doi:10.11659/jjssx.04E018115

·临床研究·

ESD 在老年单发早期胃癌患者中的应用效果观察

王晶晶[1],周卫真[2],李春涛[1] (1.北京市顺义区医院消化内科,北京 101300;2.首都医科大学附属北京朝阳医院消化内科,北京 100020)

[摘 要] **目的** 探讨内镜黏膜下剥离术(ESD)在年龄大于65岁的单发早期胃癌患者中的临床应用效果。**方法** 选取2012年4月至2015年12月我院消化内科收治的单发早期胃癌患者110例,回顾性分析所有患者临床资料。所有患者均行ESD手术,比较2组患者手术时间、术中出血量、术后住院时间、住院费用等手术一般情况,并比较2组患者标本整块切除率、治愈性切除率、分块切除率和切缘阴性率及2组患者术中出血、穿孔和术后狭窄、复发发生率。**结果** 2组患者手术时间、术中出血量、术后住院时间、住院费用等手术一般情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$);2组患者整块切除率、治愈性切除率、分块切除率和切缘阴性率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);2组患者术中出血率、术中穿孔率和术后狭窄率、复发率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 对于老年单发早期胃癌患者,ESD治疗具有较好的安全性和临床效果,与中年患者的临床疗效和安全性相当。

[关键词] 内镜黏膜下剥离术;单发;早期胃癌;老年患者
[中图分类号] R735.2 [文献标识码] A [收稿日期] 2018-04-16

Application effect of ESD in elderly patients with single early gastric cancer

WANG Jing-jing[1], ZHOU Wei-zhen[2], LI Chun-tao[1] (1. Department of Gastroenterology, Beijing Shunyi Hospital, Beijing 101300, China; 2. Department of Gastroenterology, Beijing Chao-Yang Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100020, China)

Abstract: Objective To explore the clinical effect of endoscopic submucosal dissection (ESD) in patients with single early gastric cancer who aged 65 years above. **Methods** The clinical data of a total of 110 patients with single early gastric cancer were retrospectively analyzed. These patients were admitted into the Department of Gastroenterology of our hospital from April 2012 to December 2015. All patients underwent ESD to compare their general operation situation, including the operation time, intraoperative blood loss, postoperative hospital stay, hospitalization expense, en bloc resection rate, curative resection rate, piecemeal resection rate, negative margin rate, intraoperative hemorrhage rate, perforation rate, postoperative stenosis rate and recurrence rate respectively. **Results** The differences in operation time, intraoperative blood loss, postoperative hospital stay and hospitalization expense between the two groups were not statistically significant ($P>0.05$); the differences in en bloc resection rate, curative resection rate, piecemeal resection rate and negative margin rate between the two groups were not statistically significant ($P>0.05$); and the differences in intraoperative hemorrhage rate, perforation rate, postoperative stenosis rate and recurrence rate were not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion** ESD has good safety and clinical effect for elderly patients with single early gastric cancer, which are comparable to the clinical efficacy and safety of middle-aged patients.

Keywords: endoscopic submucosal dissection; single; early gastric cancer; elderly patients

胃癌是常见的恶性肿瘤之一,发病率和死亡率在所有肿瘤中均位居第2位[1-2]。虽然外科手术、放化疗等手段取得了极大进步,但是大部分胃癌患者就诊时已处于进展期,5年生存率不足30%[3]。因此,早期发现胃癌,并在胃癌早期阶段进行治疗可有效延缓胃癌的进展、延长患者生存期,甚至治愈。早期胃癌是指无论有无淋巴结转移,病变局限于黏膜层或黏膜下层者[4-5]。随着内镜技术的进展和普及,胃镜下切除早期肿块成为可能。内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)是目前最常用的治疗早期胃癌的微创技术,临床效果较好[6-7]。但对于老年胃癌患者,ESD的临床疗效和安全性尚未得到明确论证。本研究以本院单发早期胃癌患者为研究对象,探索ESD在老年患者中的安全性和临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2012年4月至2015年12月我院消化内科收治的单发早期胃癌患者110例,回顾性分析所有患者的临床资料,其中男78例,女32例,年龄40~80岁,平均年龄(64.25±14.63)岁。按年龄分为老年组和中年组。老年组68例,男48例,女20例,年龄65~80岁,平均(68.83±13.57)岁;中年组42例,其中男30例,女12例,年龄40~65岁,平均(53.96±13.14)岁。2组患者性别以及肿瘤浸润深度、肿瘤部位、组织学分型差异均无统计学意义($P>0.05$),但老年组患

者合并基础疾病如高血压、糖尿病、冠心病、脑梗死发生率显著高于中年组,老年组平均年龄高于中年组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。本研究经过本院伦理委员会审查并批准,所有患者均自愿参与本研究并签署知情同意书。入选标准:①年龄30~80岁;②常规胃镜检查显示单发胃黏膜病变,组织病理学检查示肿瘤;③胸腹部CT检查未见淋巴结转移;④超声内镜检查示病变局限于黏膜层和黏膜下层;⑤临床数据资料完整;⑥接受ESD治疗并同意参加本项研究。排除标准:①CT及超声内镜检查发现淋巴结转移或远处转移;②发现胃内多个原发病灶;③肿瘤已侵犯肌层甚至浆膜层;④合并血液病、凝血功能障碍者;⑤合并其他恶性肿瘤者;⑥无法耐受麻醉者。

表1 2组患者临床基线资料比较[例(%)]

组别	n	合并基础疾病				肿瘤浸润深度		肿瘤部位			组织学分型		
		高血压	糖尿病	冠心病	脑梗死	黏膜层	黏膜下层	胃上部	胃中部	胃下部	高级别上皮内瘤变	分化型腺癌	未分化型腺癌
老年组	68	50(73.53)	36(52.94)	38(55.88)	13(19.12)	49(72.06)	19(27.94)	21(30.88)	18(26.47)	29(42.65)	22(32.35)	32(47.06)	14(20.59)
中年组	42	23(54.76)	8(19.05)	9(21.43)	2(4.76)	30(71.43)	12(28.57)	14(33.33)	10(23.81)	18(42.86)	14(33.33)	20(47.62)	8(19.05)
χ^2		4.10	12.43	12.59	4.54	0.103		0.122			0.040		
P		0.043	0.0004	0.0004	0.033	0.748		0.941			0.980		

1.2 主要器械和药物

电子胃镜:GIF-Q260J,Olympus,日本;超声内镜:UM-2000,Olympus,日本;200c氩气刀:ERBE,德国;ICC-200s高频电设备:ERBE,德国;IT刀:KD-610L,Olympus,日本;Hook刀:KD-620LR,Olympus,日本;Coagrasper金属止血夹:FD-410LR,Olympus,日本;一次性注射针:NM-200L-0423,Olympus,日本;黏膜下注射液:100 mL生理盐水、1 mL肾上腺素、5 mL靛胭脂的混合液。

1.3 方法

所有患者术前行血常规、凝血功能、胸腹部CT、肿瘤标志物及超声内镜检查,术前1周停用抗凝剂、抗血小板药物。所有患者采用气管插管全身麻醉,在胃镜下采用靛胭脂溶液染色明确病灶范围,采用200 c氩气刀于病灶边缘5 mm处电凝标记,每点间隔5 mm。采用一次性注射针在多个标记点外侧注射黏膜下注射液2 mL,将病灶与肌层分离。采用Hook刀在标记点外侧切开黏膜,IT刀深入切开处黏膜下层,充分暴露病灶,然后对黏膜下层进行剥离。对于创面可见的出血,可采用金属止血夹进行止血。切除的标本立刻浸入福尔马林液中,并进行组织病理学检查。

1.4 观察指标

记录2组患者手术时间、术中出血量、术后住院时间、住院费用等手术一般情况。比较2组患者标本整块切除率、治愈性切除率、分块切除率和切缘阴性率等手术效果指标。并比较2组患者术中出血、穿孔和术后狭窄、复发发生率。

整块切除:一次性完整大块切除病灶;治愈性切除:完整大块切除且基底和切缘无肿瘤细胞累及;分块切除:非完整的一块。切缘阴性:组织学上切缘无肿瘤细胞累及。

1.5 统计学分析

使用SPSS 19.0统计软件对数据进行分析,手术时间、术中出血量、术后住院时间、住院费用等计量资料以平均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用t检验进行组间比较;标本整块切除率、治愈性切除率、分块切除率和切缘阴性率以及术中出血、穿孔、术后狭窄、复发发生率等计数资料以率(%)表示,采用χ^2检验,$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者手术情况比较

2组患者手术时间、术中出血量、术后住院时间、住院费用等手术一般情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

2.2 2组患者手术切除效果比较

2组患者整块切除率、治愈性切除率、分块切除率和切缘阴性率比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表3。

表2 2组患者手术情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(mL)	住院时间(d)	住院费用(元)
老年组	68	104.35±28.46	28.47±7.53	5.36±2.46	9 980.5±1892.3
中年组	42	111.34±31.54	29.52±8.12	4.68±2.05	9 397.7±1728.6
t		1.51	0.68	1.56	1.57
P		0.068	0.25	0.06	0.06

表3 2组患者手术切除效果比较[例(%)]

组别	n	整块切除	治愈性切除	分块切除	切缘阴性
老年组	68	64(94.11)	51(75.0)	7(10.29)	62(91.18)
中年组	42	40(95.24)	34(80.95)	5(11.90)	38(90.48)
χ^2		0.06	0.52	0.07	0.02
P		0.80	0.47	0.79	0.90

2.3 2组患者手术并发症比较

2组患者术中出血率、术中穿孔率和术后狭窄率、复发率比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表4。

表4 2组患者手术并发症比较[例(%)]

组别	n	术中出血	术中穿孔	术后狭窄	复发
老年组	68	4(5.89)	3(4.41)	4(5.89)	5(7.35)
中年组	42	3(7.14)	2(4.76)	2(4.76)	3(7.14)
χ^2		0.07	0.007	0.06	0.002
P		0.79	0.93	0.80	0.97

3 讨论

胃癌死亡率在恶性肿瘤中占第2位[8]。大多数胃癌就诊时已处于进展期,5年生存率较低,因此早期诊断和治疗是提高胃癌患者生存期的关键[9-10]。随着内镜检查技术的进步和普及,早期胃癌的检出率升高,且内镜下治疗方法逐渐应用于早期胃癌的治疗,如内镜黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR),ESD等[11-12]。胃癌患者以中老年居多,常伴发心脑血管、呼吸系统慢性疾病,因此评价ESD在老年早期胃癌治疗中的临床疗效和安全性具有重要意义。

EMR已被证实可有效治疗早期胃癌[13-14],创伤小、耐受性好、治疗周期短、费用低,避免了外科手术风险大、甚至不能耐受的缺点[15]。ESD在EMR的基础上进一步改进,可一次性完整切除直径大于2 cm的早期肿瘤,降低病灶残留及复发率,对无淋巴结转移者甚至可达到治愈的目的[16-17]。周平红等[18]对3 668例进行ESD治疗的早期胃癌患者研究发现,ESD的一次性完整切除率达99.0%,术后复发率为0.04%,且手术时间短、住院时间短。ESD用于早期胃癌的适应证多采用扩大适应证[19-20]:黏膜内癌,未分化,直径小于等于2 cm;黏膜内癌,分化型,不论病灶大小;黏膜内癌,分化型,合并溃疡,直径小于等于3 cm;黏膜下层上1/3癌,分化型,直径小于等于3 cm。

手术时间、术中出血量、术后住院时间、住院费用是手术质控的常用指标。本研究发现老年患者和中年患者ESD手术时间、术中出血量、术后住院时间、住院费用等手术一般情况无显著差别,提示ESD在老年患者和中年患者的应用中具有相同的优势。老年患者各个器官功能出现不同程度的降低,合并多种基础疾病,对外科手术的耐受性较差。然而,内镜下经自然腔道行黏膜剥脱术,手术创伤小、对机体微环境干扰小,老年患者和中年患者均能耐受。孟环等[21]的研究表明,ESD治疗老年单发早期胃癌手术时间、术中失血量、术后住院时间以及术后疗效和安全性与中青年患者无显著差别,安全性好。国外研究报道亦有相似的结果[22]。尽管如此,ESD是一种侵入性操作,对老年患者仍有较高的风险,严格把握适应证、详细询问病史能为内镜治疗带来极大收益[23]。

整块切除率和治愈性切除率是评价早期胃癌ESD手术有效性的重要指标。本研究发现,中老年患者一次性完整切除率、治愈性切除率、分块切除率和切缘阴性率均无明显差异,提示ESD在中老年患者中的治疗效果无显著差别。这与ESD技术原理显著相关,黏膜下注射液体将肿瘤与肌层分离开,更有利于肿瘤的一次性完整切除,肿瘤一次性完整切除率和边缘阴性率的提高,有利于达到组织学治愈。老年患者与中年患者存在同样高的一次性完整切除率、治愈性切除率、分块切除率和切缘阴性率,表明ESD在老年患者中的手术有效性同中年患者相似,适用性好。施新岗等[24]回顾性分析43例行ESD治疗的早期胃癌患者,发现肿瘤一次性整块切除率达97.7%,治愈性切除率达95.3%。若术后肿瘤侵犯肌层,必须进行外科胃大部切除术和淋巴结清扫术;若标本周边切缘存在肿瘤细胞浸润,可在内镜下扩大切除范围[25]。

术中出血、术中穿孔和术后狭窄、复发是评价ESD

手术安全性的常用指标。本研究发现,中老年患者术中出血、术中穿孔和术后狭窄、复发发生率无显著差异,提示 ESD 在老年胃癌患者治疗中可获得同中年患者相同的安全性。出血和穿孔是 ESD 治疗中最主要的并发症。由于 ESD 操作时间较长,术中出血发生率可达 7%[26],而穿孔是 ESD 术中最严重的并发症,对患者术后康复造成重大危害,尤其是老年患者。本研究中老年患者术中出血、术中穿孔和术后狭窄、复发发生率均较低,同中年患者相似,表明 ESD 在老年患者应用中安全性较高。李士杰等[27]对 145 例单发早期胃癌患者的研究发现,57 例老年患者中术中穿孔仅发生 1 例,术后出血仅发生 2 例,与中年患者无明显差异。一旦发现术中出血,应立即止血,及时处理较小出血灶可防止视野模糊从而延迟手术时间、减少大血管损伤;出血较多时可采用活检钳或金属夹钳夹止血。在黏膜下多点注射液体,将病灶完全抬起,可防止穿孔发生;操作时宜轻柔,避免暴力撕扯。

综上所述,ESD 在年龄大于 65 岁的单发早期胃癌患者治疗中安全性和临床效果均较好,值得临床推广。

[参考文献]

[1] Torre LA, Bray F, Siegel RL, et al. Global cancer statistics, 2012[J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(2): 87 - 108. doi: 10.3322/caac.21262.

[2] Chen W, Zheng R, Baade PD, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2): 115. doi: 10.3322/caac.21338.

[3] Mehndiratta S, Sapra S, Singh M, et al. Decreased expression of caveolin-1 and E-Cadherin correlates with the clinicopathologic features of gastric cancer and the EMT process[J]. Recent Pat Anti-cancer Drug Discov, 2016, 11(2): 236. doi: 10.2174/1574892813666180430113605.

[4] 王波玲,高 峰. 早期胃癌诊断的研究进展[J]. 胃肠病学,2016,21(8):494 - 497. doi:10.3969/j.issn.1008 - 7125.2016.08.012.

[5] 刘国栋,李晓波,李昌荣,等. 早期胃癌淋巴结转移的研究进展[J]. 中华消化外科杂志,2016,15(1):93 - 96. doi:10.3760/cma.j.issn.1673 - 9752.2016.01.020.

[6] 杨光旭. ESD 术对早期胃癌及癌前病变的治疗价值[J]. 实用癌症杂志,2017,32(4):629 - 630. doi:10.3969/j.issn.1001 - 5930.2017.04.031.

[7] 梁 丽,张继新,戎 龙,等. 80 例早期胃癌及癌前病变内镜黏膜下剥离术标本的处理及病理学评估[J]. 中华消化内镜杂志,2016,33(9):589 - 597. doi:10.3760/cma.j.issn.1007 - 5232.2016.09.004.

[8] Mi Y, Zhang D, Jiang W, et al. miR-181a-5p promotes the progression of gastric cancer via RASSF6-mediated MAPK signalling activation[J]. Cancer Lett, 2016, 389: 11 - 22. doi: 10.1016/j.canlet.2016.12.033.

[9] 仲恒高,缪 林,季国忠,等. 内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌及癌前病变 36 例临床分析[J]. 中国内镜杂志,2016,22(1):90 - 92. doi:10.3969/j.issn.1007 - 1989.2016.01.022.

[10] 徐 杲,苏 江,华婷琰,等. 内镜黏膜下剥离术及外科手术治疗早期胃癌的预后效果评估[J]. 临床消化病杂志,2016,28(2):91 - 94. doi:10.3870/1cxh.j.issn.1005 - 541X.2016.02.08.

[11] 牟 丹,于岩波,李延青. 内镜黏膜下剥离术在早期胃癌诊疗中的应用[J]. 腹腔镜外科杂志,2016,21(10):787 - 790. doi:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2016.10.787.

[12] 朱俊宇,时 强,周平红,等. 内镜黏膜下剥离术后追加胃切除术对早期胃癌患者预后的影响[J]. 中华胃肠外科杂志,2016,19(8):912 - 916. doi:10.3760/cma.j.issn.1671 - 0274.2016.08.023.

[13] 闫泽强,郭 燕,韩晓颖. 内窥镜下黏膜切除术对早期胃癌的治疗效果分析[J]. 实用癌症杂志,2016,31(5):781 - 783. doi:10.3969/j.issn.1001 - 5930.2016.05.026.

[14] Peng LJ, Tian SN, Lu L, et al. Outcome of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer of conventional and expanded indications: systematic review and meta-analysis[J]. J Dig Dis, 2015, 16(2): 67 - 74. doi: 10.1111/1751 - 2980.12217.

[15] 牛应林,蔡 军,李 鹏,等. 内镜黏膜下剥离术联合腹腔镜淋巴结切除术治疗有淋巴结转移风险的早期胃癌的临床探讨[J]. 中华消化内镜杂志,2017,34(7):508 - 509. doi:10.3760/cma.j.issn.1007 - 5232.2017.07.012.

[16] 徐美东,初 元. 早期胃癌内镜治疗并发症特点及处理[J]. 中国实用外科杂志,2017,37(4):377 - 382. doi:10.19538/j.cjps.issn1005 - 2208.2017.04.14.

[17] 袁育韬,汪 灏,王 萌,等. 早期胃癌内镜下黏膜剥离术后二次手术的原因分析[J]. 中华普通外科杂志,2016,31(6):460 - 462. doi:10.3760/cma.j.issn.1007 - 631X.2016.06.007.

[18] 周平红,彭贵勇,杨仕明,等. 内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌及癌前病变的临床疗效分析[J]. 第三军医大学学报,2014,36(14):1507 - 1511. doi:10.16016/j.1000 - 5404.2014.14.020.

[19] Abe N, Gotoda T, Hirasawa T, et al. Multicenter study of the long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer in patients 80 years of age or older[J]. Gastric Cancer, 2012, 15(1): 70 - 75. doi: 10.1007/s10120 - 011 - 0067 - 8.

[20] Choi YY, Kwon IG, Sang KL, et al. Can we apply the same indication of endoscopic submucosal dissection for primary gastric cancer to remnant gastric cancer? [J]. Gastric Cancer, 2014, 17(2): 310 - 315. doi: 10.1007/s10120 - 013 - 0265 - 7.

[21] 孟 环,孙智勇,韩 东,等. 老年单发早期胃癌内镜黏膜下剥离术的疗效[J]. 中国内镜杂志,2016,22(10):74 - 77. doi:10.3969/j.issn.1007 - 1989.2016.10.017.

[22] Tokioka S, Umegaki E, Murano M, et al. Utility and problems of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer in elderly patients[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2012, 27(s3): 63. doi: 10.1111/j.1440 - 1746.2012.07075.x.

[23] Chinda D, Sasaki Y, Tatsuta T, et al. Perioperative complications of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer in elderly Japanese patients 75 years of age or older[J]. Intern Med, 2015, 54(3): 267 - 272. doi: 10.2169/internalmedicine.54.3300.

[24] 施新岗,李兆申,徐丹凤,等. 内镜黏膜下剥离术在早期胃癌治疗中的应用[J]. 中华消化杂志,2009,29(10):94 - 96. doi:10.3760/cma.j.issn.0254 - 1432.2009.10.008.

doi:10.11659/jjssx.11E017022

·临床研究·

黏膜下隧道内镜切除术治疗大直径食管上皮下肿瘤的可行性及疗效分析

杨 歆,樊超强,刘 恩,于 劲,杨仕明,柏健鹰 [陆军军医大学(第三军医大学)新桥医院消化科,重庆 400037]

[摘 要] **目的** 探讨黏膜下隧道内镜切除术(STER)治疗大直径(大于3 cm)食管上皮下肿瘤(SETs)的可行性及疗效。**方法** 选取2012年1月至2016年5月我院收治的28例肿瘤直径超过3 cm的食管SETs患者为研究对象,予以STER治疗,观察瘤体完全切除率,观察术中、术后不良反应及术后有无肿瘤残留与复发等。**结果** 28例肿瘤均完全切除,手术成功率100%。手术时间34~272 min,平均66 min,瘤体直径为3~7 cm,平均4.3 cm,术后病理均提示平滑肌瘤。4例术中或术后发现局限性皮下气肿或纵隔气肿,经保守治疗后恢复,未出现严重不良事件。28例术后随访12~65个月,平均37个月,未见肿瘤残留及复发。**结论** STER治疗大直径(大于3 cm)食管SETs是一种微创、安全、有效、费用低廉的好方法。

[关键词] 上皮下肿瘤;黏膜下隧道内镜切除术;超声内镜

[中图分类号] R735.1 [文献标识码] A [收稿日期] 2018-04-19

Feasibility and efficacy of submucosal tunnel endoscopic resection for large-diameter subepithelial esophageal tumors

YANG Xin, FAN Chao-qiang, LIU En, YU Jin, YANG Shi-ming, BAI Jian-ying [Department of Gastroenterology, Xinqiao Hospital of Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing 400037, China]

Abstract: Objective To explore the feasibility and efficacy of submucosal tunnel endoscopic resection (STER) for large-diameter (greater than 3 cm) subepithelial esophageal tumors (SETs). Methods Twenty-eight patients with subepithelial esophageal tumors (SETs) (greater than 3 cm in diameter) were selected as the study objects, who were admitted into our hospital from January 2012 to May 2016. STER was performed on them to observe their en bloc resection rate, intraoperative and postoperative adverse reactions, postoperative tumor residuals and recurrence, etc. **Results** All tumors of 28 patients were completely resected, and the success rate of operation was 100%. The operation time was 34~272 min, with an average of 66 min; and the tumor was 3~7 cm in diameter, with an average of 4.3 cm. The postoperative pathology revealed a liomyoma. Four patients suffered with localized subcutaneous emphysema or mediastinal emphysema during or after the operation, but recovered through conservative treatment. No serious adverse events occurred. Twenty-eight patients were followed up for 12 to 65 months, with an average of 37 months. No tumor residual and recurrence was found. **Conclusion** STER is a minimally invasive, safe and effective low cost method for large-diameter SETs (greater than 3 cm).

Keywords: subepithelial tumor; submucosal tunnel endoscopic resection; ultrasonic endoscope

食管上皮下肿瘤(subepithelial tumors,SETs)绝大部分为良性,发病率低,占食管肿瘤的1%以下,且生长缓慢,内镜发现的SETs大部分小于1 cm,但较大的瘤体可能引起吞咽困难,而常规活检等方式又难以判断其良恶性[1-3]。所以,完全切除瘤体来达到诊断和治疗的目的是有必要的。对食管SETs,特别是直径超过3 cm的SETs,传统治疗方式是外科手术[4-6],这给患者带来了身体的创伤和经济负担。近年来,许多研究证明,黏膜下隧道内镜切除术(submucosal tunneling endoscopic resection,STER)是一种微创、安全、有效治疗食管SETs的新方法[7-10],但大的瘤体剥离后有时难以被完整取出,且会造成黏膜损伤等并发症,故STER技术较少应用于大直径的SETs[11-14]。在此,本文回顾性分析28例用STER技术治疗起源于固有肌层的大直

[25] Kim MY, Cho JH, Cho JY. Ever-changing endoscopic treatment for early gastric cancer: Yesterday-today-tomorrow [J]. World J Gastroenterol, 2014, 20(37): 13273 - 13283. doi: 10.3748/wjg.v20.i37.13273.

[26] Oda I, Gotoda T, Hamanaka H, et al. Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: technical feasibility, operation time and complications from a large consecutive series [J]. Gastrointest Endosc, 2007, 66(5): 966 - 973. doi: 10.1016/j.gie.2007.02.053.

[27] 李士杰,王 警,李子禹,等. 内镜黏膜下剥离术治疗老年单发早期胃癌的疗效分析[J]. 中华消化外科杂志,2016,15(3):253 - 256. doi:10.3760/cma.j.issn.1673 - 9752.2016.03.009.

(编辑:刘 艺)