部位、大小、手术方式

部位	*n*	病变大小(cm)			手术方式		
		≤1.0	1.1~1.9	≥2.0	高频电圈套切除术	黏膜下剥离术	切除闭合术
上段	17	15	1	1	15	2	0
中段	13	10	3	0	10	3	0
下段	24	17	3	4	15	7	2
总计	54	42	7	5	40	12	2
百分比(%)		77.8	12.9	9.3	74.1	22.2	3.7

2.3 术后随访结果

术后均随访6个月,3个月后所有患者切口均愈合良好,所有患者创面均形成白色溃疡瘢痕。无钛夹,无病变残留和复发。

3 讨论

食管黏膜下肿瘤多为良性病变,且无临床症状,因其表面常覆盖正常上皮,很难靠活检得到病理诊断。EUS是目前公认的诊断上皮下病变的最好方法[2-4]。EUS可以区分食管黏膜下肿瘤是起源于黏膜下或者来源于食管壁外正常组织器官或肿瘤的压迫,有助于判断食管黏膜下肿瘤内镜下治疗的可行性及风险,避免盲目切除所带来的食管穿孔等严重后果。本组54例患者均行超声内镜检查考虑来源于黏膜肌层,诊断符合率96.3%(52/54)。

食管平滑肌瘤是最常见的食管黏膜下肿瘤,占食管良性肿瘤的50%~80%[5-6]。本组54例食管黏膜下肿瘤,病理报告食管平滑肌瘤为48例(88.9%),主要位于食管下段(24/54,44.4%),与文献[7-8]报道类似。我们对直径≤1.0 cm的40例黏膜下肿瘤采取高频电圈套切除术,1例位于食管上段直径0.8 cm平滑肌瘤术中创面少量渗血,给予氩气刀治疗后出血停止;对直径>1.0 cm的12例黏膜下肿瘤采取ESD,皆顺利切除病变,无穿孔、大出血等手术相关并发症。2例间质瘤直径约0.6 cm均位于食管下段近贲门处,术中发现来源于固有肌层,改行切除闭合术。所有创面我们均用钛夹闭合,预防出血并促进创面的愈合。由于食管壁较薄,且没有浆膜,因此,食管肿瘤内镜治疗,尤其是ESD治疗较易发生穿孔等并发症,开展ESD治疗的人较少[9]。我们综合内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection,EMR)、内镜下圈套切除术(endoscopic trepanned resection,ETR)和ESD,在充分临床实践的基础上施行了切除闭合术。并在我科已应用于来源于固有肌层的胃间质瘤内镜下切除,取得了较满意的效果[10]。本组2例间质瘤虽成功切除,由于例数较少,且瘤体较小,尚不能认为来源于固有肌层的食管黏膜下肿瘤在内镜下微创切除是比较安全的。本组52例起源于黏膜肌层的食管黏膜下肿瘤,高频电圈套切除或ESD均可一次性完整切除,成功率100%,与葛宏华[11]、杨爱民等[12]报道一致。剥离最大黏膜下肿瘤大小约6.0 cm×2.0 cm。因此我们认为超声内镜诊断后行内镜下切除来源于黏膜肌层的食管黏膜下肿瘤,是一种安全的治疗方式,值得临床推广。

综上所述,对起源于黏膜肌层的食管黏膜下肿瘤,如果直径≤1.0 cm者应用内镜下高频电圈套切除术,直径>1.0 cm者应用ESD均为安全有效的治疗方法,只要合理掌握适应证,根据肿瘤的大小适当地运用各种操作技术,就可以减少和避免并发症的发生,而术前EUS检查为食管黏膜下肿瘤切除的适应证选择和并发症的防止提供了一定的保证。

参考文献:

[1] Schlemper R J, Hirata I, Dixon M F. The macroscopic classification of early neoplasia of the digestive tract [J]. Endoscopy, 2002, 34 (2): 163-168.
[2] 曹付亮, 孙思予, 吕庆杰, 等. 超声内镜辅助下内镜下黏膜切除对食管黏膜层上皮下病变的诊疗价值[J]. 中国内镜杂志, 2009, 15(8): 785-788.
[3] Chung I K, Hawes R H. Advantages and limitations of endoscopic ultrasonography in the evaluation and management of patients with gastrointestinal submucosal tumors: a review[J]. Rev Gastroenterol Disord, 2007, 7 (4): 179-192.
[4] Ray S, Saluja S S, Gupta R, *et al*. Esophageal leiomyomatosis -- an unusual cause of pseudoachalasia [J]. Can J Gastroenterol, 2008, 22(2): 187-189.
[5] 黄平晓, 谭诗云, 黄亚冰, 等. 内镜超声示强回声食管平滑肌瘤病例分析[J]. 中国内镜杂志, 2010, 16(10): 1119-1120.
[6] Jiang G, Zhao H, Yang F, *et al*. Thoracoscopic enucleation of esophageal leiomyoma: a retrospective study on 40 cases[J]. Dis Esophagus, 2009, 22(3): 279-283.
[7] Fitzgerald J F, Troncone R, Ahmed M , *et al*. Leiomyomatosis of the oesophagus[J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2004, 39(2): 211, 231.
[8] 姜泊, 巩兰波. 食管良性肿瘤[J]. 中国实用内科杂志, 2010, 30(8): 687-689.
[9] 彭贵勇, 武育卫, 龙庆林, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗食管肿瘤的临床价值[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(16): 1527-1529.
[10] 宁琳洪, 王雷, 樊超强, 等. 源于固有肌层的胃间质瘤行内镜下切除闭合术的可行性研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2010, 27(10): 526-528.
[11] 葛宏华, 胡裕耀, 季峰, 等. 超声内镜引导下圈套切除术治疗食管黏膜下平滑肌瘤[J]. 浙江医学, 2008, 30(6): 627.
[12] 杨爱明, 陆星华, 钱家鸣, 等. 内镜超声指导食管黏膜下肿瘤的黏膜切除术[J]. 中华消化内镜杂志, 2007, 24(2): 90-92.

(**收稿**:2011-05-04;**修回**:2011-05-22)
(编辑 王 红)