

食管肠道内镜黏膜下剥离术后创面保护浙江省专家共识

浙江省消化系统疾病临床医学研究中心 浙江省医学会消化病学分会

【摘要】 内镜黏膜下剥离术(ESD)目前被广泛应用于消化道黏膜病变的微创治疗中,但是治疗所带来的出血、穿孔、狭窄等并发症不容忽视。这些并发症严重影响了患者的生活质量,一定程度上也限制了ESD技术的推广应用,但是目前尚无统一的预防指南,也缺乏如何选择最佳治疗方案的策略标准。为促进食管肠道ESD术后创面保护的规范化,浙江省消化系统疾病临床医学研究中心和浙江省医学会消化病学分会总结了ESD术后创面保护的临床经验,制定本共识,以期临床医生合理保护ESD术后创面和促进愈合提供参考。

【关键词】 内镜黏膜下剥离术;创面愈合;专家共识;保护胶

在如今的临床实践中,内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)凭借着其较高的完整切除率以及对患者较小的创伤性而被广泛应用于消化道黏膜病变的内镜下治疗中^[1-2]。但是,ESD后可能会发生出血、穿孔和狭窄等并发症。据报道,消化道ESD术后,有7.1%~9.4%的患者可能发生出血,相较于食管ESD,结肠ESD术后出血的更高,这可能会导致严重后果,如失血性休克甚至死亡等^[3-4]。同样,发生消化道穿孔也是致命的,胃肠内容物泄漏到腹腔,可能会导致腹膜炎等^[5]。另有研究报道称,食管和肠道ESD术后发生穿孔的概率分别为4.0%~6.9%和1.4%~10.4%^[6-10]。相较于出血和穿孔,狭窄是一种远期并发症,主要发生在食管ESD术后人群中,可导致吞咽困难、呕吐等不良反应,导致生活质量下降。据统计,大约有10%~20%的食管ESD患者术后会出现食管狭窄。当前有研究指出,当ESD创面直径>食管周长的3/4或>30 mm时,术后发生狭窄的风险急剧上升^[11-12]。出血、穿孔和狭窄这些并发症会阻碍ESD的普及和推广,所以应采取有效的防治方法克服这些问题。

为此,浙江省消化系统疾病临床医学研究中心和浙江省医学会消化病学分会成立专家组,总结了ESD

术后创面保护的临床经验,牵头制定出《食管肠道内镜黏膜下剥离术后创面保护浙江省专家共识》,主要介绍了食管肠道黏膜保护胶、羧甲基纤维素(carboxymethyl cellulose, CMC)补片和羟基聚乙酸(polyglycolic acid, PGA)膜的使用经验,以期临床医生合理保护ESD术后创面和促进愈合提供参考。

1 食管肠道黏膜保护胶

1.1 保护胶概述 食管肠道黏膜保护胶是一种可以在内镜下使用,起到保护创面且加快创面愈合,减少创面瘢痕化作用的胶体。食管肠道黏膜保护胶由双组份组成:(1)胶体液组分:主要由泊洛沙姆和海藻酸钠组成;(2)固定液组分:主要成分为氯化钙。

1.2 使用方法及作用原理 使用时,先将胶体液涂布到黏膜创面,再喷洒固定液,氯化钙和海藻酸钠之间的相互作用导致分子缠结,迅速覆盖创面。泊洛沙姆在体温下转化为半固态凝胶,形成交联复合物保护膜,较牢固地黏附到创面上,可有效保护创面不受消化液的损伤,从而促进黏膜再生。

1.3 适应证和禁忌证

1.3.1 适应证 (1)行食管或肠道ESD,创面较大较深,需要创面保护的患者;(2)以电凝、止血夹、注射、压迫等临床标准止血程序止血后,创面仍有轻微渗血,需要创面保护的患者;(3)无明显搏动性出血的溃疡,需要预防出血、加快溃疡愈合的患者;(4)行内镜下穿孔封闭后确认无穿孔的创面,需要预防再次发生并发症的患者。

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2024.46.11.2024-1074

基金项目:浙江省重点研发计划项目(2021C03115);杭州市科技发展计划项目(202004A24)

通信作者:沈哲,E-mail:shenzdr@zju.edu.cn

1.3.2 禁忌证 (1)伴有活动性大出血、严重感染或有严重器质性疾病的;(2)严重肝功能或心肺功能损害;(3)有凝血或出血功能障碍;(4)怀孕或哺乳期;(5)短期内使用过可能影响凝血系统的药物:如血小板受体拮抗剂阿昔单抗、替罗非班、氯吡格雷等其它抗凝药物或促凝药物;(6)对海藻多糖和多聚赖氨酸过敏;(7)其他不适合该产品的患者。

1.4 标准化操作规范

1.4.1 器械选用 保护胶的喷涂可选用专用喷胶管或内镜注射针管,为了涂胶顺利,可在喷胶管插入内镜活检孔道前预先充满喷胶管,再通过活检孔道达到指定位置。胶体液和固定液应分别准备两根喷胶管,以防管内堵胶。

1.4.2 操作流程 完善术前准备后进行ESD。病变切除后,对黏膜损伤创面进行常规止血,必要时创面做适当清洗,并将创面周围清洗干净。在使用保护胶前,用带有大号针头的注射器分别抽出胶体液和固定液,通过内镜将喷胶管或注射针管中的胶体液均匀地喷涂到损伤的创面表面,然后再将固定液喷洒到已经喷涂有胶体液的食管或肠道创面表面,再观察2~3 min即可形成胶体保护膜,必要时将少量美兰加入胶体液中,更容易观察到淡蓝色创面保护膜(图1,见插页)。

1.4.3 术后随访 术后24 h评估出血及其他不良事件,包括发热、胸腹痛等发生情况;必要时术后14 d可进行内镜复查,观察创面愈合情况;如有可疑不良事件出现,进行生命体征评估的同时,进行血常规和肝肾功能等安全性评估。

2 CMC补片

CMC补片是一种由透明质酸和CMC组成的生物可吸收材料,当前已广泛应用于腹部、硬膜外和妇科手术中以减少术后粘连,它可以加固被覆盖的组织,最大限度减少瘢痕形成。CMC补片具有优秀的水溶性,能够在暴露于潮湿表面后的几分钟内黏附到黏膜缺损处,不需要使用钛夹或纤维蛋白胶来固定,无论黏膜缺损的形状如何,都可以实现完全覆盖。此前已有研究表明,在大面积的ESD后黏膜缺损处覆盖CMC补片是一种很有效的预防食管狭窄的方法^[13]。

3 PGA膜

PGA是一种高分子材料,其具有不错的可吸收性和可降解性,已经被广泛应用于骨骼缺损的修复、血管损伤的修补以及肌肉缝合等方面^[14-15]。目前有研究

发现,PGA膜联合食管支架使用,可以有效预防食管ESD术后狭窄的发生,从而可以有效减少患者长期接受内镜下球囊扩张术的次数,改善患者生活质量^[16]。目前认为,覆盖PGA膜能够保护内镜下切除术后创面并促进创面愈合的原因主要有以下两个方面:(1)PGA膜对创面的覆盖可以减少创面表层与消化液的接触,从而避免了消化液对创面新生组织的侵蚀,可从一定程度上防止术后迟发性出血和穿孔的发生;(2)PGA膜本身特殊的纤维网状结构,可为消化道创面再生的上皮细胞提供爬行和生长所依附的骨架结构,从而起到促进创面的修复,避免创面瘢痕形成的作用^[14]。

4 小结

内镜下食管肠道黏膜保护胶、CMC补片、PGA膜等材料,作为内镜下使用的新技术,具有操作方便、效果稳定以及不良反应小等优势,也扭转了目前ESD后创面裸露导致并发症发生率增加的无奈局面。当然,作为新技术,在临床应用推广过程中,会逐渐发现一些新问题,本共识专家组将会实时对使用的食管肠道黏膜保护胶、CMC补片、PGA膜等作经验总结,以促进临床规范化使用,提高临床治疗效果。

共识执笔人:沈哲(浙江大学医学院附属第一医院)、毛鑫礼(浙江省台州医院)、徐磊(宁波大学附属第一医院)、季峰(浙江大学医学院附属第一医院)

共识制定专家组成员(按姓氏笔画排序):丁进(金华市中心医院)、毛鑫礼(浙江省台州医院)、许丰(宁波市医疗中心李惠利医院)、刘江(湖州市中心医院)、沈哲(浙江大学医学院附属第一医院)、季峰(浙江大学医学院附属第一医院)、陈坛轲(温州医科大学附属第一医院)、吴一鸣(嘉兴市第一医院)、吴深宝(义乌市中心医院)、於亮亮(浙江大学医学院附属邵逸夫医院)、金海峰(浙江省中医院)、姚林华(湖州市第一人民医院)、徐磊(宁波大学附属第一医院)、徐昌隆(温州医科大学附属第二医院)、徐毅(浙江省中医院)

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

5 参考文献

- [1] Cui L, Wang P, Ning D, et al. Identification of a novel prognostic signature for gastric cancer based on multiple level integration and global network optimization[J]. Front Cell Dev Biol, 2021, 9: 631534. DOI:10.3389/fcell.2021.631534.

- [2] Nemoto Y, Tokuhisa J, Shimada N, et al. Acute appendicitis following endoscopic mucosal resection of cecal adenoma[J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(27):8462–8466. DOI:10.3748/wjg.v21.i27.8462.
- [3] Park YM, Cho E, Kang HY, et al. The effectiveness and safety of endoscopic submucosal dissection compared with endoscopic mucosal resection for early gastric cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. Surg Endosc, 2011, 25(8):2666–2677. DOI:10.1007/s00464-011-1627-z.
- [4] Facciorusso A, Antonino M, Di Maso M, et al. Endoscopic submucosal dissection vs endoscopic mucosal resection for early gastric cancer: a meta-analysis[J]. World J Gastrointest Endosc, 2014, 6(11):555–563. DOI:10.4253/wjge.v6.i11.555.
- [5] Ito S, Nishiguchi A, Sasaki F, et al. Robust closure of post-endoscopic submucosal dissection perforation by microparticle-based wound dressing[J]. Mater Sci Eng C Mater Biol Appl, 2021, 123: 111993. DOI:10.1016/j.msec.2021.111993.
- [6] Fujishiro M, Yahagi N, Kakushima N, et al. Successful nonsurgical management of perforation complicating endoscopic submucosal dissection of gastrointestinal epithelial neoplasms[J]. Endoscopy, 2006, 38(10):1001–1006. DOI:10.1055/s-2006-944775.
- [7] Ono S, Fujishiro M, Niimi K, et al. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for superficial esophageal squamous cell neoplasms[J]. Gastrointest Endosc, 2009, 70(5):860–866. DOI:10.1016/j.gie.2009.04.044.
- [8] Isomoto H, Nishiyama H, Yamaguchi N, et al. Clinicopathological factors associated with clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms[J]. Endoscopy, 2009, 41(8):679–683. DOI:10.1055/s-0029-1214979.
- [9] Fujishiro M, Yahagi N, Kakushima N, et al. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms in 200 consecutive cases[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2007, 5(6):678–683. DOI:10.1016/j.cgh.2007.01.006.
- [10] Yoshida N, Yagi N, Naito Y, et al. Safe procedure in endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors focused on preventing complications[J]. World J Gastroenterol, 2010, 16(14):1688–1695. DOI:10.3748/wjg.v16.i14.1688.
- [11] Ono S, Fujishiro M, Niimi K, et al. Predictors of postoperative stricture after esophageal endoscopic submucosal dissection for superficial squamous cell neoplasms[J]. Endoscopy, 2009, 41:661–665. DOI:10.1055/s-0029-1214867.
- [12] Katada C, Muto M, Momma K, et al. Clinical outcome after endoscopic mucosal resection for esophageal squamous cell carcinoma invading the muscularis mucosae—a multicenter retrospective cohort study[J]. Endoscopy, 2007, 39:779–783. DOI:10.1055/s-2007-966761.
- [13] Tang J, Ye S, Ji X, et al. Deployment of carboxymethyl cellulose sheets to prevent esophageal stricture after full circumferential endoscopic submucosal dissection: a porcine model[J]. Dig Endosc, 2018, 30(5):608–615. DOI:10.1111/den.13070.
- [14] 柴宁莉, 冯佳, 令狐恩强, 等. 聚羟基乙酸膜在内镜下黏膜剥离术后创面应用的初探[J]. 中华胃肠内镜电子杂志, 2016, 3(2):54–60.
- [15] Sakaguchi Y, Tsuji Y, Ono S, et al. Polyglycolic acid sheets with fibrin glue can prevent esophageal stricture after endoscopic submucosal dissection[J]. Endoscopy, 2015, 47(4):336–340. DOI:10.1055/s-0034-1390787.
- [16] Chai NL, Feng J, Li LS, et al. Effect of polyglycolic acid sheet plus esophageal stent placement in preventing esophageal stricture after endoscopic submucosal dissection in patients with early-stage esophageal cancer: a randomized, controlled trial[J]. World J Gastroenterol, 2018, 24(9):1046–1055. DOI:10.3748/wjg.v24.i9.1046.

(本文由浙江省医学会推荐)

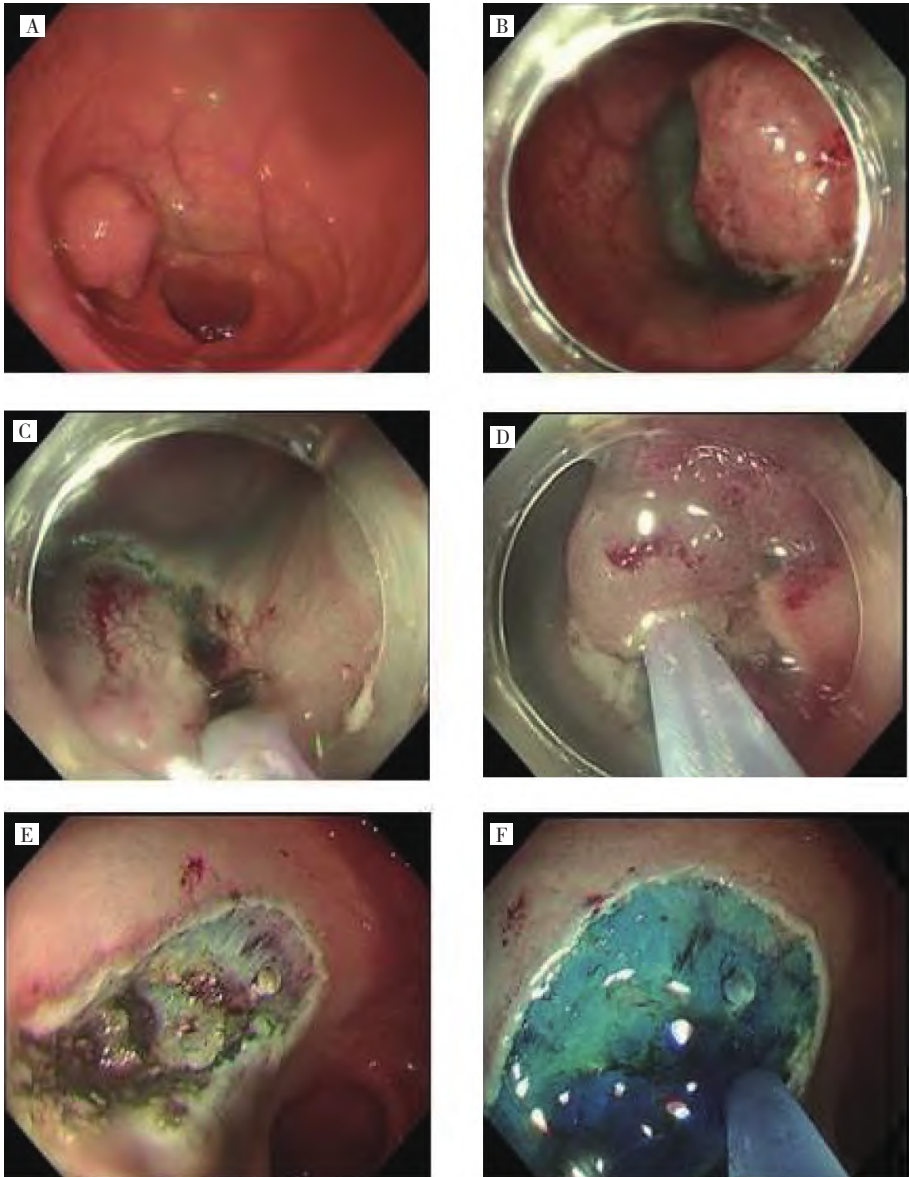
(收稿日期:2024-03-09)

(本文编辑:沈昱平)

欢迎投稿 欢迎订阅

食管肠道内镜黏膜下剥离术后创面保护浙江省专家共识

(正文见第1121页)



注:ESD 为内镜黏膜下剥离术

图1 应用食管肠道黏膜保护胶保护ESD术后创面操作流程示意图