

· 短篇论著 ·

圈套器联合橡皮圈辅助内镜黏膜下剥离术在治疗上消化道早癌中的应用

邝胜利 白冰 李修岭 周炳喜 李晓芳 张慧丽 杨玉秀

ESD 是近年出现的治疗消化道早癌的一种新技术,具有完全切除率高,较开放性手术创伤性小、安全性高等优点。但 ESD 技术要求高,操作难度大,特别是黏膜下剥离无法充分暴露黏膜下层时,操作难度更大,手术时间更长,术后出血、穿孔发生率更高^[1]。为了创造良好的手术视野实现精准切割,多种内镜辅助牵引技术应运而生,如经口牙线牵引、圈套器牵引、金属夹弹力圈联合牵引等^[2-4]。受这些辅助牵引技术的启发,我科于 2016 年 1 月开始,创新性地使用圈套器联合橡皮圈辅助牵引技术,对上消化道早癌进行 ESD 治疗,疗效满意,报道如下。

一、资料与方法

1. 病例资料:2016 年 1 月至 2017 年 1 月,河南省人民医院消化内镜中心在常规开展上消化道早癌 ESD 治疗过程中,有 25 例患者黏膜下剥离过程中视野暴露不充分,采用了圈套器联合橡皮圈牵引辅助的 ESD 治疗。其中女 12 例、男 13 例,年龄 45~76 岁,平均 59 岁,病变位于食管 10 例、胃 15 例。以上病例术前均已签署内镜下治疗知情同意书,术前禁食、禁水,食管病变者行碘过敏试验阴性。

2. 器械与设备:Olympus GIF-Q260J、GIF-HQ290 胃镜;ERBE ICC-200 高频电刀;CO₂ 气泵;Olympus Dual 刀、IT 刀、SD-210U-10 圈套器、HX-610-135 止血夹;和谐夹;橡皮圈(直径 1.5 cm,厚度 1 mm)。

3. 操作方法:(1)暴露病灶,结合染色及放大内镜,确定病灶边界,并用 Dual 刀在距病灶旁约 0.5 cm 处标记。(2)于病灶根部黏膜下注射预先配置好的黏膜下注射液,使病变处充分隆起。(3)内镜前端固定透明帽,进镜至病变处,用 Dual 刀行环周黏膜或部分黏膜切开,Dual 刀或 IT 刀沿黏膜下层分离病灶,剥离过程中视野暴露困难时退镜。(4)将橡皮圈穿入圈套器内与圈套器连接固定,将圈套器收紧于透明帽外,圈套器距透明帽边缘 1~2 mm,由助手手持圈套器手柄。再次进镜到达剥离的病灶处,将圈套器释放推出后适度收紧圈套器,调整圈套器手柄将橡皮圈置于切开黏膜的边缘处。金属夹释放器通过内镜孔道进入橡皮圈旁,打开金属夹

牵引橡皮圈,用金属夹将橡皮圈固定于切开的病变黏膜缘。(5)术者或助手推送或牵拉圈套器,以充分暴露黏膜下层,继续黏膜下注射与剥离,直至将病灶完整切除。(6)病灶同圈套器随内镜一同退出,于体外展平,细针固定于泡沫板上送病理检查。

4. 病理学评价:内镜下判断是否一次性切除肿瘤,瘤体是否完整。若无肿瘤组织残留,且一次性切除标本,瘤体完整,认为该肿瘤为内镜下完全切除。标本主要病理学检查指标为病理类型、分化程度、浸润深度、水平切缘、垂直切缘及是否有淋巴管和血管浸润。

5. 术后处理及随访:所有病例术后禁食 1~2 d,接受质子泵抑制剂(PPI)治疗,常规使用止血药物,观察有无消化道出血、腹痛、腹胀情况,若无特殊情况,术后第 3 天允许进流质饮食。出院后口服 PPI 2 个月。术后第 3、6 和 12 个月各复查 1 次胃镜。

二、结果

25 例病灶均一次性完整切除(图 1~2),创面无内镜下不可控制的出血及穿孔等并发症。病灶直径 2~6 cm;手术时间 25~45 min,平均 30 min。病理回报:10 例食管病变中,2 例为低级别上皮内瘤变,8 例为高级别上皮内瘤变;15 例胃部病变中,2 例为低级别上皮内瘤变,10 例为高级别上皮内瘤变,3 例高级别上皮内瘤变伴局灶癌变。所有切除病变切缘阴性,无脉管浸润。短期随访创面愈合良好,无肿瘤复发及术后食管胃狭窄等远期并发症。

讨论 ESD 治疗消化道早癌及癌前病变疗效确切。ESD 成功的关键是黏膜下剥离,黏膜下剥离时视野暴露良好可以缩短手术时间,显著减少出血、穿孔、肿瘤组织残留的发生。为了更好地暴露手术视野,临床上进行了多种尝试,如内在牵引、外在牙线或圈套器牵引、磁力牵引等,每种方法都有局限性^[5-6]。如牙线牵引法中牙线质地较硬、较细,可能存在切割周围组织造成损伤的隐患,另外,牙线只能向口侧方向牵拉病灶,不能向肛侧方向推送病灶^[2];而圈套器牵引法中,圈套器与病灶间为硬连接,操作中易撕拉黏膜造成病灶损伤,影响术后病理学评估,另外,由于过分收紧病灶带来的牵拉过度,可造成创面损伤,甚至出血及穿孔^[3]。

本研究中所使用的圈套器联合橡皮圈牵引法,主要有以下几点优势:(1)所需材料易得,圈套器及金属夹是内镜手术中常用器械,而橡皮圈市场价格低廉。(2)操作方法简单,易于快速掌握。(3)圈套器具有一定硬度,可起到支撑

DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2018.03.015

作者单位:450003 郑州,河南省人民医院消化内科(邝胜利、李修岭、周炳喜、李晓芳、杨玉秀),肿瘤科(白冰),内镜中心(张慧丽)

通信作者:白冰,Email:kuangsl@hotmail.com

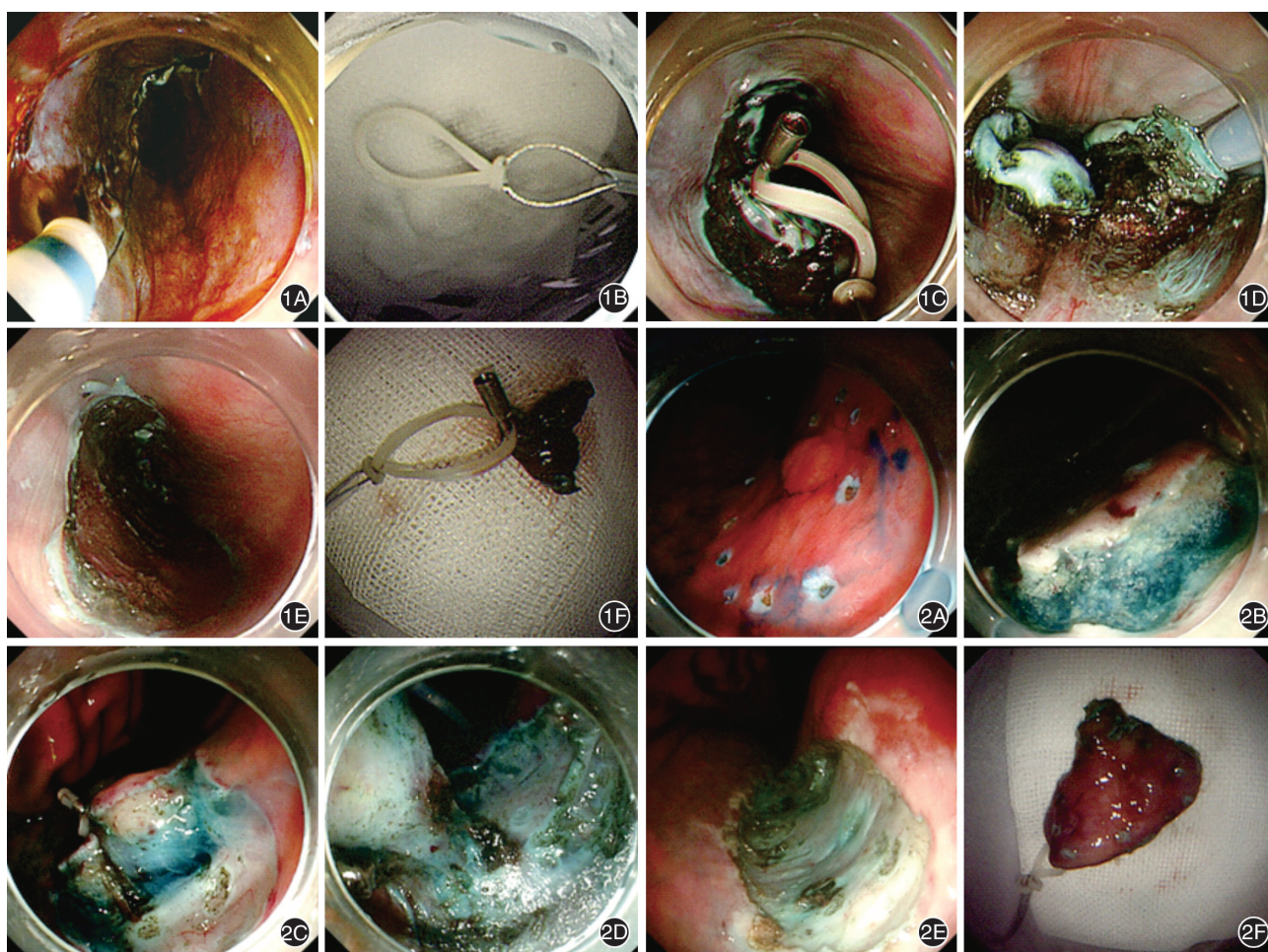


图1 圈套器联合橡皮圈辅助牵引技术用于早期食管癌内镜黏膜下剥离术 1A:食管病变碘染标记后环周切开;1B:体外连接圈套器与橡皮圈;1C:金属夹将橡皮圈夹持到切开病灶的边缘;1D:推送圈套器,暴露黏膜下层进行黏膜下分离;1E:完整切除病灶后创面;1F:切除的病灶经圈套器橡皮圈辅助装置拉出体外 图2 圈套器联合橡皮圈辅助牵引技术用于早期胃癌内镜黏膜下剥离术 2A:胃体小弯病变染色后标记;2B:环周切开后暴露黏膜下层;2C:金属夹将橡皮圈夹持到切开病灶的边缘;2D:圈套器橡皮圈辅助牵拉暴露黏膜下层手术视野;2E:病灶切除后的手术创面;2F:切除的病灶经圈套器橡皮圈辅助装置拉出体外

作用。(4)圈套器鞘管光滑且直径较各种牵引线类器材大,对其周边黏膜无损伤。(5)橡皮圈的弹性作用使牵拉力量相对恒定,更易充分暴露手术视野,减少对病灶的损伤。(6)通过圈套器的辅助可实现牵引与推送相结合的辅助过程,操作灵活,实用性更强。(7)辅助牵引过程中,可通过内镜适度调整圈套器远侧端牵引方位,更利于暴露手术视野。(8)术者可单人操作,圈套器推送或牵拉到合适位置后无需额外用力即可维持当前牵引状态,因此不需要配备助手牵引。(9)切除的病灶可通过圈套器-橡皮圈-金属夹直接带出体外,避免了再次进器械回收切除病灶。

结合使用经验,我们认为使用圈套器联合橡皮圈牵引法,需要注意以下几个方面:(1)常规ESD剥离过程中,黏膜下层暴露不充分时,可考虑使用该牵引法。用金属夹将连接好圈套器的橡皮圈固定夹闭在已切开边缘的病灶上,根据病变部位及黏膜下暴露程度,及时调整向口侧牵拉或向肛侧推

送圈套器。(2)体外圈套器与橡皮圈须连接牢固,以防止向体内输送过程中橡皮圈脱离。连接好橡皮圈的圈套器套在透明帽外部收紧,不宜套于透明帽上端,以免增加圈套器释放难度。(3)圈套器到达病灶附近时,要小心缓慢释放圈套器,以免对创面或病灶造成损伤。内镜观察下,将圈套器前端金属圈收到塑料鞘管内,回收金属圈时防止带入病灶及周围黏膜。(4)金属夹夹闭过程中,适度牵拉橡皮圈,使橡皮圈远侧端中点位置夹闭在切除的病灶黏膜面。(5)圈套器与病灶之间通过橡皮圈进行弹性连接,在牵拉或推送圈套器的过程中,不可用力过大、过猛,以免造成病灶的损伤。

总之,圈套器联合橡皮圈辅助牵引技术,能够在上消化道早癌ESD治疗中提供良好的手术视野,缩短手术时间,减少出血、穿孔等并发症的发生;并且,对于初学者可降低操作难度,提高术者治疗信心。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会消化内镜学分会, 中国抗癌协会肿瘤内镜专业委员会. 中国早期胃癌筛查及内镜诊治共识意见(2014 年, 长沙)[J]. 中华消化内镜杂志, 2014, 31(7): 361-377. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232. 2014. 07. 001.
- [2] 蔡世伦, 钟芸诗, 周平红, 等. 牙线牵引辅助在上消化道黏膜病变切除中的应用[J]. 中华消化内镜杂志, 2015, 32(2): 99-102. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232. 2015. 02. 006.
- [3] 肖君, 韩树堂, 李惠, 等. 圈套器牵引法辅助内镜黏膜下剥离术治疗消化道平坦型病变的价值探讨[J]. 中华消化内镜杂志, 2016, 33(4): 248-250. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232. 2016. 04. 013.
- [4] Parra-Blanco A, Nicolas D, Arnau MR, et al. Gastric endoscopic submucosal dissection assisted by a new traction method: the clip-band technique. A feasibility study in a porcine model (with video)[J]. Gastrointest Endosc, 2011, 74(5): 1137-1141. DOI: 10.1016/j.gie.2011.07.037.
- [5] Gotoda T, Oda I, Tamakawa K, et al. Prospective clinical trial of magnetic-anchor-guided endoscopic submucosal dissection for large early gastric cancer (with videos)[J]. Gastrointest Endosc, 2009, 69(1): 10-15. DOI: 10.1016/j.gie.2008.03.1127.
- [6] Imaeda H, Hosoe N, Kashiwagi K, et al. Advanced endoscopic submucosal dissection with traction[J]. World J Gastrointest Endosc, 2014, 6(7): 286-295. DOI: 10.4253/wjge.v6.i7.286.

(收稿日期:2017-08-01)

(本文编辑:顾文景)