

# 内镜黏膜下剥离术在消化道隆起性病变中的临床应用

李 鹃, 贾玉良, 袁鹤鸣, 何池义, 韩 真

( 皖南医学院第一附属 弋矶山医院 消化内科, 安徽 芜湖 241001)

**【摘要】**目的: 探讨内镜下黏膜剥离术( ESD) 治疗消化道隆起性病变的疗效和安全性。方法: 对内镜下发现消化道隆起性病变 96 例患者给予 ESD 手术治疗 统计手术病灶完整切除率, 术后病理、并发症。结果: 手术病灶完整切除率 93.75%( 90/96) 。术后病理: 间质瘤 20 例, 平滑肌瘤 12 例, 低级别上皮内瘤变 12 例, 腺瘤型息肉 11 例, 神经内分泌肿瘤 9 例, 炎性息肉 7 例, 异位胰腺 5 例, 高级别上皮内瘤变 4 例, 增生性息肉 4 例, 脂肪瘤 3 例, 腺癌 2 例, 其他病变 7 例。并发症: 3 例出血, 2 例穿孔。结论: ESD 治疗具有安全有效、复发率低、并发症少等优点, 为临床诊断和治疗提供新策略。

**【关键词】**内镜下黏膜剥离术; 隆起性病变; 消化道; 手术治疗

**【中图分类号】**R 735 **【文献标志码】**A

**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2017.01.014

## Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for protrusive lesions in digestive tract

LI Juan, JIA Yuliang, YUAN Heming, HE Chiyi, HAN Zhen

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

**【Abstract】Objective:** To evaluate the efficacies and safety of endoscopic submucosal dissection( ESD) in the treatment of protrusive lesions in digestive tract.**Methods:** A total of 96 patients with protrusive lesions in digestive tract, confirmed endoscopically, underwent ESD, and statistics was applied to the complete resection rate, postoperative pathological findings and complications.**Results:** Complete resection rate was 93.75%. Postoperative pathological examination indicated stromal tumor in 20 cases, leiomyoma in 12, low-grade intraepithelial neoplasm in 12, adenomatous polyp in 11, neuroendocrine tumor in 9, inflammatory polyp in 7, ectopic pancreas in 5, high-grade intraepithelial neoplasm in 4, hyperplastic polyp in 4, lipoma in 3, adenocarcinoma in 2, and other lesions in 7. Complications were associated with bleeding in 3 cases, and perforation in 2.**Conclusion:** ESD may be a new diagnostic and treatment strategy for protrusive lesions in digestive tract for its safety, effectiveness, lower relapse and fewer complications.

**【Key words】**endoscopic submucosal dissection; protrusive lesions; digestive tract; surgical treatment

内镜黏膜下剥离术( endoscopic submucosal dissection, ESD) 是在内镜黏膜切除术( endoscopic mucosal resection, EMR) 的基础上发展而来的新型内镜微创治疗, 目前主要应用于消化道黏膜和黏膜下病变的治疗。回顾分析我院 2011 年 10 月~2015 年 10 月采用内镜黏膜下剥离术治疗消化道隆起性病变 96 例患者, 取得良好的治疗效果, 现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2011 年 10 月~2015 年 10 月我院消化内镜中心诊断为消化道隆起性病变患者 96 例, 男性 51 例, 女性 45 例; 年龄 21~79 岁, 平均( 54.6±12.5) 岁; 病变位于食管 16 例, 胃部 56 例, 结肠 7 例, 直肠 17 例; 病灶直径 0.3~4.5 cm, 平均( 1.6±0.8) cm; 术前完善血常规、血凝常规和心电图等检

查, 排除内镜下 ESD 手术禁忌症, 签署 ESD 手术知情同意书, 告知患者 ESD 手术的优点和风险。

### 1.2 方法

1.2.1 器械 Olympus 电子胃镜、Olympus 电子肠镜、超声内镜、注射针、透明帽、热活检钳、止血钛夹、ERBE 高频电凝电切装置、钩刀、IT 刀或海博刀等。

1.2.2 ESD 治疗 术前应常规行白光内镜检查, 了解病变的位置、大小、形态, 然后行 NBI 等染色方法、超声内镜, 判断病灶的性质、范围、浸润的深度, 以明确是否有 ESD 手术适应证。具体步骤<sup>[1]</sup> 包括以下 5 个方面: 标记、黏膜下注射、环周切开、剥离、创面处理。

1.2.3 术后处理 术后给予禁食、胃肠减压、制酸止血、抗感染补液等支持对症治疗, 注意患者腹部体征变化, 并观察有无消化道出血、穿孔等并发症的发

收稿日期: 2016-7-17

作者简介: 李 鹃( 1979-), 女, 主治医师, ( 电话) 18755397831, ( 电子信箱) 736788536@qq.com;

何池义, 男, 主任医师, 硕士生导师, ( 电子信箱) hechiyi11@163.com, 通信作者。

生。根据情况 3~5 d 后可给予进食流质饮食。切除的病变组织放入福尔马林溶液中固定后送病理检查,必要时给予免疫组化进一步明确病理分型。

1.2.4 术后随访 术后第 1、3、6、12 个月内镜随访,评价溃疡创面愈合情况以及病变有无残留与复发。

1.2.5 统计学方法 计数资料用百分比表示,计量资料用均数±标准差表示。

## 2 结果

2.1 ESD 手术情况 96 例患者中有 6 例患者未完整切除标本,手术病灶完整切除率达 93.75% (90/96)。

2.2 术后病理 详细结果见表 1。

表 1 ESD 术后病理结果

病理类型	n(%)	食管	胃	结肠	直肠
间质瘤	20(20.8)	0	20	0	0
平滑肌瘤	12(12.5)	10	2	0	0
低级别上皮内瘤变	12(12.5)	0	9	2	1
腺瘤型息肉	11(11.5)	0	1	4	6
神经内分泌肿瘤	9(9.4)	0	0	0	9
炎性息肉	7(7.3)	3	4	0	0
异位胰腺	5(5.2)	0	5	0	0
高级别上皮内瘤变	4(4.2)	0	3	1	0
增生性息肉	4(4.2)	0	4	0	0
脂肪瘤	3(3.1)	0	3	0	0
腺癌	2(2.1)	0	1	0	1
其他	7(7.3)	3	4	0	0
合计	96(100)	16	56	7	17

注:其他包括颗粒细胞瘤、脉管瘤、食管囊肿、炎性纤维性息肉、P-J 息肉、神经纤维瘤。

2.3 并发症 3 例患者发生术后迟发性出血;2 例胃体 ESD 术中剥离过程中发生穿孔转外科腹腔镜修补术。

2.4 术后随访 96 例患者有 3 例内镜失访,术后随访期间溃疡创面均疤痕愈合(7 例出现金属钛夹残留),无转移或复发病例。

## 3 讨论

消化道隆起性病变常见于消化道的息肉、腺瘤及低-高级别上皮内瘤变等癌前病变、来源间叶组织的良性肿瘤和恶性肿瘤等黏膜和黏膜下病变。20 世纪 90 年代末 Gotoda 等<sup>[2]</sup>首次报道运用 ESD 技术对早期胃癌病灶进行完整切除。ESD 手术可一次性完整切除病灶,避免分片 EMR 导致病变复发<sup>[3]</sup>,同

时能够提供完整病理,对病灶浸润深度及完整切除率进一步评估,在消化道隆起性病变的诊断和治疗中发挥主导作用。

本组资料中,96 例消化道隆起性病变患者手术病灶完整切除率达 93.75%,病灶直径约 0.3~4.5 cm,6 例因抬举征阴性、切缘累及病变、病变浸润至肌层、剥离过程中发生穿孔等原因而未达到完整切除。因此我们认为,术前全面的评估和合理的选择病例对提高 ESD 手术成功率至关重要。对于消化道隆起性病变,术前通过 NBI 染色放大技术可以清晰地显示病灶黏膜表面的毛细血管和腺管开口形态,有助于确定病灶的范围和提高早期消化道肿瘤的诊断。超声内镜可明确病灶的大小、数目、起源组织层次和回声性质,主要用于判断肿瘤浸润深度及有无淋巴结转移,为确定治疗方案提供依据,但并非所有黏膜下层的累及都能准确判断,故对于经验丰富的内镜医师,术前超声内镜的诊断并非必需<sup>[4]</sup>。

ESD 治疗的主要风险是消化道出血和穿孔,最易发生在 ESD 术后的第 1 天,故术后必须密切观察患者症状和腹部体征的变化,判断有无术后并发症的出现。出血是最常见的并发症,包括术中出血和迟发性出血。对于剥离过程中发生的术中出血,通常采用冰生理盐水和去甲肾上腺素混合止血液冲洗创面,明确出血点的位置,如果是小出血点,用电刀电凝止血;如果是大血管出血,给予热活检钳迅速钳夹,并上提血管头予以电凝止血;如果上述方法无效时采用金属钛夹夹闭血管。术中出血如果不能有效控制,必然影响手术视野,甚至导致手术中断。Gotoda 等<sup>[5]</sup>发现 ESD 术中出血以胃部上 1/3 的病变较为常见。本研究中有 1 例胃底病灶剥离过程中出血量大,止血耗时近 2 h,最后转外科手术治疗。迟发性出血是术后 0~30 d 内出现呕血或黑便等消化道出血的症状,主要与病灶大小和部位有关。研究表明,胃窦与低位直肠是迟发性出血的主要部位,胃下 1/3 病变出血率明显高于胃中上部<sup>[6]</sup>。本研究中有 2 例胃部 ESD 术后 24 h 发生迟发性出血,内镜下给予热探头、电凝或金属钛夹均止血成功,有 1 例直肠 ESD 术后 24 h 发生迟发性出血,内镜下止血未成功而转入外科手术治疗。我们的经验是,除了要重视 ESD 术中止血外,ESD 手术结束后,内镜直视下对于所有裸露血管或潜在出血点必须给予预防性止血,可以明显减少迟发性出血的发生。穿孔是 ESD 的另一个常见并发症。文献报道<sup>[7-8]</sup>胃 ESD 穿孔率 1.2%~9.7%,结肠 ESD 穿孔率达 1.4%~8.2%。由于 ESD 手术操作时间较长,Onozato 等<sup>[9]</sup>报道

ESD 手术平均操作时间约 80( 60~100) min ,消化道内积聚大量的气体 ,压力较高 ,有时较小的肌层裂伤也会造成穿孔 ,因此 ,ESD 过程中必须注意时刻抽吸消化道内的气体。周平红等<sup>[10]</sup>认为选择预留时间长的黏膜下注射液、及时处理术中出血点以及剥离过程中反复多次黏膜下注射均有助于预防穿孔的发生。术中发生小穿孔 ,可用金属夹缝合裂口后继续剥离病变 ,术后放置胃肠减压 ,给予禁食、抗炎补液等治疗 ,密切观察胸、腹部体征 ,保守治疗无效者( 一般情况变差、体温升高、腹痛范围扩大、程度加剧等) 则应立即行外科腹腔镜探查修补穿孔<sup>[11]</sup>。本研究中有 2 例胃 ESD 手术剥离过程中发生穿孔 ,创面无法用金属钛夹夹闭 ,均转入外科腹腔镜修补。

综上所述 ,ESD 作为一种新型内镜微创治疗方法 ,具有安全有效、复发率低、并发症少等优点 ,通过一次性大块剥离病变后提供完整的病理资料 ,为临床诊断和治疗提供新策略 ,值得临床进一步推广。

**【参考文献】**

[1] 周平红 ,姚礼庆.内镜下黏膜切除及黏膜下剥离术操作方法技巧[J].中华消化内镜杂志 ,2008 ,25( 10) : 564-567.  
 [2] GOTODA T ,KONDO H ,ONO H *et al.* A new endoscopic mucosal resection procedure using an insulation-tipped electro-surgical knife for rectal flat lesions: report of two cases [J].Gastrointest Endosc ,

1999 ,50( 4) : 560-563.  
 [3] TERASAKI M ,TANAKA S ,OKA S *et al.* Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for laterally spreading tumors larger than 20 mm [J].J Gastroenterol Hepatol 2012 ,27( 4) : 734-740.  
 [4] 周平红 ,陈巍峰 ,何梦江.早期胃癌的规范化内镜诊断及治疗 [J].中国实用外科杂志 ,2014 ,34( 7) : 604-607.  
 [5] GOTODA T.Endoscopic resection of early gastric cancer [J].Gastric Cancer 2007 ,10: 1-11.  
 [6] 张轶群 ,姚礼庆 ,周平红 ,等.内镜黏膜下剥离术后迟发性出血的治疗及危险因素分析 [J].中华消化内镜杂志 ,2010 ,27( 12) : 647-649.  
 [7] ANAKA S ,TERASAKI M ,KANAOKA H *et al.* Current status and future perspectives of endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors [J].Dig Endosc 2012 ,24: 73-79.  
 [8] CHO KB ,JEON WJ ,KIM JJ.Worldwide experiences of endoscopic submucosal dissection: not just Eastern acrobatics [J].World J Gastroenterol 2011 ,17( 21) : 2611-2617.  
 [9] ONOZATO Y ,ISHIHARA H ,IIZUKA H *et al.* Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancers and large flat adenomas [J].Endoscopy 2006 ,38( 10) : 980-986.  
 [10] 周平红 ,姚礼庆 ,徐美东 ,等.内镜黏膜下剥离术治疗大肠巨大平坦息肉 18 例分析 [J].中国实用外科杂志 ,2007 ,27( 8) : 633-636.  
 [11] 周平红 ,蔡明琰 ,姚礼庆.消化道黏膜病变内镜黏膜下剥离术的专家共识意见 [J].诊断学与理论实践 ,2012 ,11( 5) : 531-535.

( 上接第 45 页)

Saidi 等<sup>[6]</sup>指出 ,约 10% 患者会因为输尿管管腔狭小导致软镜进镜困难 ,此时可依具体情况选择合适的输尿管扩张方式 ,球囊扩张、输尿管鞘内芯扩张 ,或留置双 J 管 2 周后二期手术。术前留置双 J 管 ,可以增加手术成功率和安全性 ,并降低手术难度。有文献报道 FURL 在治疗肥胖患者上尿路结石同样安全有效。资小龙等<sup>[7]</sup>对比分析 FURL 与 mini-PCNL 治疗 82 例肥胖患者输尿管上段结石的疗效以及安全性 ,FURL 与 mini-PCNL 一期结石清除率分别为 92.3% 和 74.4% ,并发症发病率分别为 10.3% 和 34.9%。由此得出 ,FURL 较 mini-PCNL 治疗肥胖患者输尿管上段结石成功率和安全性较高 ,并发症较少。本组 4 例体质量指数达 30~35 kg/m<sup>2</sup> ,全部碎石成功。

输尿管硬软镜双镜联合治疗复杂输尿管上段结石安全有效 ,结石粉碎率高、结石排净率高、并发症少、住院时间短 ,是一种值得推广的有效技术。

**【参考文献】**

[1] YU W ,CHENG F ,ZHANG X *et al.* Retrograde ureteroscopic treatment for upper ureteral stones: a 5-year retrospective study [J].J Endourol 2010 ,24( 11) : 1753-1755.  
 [2] WANG CJ ,KONG DB ,SHEN BH *et al.* Ureteral obstruction a urinary fistula due to fibrin glue after partial nephrectomy: A case report and review of the literature [J].Oncol Lett 2013 ,5( 3) : 825-828.  
 [3] BAG S ,KUMAR S ,TANEJAN *et al.* One week of nitrofurantoin before percutaneous nephrolithotomy significantly reduces upper tract infection and urosepsis: a prospective controlled study [J].Urology 2011 ,77( 1) : 45-49.  
 [4] 吴海洋 ,张志根 ,李新德 ,等.上尿路腔内碎石术后急性感染性休克 10 例报告 [J].中华泌尿外科杂志 ,2013 ,34( 2) : 157-158.  
 [5] SEJINY M ,AL-QAHTANI S ,ELHAOU S *et al.* Efficacy of flexible ureterorenoscopy with holmium laser in the management of stone-bearing caliceal diverticula [J].J Endourol 2010 ,24( 6) : 961-967.  
 [6] SAIDI A ,COMBES F ,DELAPORTE V *et al.* Flexible ureteroscopy and Holmium-Yag laser: material and technique [J].Prog Urol ,2006 ,16( 1) : 19-24.  
 [7] 资小龙 ,阳旭明 ,陶学庭 ,等.输尿管软镜和微通道经皮肾镜碎石取石术治疗肥胖患者输尿管上段结石的对比分析 [J].中国内镜杂志 ,2014 ,20( 5) : 1007-1019.