

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.01.015
文章编号: 1007-1989 (2020) 01-0081-04

临床研究

口袋法内镜黏膜下剥离术对早期结直肠癌及其癌前病变的疗效评价

沈波, 王庆华, 张林英, 陈芳, 梅娟, 陈金珍, 周静
(江苏大学附属昆山医院 消化内科, 江苏 昆山 215300)

摘要: **目的** 探讨口袋法内镜黏膜下剥离术(ESD)治疗早期结直肠癌及其癌前病变的临床疗效。**方法** 收集 2017 年 4 月—2018 年 12 月该院消化内科收治的 23 例早期结直肠癌及其癌前病变患者, 通过口袋法 ESD 术治疗, 记录临床相关数据, 进行回顾性分析。**结果** 切下的 23 例病变最长径 1.8 ~ 4.5 cm; 手术时间为 25.0 ~ 140.0 min; 无术中明显出血及迟发性出血病例; 无术中和迟发性穿孔病例; 整块切除率为 100.0%; 术后病理显示, 腺瘤伴低级别上皮内瘤变 14 例, 腺瘤伴高级别上皮内瘤变 6 例, 腺瘤伴黏膜内癌 2 例, 水平及垂直切缘均阴性, 完全切除率 95.7% (22/23), 而 1 例术后病理示腺瘤伴高级别上皮内瘤变, 局灶癌变伴黏膜下浸润, 垂直切缘阳性, 追加外科手术; 随访时所有患者未见局部复发和远处转移, 治愈性切除率为 95.7%。**结论** 口袋法 ESD 术治疗早期结直肠癌及其癌前病变安全且有效。

关键词: 早期结直肠癌; 口袋法; 内镜黏膜下剥离术; 手术操作时间; 整块切除

中图分类号: R735.3

Therapeutic efficacy of endoscopic submucosal dissection with pocket-creation method for early colorectal carcinoma and precancerous lesions

Bo Shen, Qing-hua Wang, Lin-ying Zhang, Fang Chen, Juan Mei, Jin-zhen Chen, Jing Zhou
(Department of Gastroenterology, Kunshan Hospital affiliated to Jiangsu University,
Kunshan, Jiangsu 215300, China)

Abstract: Objective To explore the clinical effect of endoscopic submucosal dissection (ESD) with pocket-creation method for early colorectal carcinoma and precancerous lesions. **Methods** ESD with pocket-creation method was applied to 23 patients with early colorectal carcinoma and precancerous lesions from April 2017 to December 2018. The clinical data were recorded and analyzed retrospectively. **Results** The longest diameter of the lesions was 1.8 ~ 4.5 cm; The operating time was 25.0 ~ 140.0 min; no intraoperative bleeding or delayed bleeding; no intraoperative or delayed perforation; the resection rate of the en block was 100.0%. Postoperative pathological evaluation showed that 14 cases of adenoma with low-grade intraepithelial neoplasia, 6 cases of adenoma with high-grade intraepithelial neoplasia, 2 cases of adenoma with intramucosal carcinoma, negative horizontal and vertical incision margins. The complete resection rate was 95.7% (22/23). 1 case of adenoma with high-grade intraepithelial neoplasia, local carcinogenesis with submucosal infiltration, positive vertical incision margin, and additional surgery were performed. No local recurrence or distant metastasis was found in all follow-up patients, and the cure resection rate was 95.7%. **Conclusion** ESD with pocket-creation method is safe and effective in the treatment of for early

colorectal carcinoma and precancerous lesions.

Keywords: early colorectal carcinoma; pocket-creation method; endoscopic submucosal dissection; operating time; en bloc resection

内镜黏膜下剥离术 (endoscopic submucosal dissection, ESD) 因具有较高的整块切除率的优势, 目前已成为诊断和治疗消化道早癌及癌前病变的主要内镜技术。但是 ESD 技术在诊治结直肠病变时, 因结肠结构和位置的复杂性, ESD 的整块切除率为 82.8% (61.0% ~ 98.2%), 较上消化道偏低, 且可出现较高概率的并发症, 比如结直肠 ESD 的穿孔率为 1.4% ~ 8.2%^[1-2]。因此, 仍需不断探索和研究更为安全高效的 ESD 改良方法, 常见有隧道法、牵引法等^[3-5]。近年来, 日本学者用口袋法 ESD 治疗早期结直肠癌, 较传统 ESD 优势明显, 而国内鲜有报道^[4-13]。笔者也借鉴口袋法 ESD 治疗早期结直肠癌及其癌前病变, 疗效满意。

1 资料与方法

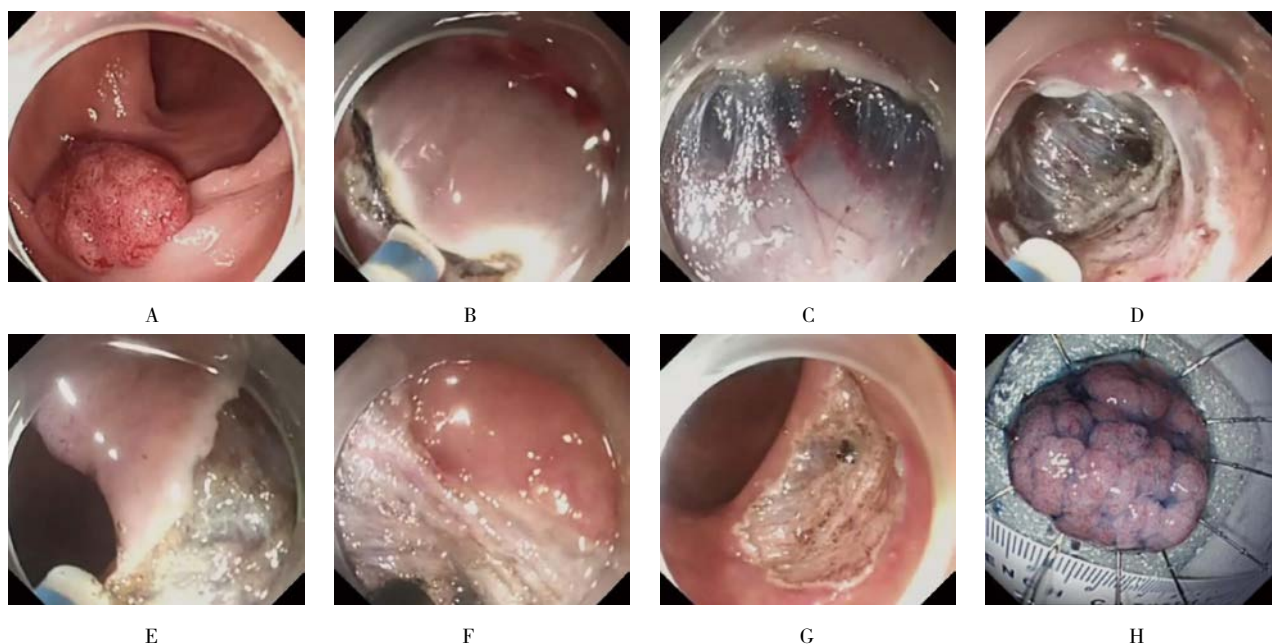
1.1 一般资料

2017 年 4 月—2018 年 12 月经本院消化内科收治的早期结直肠癌及其癌前病变患者 23 例。其中, 男 16 例, 女 7 例; 年龄 35 ~ 72 岁; 左半结肠 9 例,

右半结肠 5 例, 直肠 9 例; 最长径 2.0 ~ 4.0 cm; 侧向发育型肿瘤 (lateral spreading tumor, LST) 14 例, 隆起型 (I_s 型) 病灶 9 例; 术前活检病理为腺瘤伴低级别上皮内瘤变 20 例, 腺瘤伴高级别上皮内瘤变 3 例。所有患者术前均完善相关检查, 排除绝对禁忌证, 告知手术相关风险, 并签署知情同意书。

1.2 治疗方法

所有患者均在清醒状态下操作。如无禁忌, 术前使用山莨菪碱 10 mg 以减少肠道蠕动。患者均以左侧卧位进镜, 根据病灶位置以及手术策略等情况, 选择不同体位来配合。口袋法 ESD 治疗结肠 I_s 型腺瘤过程见附图。主要操作步骤如下: ①结肠 I_s 型腺瘤, 大小 3.5 cm × 3.0 cm, 跨一个结肠皱襞 (附图 A); ②黏膜下注射生理盐水 100 ml + 玻璃酸钠 10 ml + 靛胭脂液 2 ml, 病变抬举良好, 应用 Dual 刀 (Olympus 公司) 沿病灶肛侧外缘约 1.0 cm 处, 行弧形切开黏膜, 长为 1.2 ~ 1.5 cm (附图 B); ③沿切口向病灶黏膜下深层逐渐剥离, 至固有肌层表面, 剥离到一定程度后, 可将内镜前端 (置有先端帽) 钻入黏膜下层, 清晰显示



A: 结肠约 3.5 cm × 3.0 cm 大小 I_s 型腺瘤; B: 肛侧外缘弧形切开; C: 黏膜下剥离后, 钻入黏膜下层; D: 黏膜下层剥离, 形成口袋; E: 口袋边缘; F: 底部切开, 打开口袋; G: 病灶完整切除后创面; H: 切下的病灶标本

附图 口袋法 ESD 治疗结肠 I_s 型腺瘤

Attached fig. ESD with pocket method in the treatment of protuberant (Type I_s) adenoma of colon

深蓝色的黏膜下层, 保持清晰的操作视野(附图 C); ④用 Dual 刀向病灶口侧逐步进行黏膜下层剥离, 并向病灶两侧扩展, 充分剥离, 形成口袋状, 剥离过程中可补充黏膜下注射, 如见较粗血管, 可用止血钳或热凝钳电凝处理, 预防出血, 较小血管可予以 Dual 刀直接进行电凝(附图 D); ⑤适时将内镜退出口袋, 观察病灶两侧以及口侧边缘的正常黏膜, 当剥离至超出病灶口侧端正常黏膜下时, 停止剥离; 退出内镜, 予以 Dual 刀沿肛侧切口两侧, 以重力低位侧优先, 另一侧次之, 逐步切开, 使口袋逐渐打开至口袋底部, 即为病灶口侧端(图附 E 和 F); ⑥最后切开病灶口侧端边缘黏膜, 整个病灶被完整性切除(附图 G 和 H)。创面用热凝钳处理显露血管, 较小创面可予以金属夹夹闭, 部分直肠和近肛门左半结肠的较大创面也可行荷包缝合。

1.3 术后处理

所有患者术后禁食水 24 ~ 48 h, 饮食由流质逐渐过度至半流质。常规补充液体, 进行防止感染和出血等处理, 观察患者腹痛、排便、体温以及腹部体征等情况, 了解有无术后迟发性出血和穿孔等并发症。

1.4 疗效评价

整块切除: 病变在内镜下一次性被整块切除; 完全切除(R0): 是指整块切除标本在病理学上水平切缘和垂直切缘均未见病灶累及; 治愈性切除: 指完全切除, 且无血管或淋巴结转移。手术操作时间: 记录从黏膜下注射至病灶切下时所耗时间。出血: 根据出血发生时间分为术中出血和迟发性出血; 穿孔: 分为术中穿孔和术后迟发性穿孔^[1-2]。

1.5 术后随访

术后 3、6 和 12 个月复查结肠镜, 术后病理明确为癌变时, 在术后 3 和 6 个月行腹部增强 CT 等检查, 了解有无淋巴结转移以及远处转移。

2 结果

切下的病变最长径 1.8 ~ 4.5 cm; 手术时间为 25.0 ~ 140.0 min; 无术中明显出血及迟发性出血病例; 无术中和迟发性穿孔病例。内镜下所有病变均整块切除, 整块切除率为 100.0%。术后病理评估, 腺瘤伴低级别上皮内瘤变 14 例, 腺瘤伴高级别上皮内瘤变 6 例, 腺瘤伴黏膜内癌 2 例, 水平及垂直切缘阴性, 完全切除率 95.7% (22/23), 而 1 例术后病理示垂直切缘阳性, 追加外科手术, 术后病理为腺癌侵及固有肌层,

淋巴结未累及。所有随访的患者未见局部复发和远处转移, 治愈性切除率为 95.7%。

3 讨论

相对于消化道而言, 结肠在解剖上弯曲而冗长, 肠壁菲薄且有较多皱襞, 横结肠、乙状结肠又处于相对游离状态, 部分患者还受腹式呼吸以及腹部大动脉搏动等影响, 使 ESD 治疗结直肠病变技术难度更大, 操作时间长, 整块切除率较上消化道明显低, 出现严重并发症的风险明显增高^[1-2]。有报道显示, 即使是技术成熟的内镜中心, 结肠 ESD 操作时间也可能较长, 约 10.0 ~ 420.0 min, 而整块切除率为 74.7% ~ 95.2%, 穿孔发生率为 2.6% ~ 8.3%^[6-7], 迟发性出血率为 3.7%^[14]。有日本学者应用口袋法 ESD 治疗结直肠早期恶性肿瘤及癌前病变 23 例, 手术操作时间明显减少, 整块切除率达 100.0%, 完全切除率 95.7%; 无术中及迟发性穿孔, 亦无迟发性出血, 即使在手术过程中, 也无明显出血, 相对传统 ESD 有较明显的优势。

口袋法 ESD 治疗早期结直肠癌及癌前病变的优势在于: 内镜进入黏膜下层后解剖结构层次清楚, 粗大血管可以提前电凝处理, 有效防止术中因暴露不清而切开较粗大血管导致的出血, 也降低了因术中出血而过度电凝止血导致的迟发性穿孔, 同时也减少了术中止血时间, 相应缩短总操作时间。内镜通过适中的切口进入黏膜下层后操作, 对位于结肠折弯明显位置的病变以及操作角度欠佳的病灶, 仍可保持良好视野, 暴露出清晰的“黏膜层/黏膜下层/固有肌层”的解剖层次, 即使面积巨大、跨 2 个结肠皱襞、游离或转角部位等较困难的结肠病变^[2], 利用转动镜身和调整角度, 也能从容地进行黏膜下剥离, 明显提高术者操作的稳定性和有效性, 提高整块切除率。另外, 进入黏膜下层操作, 内镜前端与操作部位结肠可保持相对静止和稳定, 可减轻患者腹式呼吸和大动脉搏动对操作的影响。口袋法 ESD 可更方便和更准确地术中追加黏膜下注射, 能最大限度地保持黏膜下注射液的抬举时间, 从而减少了反复黏膜下注射的时间, 保证了操作视野的清晰, 对于较大病变更具优势。口袋法 ESD 还能对有黏膜下层纤维粘连的病灶进行有效地黏膜下剥离^[6], 提高完全切除率, 降低穿孔风险。

笔者总结口袋法 ESD 治疗结直肠病变的一些技术要点及注意事项: 内镜先端选用长度稍长而口径相

对较小的锥形透明帽,以及最初弧形切口长度要适中,这样有助于内镜前端进入黏膜下层,若弧形切口过长,操作不稳定,内镜容易退出黏膜下层,切口太短使内镜进入黏膜下层困难;切口需距离病灶 1.0 ~ 1.5 cm,方便内镜在到达病灶之前已进入黏膜下深层,这样有助于在病灶黏膜下层深层剥离,以保证黏膜下浅层(SM1)早癌的完全剥离;黏膜下层剥离较充分时,适时将内镜退出口袋,观察病灶两侧以及口侧边缘的正常黏膜,当剥离至超出病灶的两侧及口侧端时,及时停止剥离,以防剥离时超出病灶过多,使正常黏膜的黏膜下层剥离;退出内镜,予以 Dual 刀或 Hook 刀,沿肛侧切口的两侧借助透明帽的支撑与病灶两侧边缘的牵拉,从病灶两侧交替,或以重力低位侧开始而另一侧次之,向病灶口侧切开,逐步推进,使口袋逐渐打开到口袋底部,两侧切开时,应保留一定距离的边缘正常黏膜,以保证完整切除病灶。由于病例积累数量较少,没有与传统结直肠 ESD 做对照研究,本研究疗效评估结论还需更多样本研究佐证。

参 考 文 献:

- [1] 周平红,蔡明琰,姚礼庆,等. 消化道黏膜病变内镜黏膜下剥离术的专家共识意见 [J]. 诊断学理论与实践, 2012, 11(5): 531-535.
- [1] ZHOU P H, CAI M Y, YAO L Q, et al. Expert consensus on endoscopic submucosal dissection of gastrointestinal mucosal lesions[J]. Journal of Diagnostics Concepts & Practice, 2012, 11(5): 531-535. Chinese
- [2] 中华医学会消化内镜学分会, 中国抗癌协会肿瘤内镜学专业委员会. 中国早期结直肠癌筛查及内镜诊治指南 (2014, 北京) [J]. 中华医学杂志, 2015, 95(28): 2235-2252.
- [2] Chinese Society of Digestive Endoscopy, Professional Committee of Oncology Endoscopy, China Anti-Cancer Association. Guidelines for screening and endoscopic diagnosis and treatment of early colorectal cancer in China[J]. Natl Med J China, 2015, 95(28): 2235-2252. Chinese
- [3] 张其德, 韩树堂, 贺亚敏, 等. 内镜隧道技术在结直肠大面积侧向发育型肿瘤黏膜下剥离术中的临床应用 [J]. 中华消化内镜杂志, 2017, 34(9): 630-634.
- [3] ZHANG Q D, HAN S T, HE Y M, et al. Clinical application of tunnel technique on endoscopic submucosal dissection for colorectal laterally spreading tumor[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2017, 34(9): 630-634. Chinese
- [4] 肖君, 韩树堂. 口袋法内镜黏膜下剥离术切除升结肠侧向发育型肿瘤一例 (含视频) [J]. 中华消化内镜杂志, 2017, 34(7): 515-516.
- [4] XIAO J, HAN S T. A lateral spreading tumors of ascending colon excise by endoscopic submucosal dissection using the pocket-creation method (with video)[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2017, 34(7): 515-516. Chinese
- [5] MIZUTANI H, ONO S, OHKI D, et al. Recent development of techniques and devices in colorectal endoscopic submucosal dissection[J]. Clin Endosc, 2017, 50(6): 562-568.
- [6] YOSHIDA N, NAITO Y, YASUDA R, et al. The efficacy of the pocket-creation method for cases with severe fibrosis in colorectal endoscopic submucosal dissection[J]. Endosc Int Open, 2018, 6(8): E975-E983.
- [7] KANAMORI A, NAKANO M, KONDO M, et al. Clinical effectiveness of the pocket-creation method for colorectal endoscopic submucosal dissection[J]. Endosc Int Open, 2017, 5(12): E1299-E1305.
- [8] SAKAMOTO H, HAYASHI Y, MIURA Y, et al. Pocket-creation method facilitates endoscopic submucosal dissection of colorectal laterally spreading tumors, non-granular type[J]. Endosc Int Open, 2017, 5(2): E123-E129.
- [9] MIURA Y, YANO T, TAKEZAWA T, et al. Gel immersion endoscopy simplifies hemostasis during endoscopic submucosal dissection using the pocket-creation method[J]. Endoscopy, 2018, 50(10): E294-E295.
- [10] ABDUL RANI R, YOSHIDA N, MURAKAMI T, et al. A circumferential rectal superficial neoplasm resected with endoscopic submucosal dissection using the pocket-creation method[J]. Endosc Int Open, 2018, 6(4): E484-E488.
- [11] LIDA M, SAKAMOTO H, MIURA Y, et al. Jejunal endoscopic submucosal dissection is feasible using the pocket-creation method and balloon-assisted endoscopy[J]. Endoscopy, 2018, 50(9): 931-932.
- [12] SHINOZAKI S, HAYASHI Y, LEFOR A K, et al. What is the best therapeutic strategy for colonoscopy of colorectal neoplasia? Future perspectives from the East[J]. Dig Endosc, 2016, 8(3): 289-295.
- [13] MIURA Y, HAYASHI Y, LEFOR A K, et al. The pocket-creation method of ESD for gastric neoplasms[J]. Gastrointest Endosc, 2016, 83(2): 457-458.
- [14] BODA K, OKA S, TANAKA S, et al. Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors: a large multicenter retrospective study from the Hiroshima GI Endoscopy Research Group[J]. Gastrointest Endosc, 2018, 87(3): 714-722.
- [15] RODRÍGUEZ SÁNCHEZ J, SÁNCHEZ ALONSO M, OLMEDO CAMACHO J, et al. Endoscopic submucosal hydro-dissection as a rescue treatment of a large recurrent lateral spreading tumor in an ileorectal anastomosis[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2018, 110(12): 829-831.

本文引用格式:

沈波, 王庆华, 张林英, 等. 口袋法内镜黏膜下剥离术对早期结直肠癌及其癌前病变的疗效评价 [J]. 中国内镜杂志, 2020, 26(1): 81-84.

SHEN B, WANG Q H, ZHANG L Y, et al. Therapeutic efficacy of endoscopic submucosal dissection with pocket-creation method for early colorectal carcinoma and precancerous lesions[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(1): 81-84. Chinese

(彭薇 编辑)