

· 临床研究 ·

## 内镜黏膜切除术在诊治老年结直肠广基隆起性病变患者中的价值

李清峰\*, 刘兆周, 丘文丹, 邱李华

(广州市中西医结合医院内镜室, 广州 510800)

**【摘要】** 目的 评价内镜黏膜切除术(EMR)在诊治老年结直肠广基隆起性病变患者中的临床价值。方法 入选2015年1月至2017年1月经广州市中西医结合医院内镜室结肠镜检出的广基隆起性病变患者78例,年龄50~78(63.4±9.2)岁。通过EMR切除病灶,术中记录病变大小、形态以及手术操作方法、并发症、病理类型等信息。至少随访3个月。结果 72例病变均予标准EMR切除,3例Ⅱa+Ⅱc病变及3例LST病变予EPMR切除。术中出血8例,出血量均<20 ml。所有患者术后均无迟发性出血及穿孔发生;所有病变一次性整块切除率为92.3%(72/78),组织治愈性切除率91.0%(71/78)。术后病理提示增生性息肉8例(10.3%),管状腺瘤或管状绒毛状腺瘤伴低级别上皮内瘤变(LGD)58例(74.3%),管状腺瘤或管状绒毛状腺瘤伴高级别上皮内瘤变(HGD)10例(12.8%),黏膜下癌2例(2.6%)。共随访68例患者,中位随访时间12(3~24)个月,均未见复发。**结论** EMR诊治老年结直肠广基隆起性病变患者安全、有效,值得推广。

**【关键词】** 老年人;结直肠肿瘤;治疗结果;内镜黏膜切除术

**【中图分类号】** R574; R592

**【文献标志码】** A

**【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2017.12.215

## Clinical value of endoscopic mucosal resection for colorectal sessile protuberant lesions in the elderly

LI Qing-Feng\*, LIU Zhao-Zhou, QIU Wen-Dan, QIU Li-Hua

(Department of Endoscopy, Guangzhou Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Guangzhou 510800, China)

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical effect of endoscopic mucosal resection (EMR) for elderly patients with colorectal sessile protuberant lesions. **Methods** A total of 78 elderly patients, aged 50 to 78 (63.4±9.2) years, ranging from with colorectal sessile protuberant lesions verified by colonoscopy in our hospital from January 2015 to January 2017 were enrolled in this study. All of them underwent EMR. Size and morphology of lesions, operation methods, complications, and pathological types were investigated. The patients were followed up for at least 3 months. **Results** There were 72 cases receiving EMR, and 3 cases of type Ⅱa+Ⅱc and 3 cases of laterally spreading tumors (LSTs) undergoing endoscopy piecemeal mucosal resection (EPMR). Eight cases experienced intra-operative bleeding, with an amount of less than 20 ml. No delayed bleeding or perforation occurred. The lesions were completely resected with an enbloc resection rate of 92.3% (72/78), and the histological curative resection rate was 91% (71/78). Post-operative histopathology confirmed that there were 8 cases (10.3%) of hyperplastic polyp, 58 cases (74.3%) of tubular adenoma or tubular villous adenoma with low-grade dysplasia (LGD) and 10 cases (12.8%) with high-grade dysplasia (HGD), and 2 cases (2.6%) of submucosal carcinoma. No tumor residual or recurrence was found during the follow-up of 12 (3-24) months among the 68 followed patients. **Conclusion** EMR is safe and effective in treatment of colorectal sessile protuberant lesions in the elderly, and should be promoted in clinical practice.

**【Key words】** aged; colorectal neoplasms; treatment outcomes; endoscopic mucosal resection

*This work was supported by the Project of Science and Technology Plan of Huadu District of Guangzhou (15-HDWS-004).*

*Corresponding author: LI Qing-Feng, E-mail: gogo142629@163.com*

大肠息肉有较高的恶变风险,也是老年患者常见的消化道病变。老年患者多伴有动脉硬化、高血压、心脑血管等基础疾病,如何安全有效地切断老年

患者的结直肠瘤变、癌变进程,是一个值得关注的问题。内镜黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)是治疗胃肠道浅表病变的微创方法<sup>[1]</sup>,可达

收稿日期:2017-08-09;修回日期:2017-09-04

基金项目:广州市花都区科技计划项目(15-HDWS-004)

通信作者:李清峰, E-mail: gogo142629@163.com

到完全切除病灶的目的。EMR<sup>[2]</sup>主要包括黏膜下注射法黏膜切除术(标准 EMR)和黏膜下注射法分片黏膜切除术(endoscopy piecemeal mucosal resection, EP MR),其中标准 EMR 用于治疗直径 < 2.0 cm 的无蒂、扁平或亚蒂结肠息肉或早期癌,而 EP MR 适用于直径 < 3.0 cm 的平坦型病变,操作时可逐步分块切除。本研究旨在评价 EMR 在老年结肠广基隆起病变患者诊治中的临床价值。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

入选 2015 年 1 月至 2017 年 1 月经广州市中西医结合医院内镜室结肠镜检出的广基隆起性病变患者 78 例,其中男性 40 例,女性 38 例,年龄 50 ~ 78 (63.4 ± 9.2) 岁。根据 2008 年《中国早期大肠癌内镜诊治共识意见》中关于早期大肠癌及癌前病变形态学分类及内镜治疗标准<sup>[3]</sup>纳入病例:(1)病变 ≤ 2.0 cm;(2)结肠隆起型(I 型)病变亚型-广基型(Is 型);(3)平坦型病变(II 型),包括表面隆起型(II a)、表面平坦型(II b)、表面凹陷型(II c)和混合型;(4)侧向发育型肿瘤(laterally spreading tumor, LST)。排除标准:(1)年龄 < 50 岁;(2)结肠息肉呈有蒂型(Ip)或亚蒂型(Isp);(3)CT 或超声内镜检查提示病变侵犯黏膜下层或肌层或存在脏器浸润转移;(4)窄带色素内镜(narrow band imaging, NBI)观察病变部位腺管 pit-Vn 或抬举征阴性;(5)严重心肺功能、凝血功能障碍,不能耐受或存在麻醉禁忌证;(6)拒绝内镜手术。若患者使用抗血小板聚集或抗凝药物,于术前 1 周停药并纠正凝血障碍。术前告知内镜微创手术获益及风险(不能完整切除术后需补充手术、有发生出血穿孔等并发症风险等),患者及家属术前签署手术知情同意书。

### 1.2 方法

搜集患者临床资料。EMR 前 1 天半流饮食,手术当日早上禁食,聚乙二醇电解质液 1 袋 + 2000 ml 水口服清洁肠道。

1.2.1 EMR 方法 首先予病变处黏膜下反复多点注入 0.9% 氯化钠溶液 + 靛胭脂 + 肾上腺素混合液(100 ml 0.9% 氯化钠溶液 + 2 ml 靛胭脂 + 1 ml 肾上腺素),待病变黏膜完全隆起为抬举征阳性时,再予圈套切除;若病变位于结肠弯曲部位,予行 EP MR 切除;若残留无法切除或抬举征阴性者转外科手术。

1.2.2 器械及配件 结肠镜(OLYMPUS CF-H260AZI)及内镜主机;高频电切装置(ICC 200 ERBE, 德国);氩离子凝固器(APC2 ERBE, 德国);

注射针(NM-4L-1, Olympus);圈套器(SD-230U-20, Olympus);钛夹(HX-610-135L)及植入器;FD-410LR 热活检钳。

1.2.3 病理诊断及判断标准 切除病变回收后均以 4% 甲醛固定,制片行 HE 染色,由两名病理学专家判断性质及浸润深度。根据世界卫生组织(World Health Organization, WHO)消化道肿瘤病理分类标准及维也纳标准<sup>[4]</sup>判断结果,分为低级别上皮内瘤变(low-grade dysplasia, LGD)和高级别上皮内瘤变(high-grade dysplasia, HGD),其中 HGD 包括重度异型增生、原位癌及黏膜内癌。整块切除是指病变在内镜下整块被切除,获得单块标本。完整组织学治愈切除是指对于整块切除的病变,病理诊断外侧缘和基底均无肿瘤侵犯、且基本无淋巴转移可能。若术后病理显示病变切缘阳性或者已侵犯黏膜下层,建议患者进行外科手术。

### 1.3 术后处理及随访

术后患者禁食 1 ~ 3 d,均予止血、营养支持等药物治疗,待逐渐恢复饮食后出院。术后诊断腺瘤伴 LGD 者在第 6、12 个月复查,若无复发,每 1 ~ 3 年复查结肠镜。诊断为 HGD 及早期癌者,应在术后第 1、3、6、12 个月内镜复查,观察创面愈合状况、有无病变残留及复发等情况,以后每年 1 次结肠镜检查。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

病变大小 0.5 ~ 2.0 (1.3 ± 0.4) cm。Is 型 29 例,II a 型 30 例,II b 型 3 例,II c 型 2 例,II a + II c 型 11 例,LST 3 例。

### 2.2 手术情况及病理结果

72 例病变均予标准 EMR 切除,3 例 II a + II c 病变及 3 例 LST 病变予 EP MR 切除。术中出血 8 例,氩离子喷凝术(argon plasma coagulation, APC)或电凝止血钳电凝止血,出血量均 < 20 ml。所有患者术后均无迟发性出血及穿孔发生;所有病变一次性整块切除率为 92.3% (72/78),组织治愈性切除率 91.0% (71/78)。术后病理提示增生性息肉 8 例(10.3%),管状腺瘤或管状绒毛状腺瘤伴 LGD 58 例(74.3%),管状腺瘤或管状绒毛状腺瘤伴 HGD 10 例(12.8%),黏膜下癌 2 例(2.6%),其中 HGD 包括黏膜内癌 2 例(2.6%)。2 例黏膜下癌转外科手术治疗,术后病变肠段未发现肿瘤组织残留和淋巴转移。不同类型病变的部位及病理类型详见表 1。

表1 不同类型病变的部位及病理类型  
Table 1 Location and pathological types for different types of lesions (n)

Item	n	Is	II				LST
			II a	II b	II c	II a + II c	
Location							
Rectum	22	11	7	0	0	3	1
Sigmoid colon	20	10	4	2	1	3	0
Descending colon	18	3	11	1	0	2	1
Transverse colon	9	2	5	0	0	2	0
Ascending colon	7	2	4	0	1	1	0
Cecum	2	1	0	0	0	0	1
Pathology							
Hyperplastic polyp	8	8	0	0	0	0	0
Adenoma with LGD	58	20	27	3	1	5	2
HGD	10	1	5	0	0	5	1
Submucosal carcinoma	2	0	0	0	1	1	0

LST: laterally spreading tumor; LGD: low-grade dysplasia; HGD: high-grade dysplasia

### 2.3 随访

78例患者,除10例(增生性息肉8例和黏膜下癌2例)未随访,其余68例患者均纳入随访。中位随访时间12(3~24)个月。诊断腺瘤伴LGD 58例患者在第6个月或12个月复查,创面均愈合好,未见复发。10例诊断为HGD的患者中:有4例在第1个月复查时显示创面未完全愈合,部分有息肉样隆起,活检病理提示肉芽组织,随后的复查均显示完全愈合;其余6例愈合好、未见病变残留及复发。

### 3 讨论

大肠息肉有较高的恶变风险,也是老年患者常见的消化道病变。Muller等<sup>[5]</sup>认为若能早期诊断和治疗结直肠早期癌及癌前病变、切断腺瘤-癌演变的环节,其进展为浸润性癌的危险性可降低50%~90%。我国大肠癌及癌前病变发病高峰年龄为50~74岁,该年龄段患者多伴有不同程度的心脑血管疾病,往往存在手术困难,因此老年患者的广基息肉是临床治疗的难点。

近几年来,消化内镜诊断及微创治疗技术的临床应用极大地提高了消化道早期的病变检出率。国内外有较多文献提示,EMR是治疗消化道广基或平坦隆起型病变的有效微创方法<sup>[1,5]</sup>。国外的一项多中心回顾性研究认为<sup>[6]</sup>,若病例选取合适,EMR可作为一种治疗早期胃癌的有效方法。孙爱武等<sup>[7]</sup>认为,EMR更适用高龄、合并有严重疾病及多次手术后不能再次外科手术的患者。本组患者均行内镜微创切除,其中72处病变均予EMR切除,3处II a + II c病变及3处LST病变予EPMR切除。术后病理提示增生性息肉8例(10.3%),管状腺瘤或管

状绒毛状腺瘤伴LGD 58例(74.3%),管状腺瘤或管状绒毛状腺瘤伴HGD 10例(12.8%),黏膜下癌2例(2.6%),其中HGD包括黏膜内癌2例(2.6%)。2例黏膜下癌患者术后病变肠段未发现肿瘤组织残留和淋巴结转移,考虑可能与术后APC对创面肿瘤组织的灭活有关。老年患者血管弹性差,大多曾经使用抗凝药或合并严重慢性疾病,术中出血及术后迟发性出血概率会明显增加<sup>[8]</sup>。本组中术中即时出血8例,但均<20 ml,予APC等治疗后止血,未影响手术过程,术后创面予钛夹封闭,所有患者术后均未发生迟发型出血或穿孔。这也同入组患者病变小有关。

随访12(3~24)个月,诊断腺瘤伴LGD 58例患者及6例HGD患者均未见复发,仅4例HGD患者在第1个月复查时显示创面未完全愈合,部分有息肉样隆起,活检病理提示肉芽组织,随后的复查均显示完全愈合,未见复发,提示EMR可有效治疗<2.0 cm的广基结直肠腺瘤或HGD。在日常工作中,也有较多>2.0 cm的广基病变采用EPMR治疗。但Lishi等<sup>[9]</sup>研究认为,EPMR治疗较大的结直肠平坦隆起病变术后复发风险较大。Seo等<sup>[10]</sup>纳入了43例>2.0 cm的结直肠广基病变患者,其中31例良性病变术后复发1例;另12例恶性病变术后复发4例,提示EPMR术后会有残留,尤其恶性病变更易残留复发。

本组所有病变的一次性整块切除率为92.3%(72/78),组织治愈性切除率为91.0%(71/78),良好的疗效得益于对入组病变大小的严格把控。常规内镜息肉摘除术往往不能完整有效地切除结肠广基病变,尤其是>2.0 cm的广基息肉或侧向发育型肿

瘤,更是内镜治疗的禁忌证,只能考虑外科手术治疗。内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)的应用为治疗消化道较大平坦型病变提供了新的选择<sup>[11]</sup>。研究表明<sup>[12]</sup>,应用 ESD 治疗结肠 LST 病变[(46.8 ± 10.9)mm],整块切除率为 90%,治愈性切除率为 80%。一项回顾性队列研究显示<sup>[13]</sup>,相对于 EMR,ESD 虽然具有较高的整块治愈性切除率(84% vs 33%, $P < 0.001$ ),但术后迟发性出血及穿孔率偏高。

总之,EMR 治疗 <2.0 cm 的结直肠广基隆起病变安全有效,适用于老年患者,技术相对成熟,设备要求不复杂,适合在基层医院推广。另外,EMR 在操作时应注意结肠黏膜皱襞、位置不固定、肠道蠕动活动度大等干扰因素。

#### 【参考文献】

- [1] 李晓波,陈慧敏,高云杰,等.放大色素内镜在结直肠肿瘤内镜黏膜切除治疗中的应用[J].中华消化杂志,2010,30(1):7-10. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2010.01.003.  
Li XB, Chen HM, Gao YJ, et al. Application of magnifying chromoendoscopy in endoscopic mucosal resection of colorectal neoplasms[J]. Chin J Dig, 2010, 30(1): 7-10. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2010.01.003.
- [2] 骆泉,张周娟,蒋月芳,等.内镜黏膜切除术治疗消化道无蒂及亚蒂息肉[J].中国微创外科杂志,2013,13(1):46-48. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2013.01.013.  
Luo Q, Zhang ZJ, Jiang YF, et al. Endoscopic mucosal resection for non- or sub-pedicle gastrointestinal tract polyps[J]. Chin J Minim Inva Surg, 2013, 13(1): 46-48. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2013.01.013.
- [3] 中华医学会消化内镜学分会肠道学组.中国早期大肠癌内镜诊治共识意见[J].中华消化内镜杂志,2008,25(12):617-620. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2008.12.001.  
Enteric Group of Chinese Society of Digestive Endoscopy. Consensus view on diagnosis and treatment of early colorectal cancer in China[J]. Chin J Dig Endosc, 2008, 25(12): 617-620. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2008.12.001.
- [4] Dixon MF. Gastrointestinal epithelial neoplasia: vienna revisited[J]. Gut, 2002, 51(1): 130-131. DOI: 10.1136/gut.51.1.130.
- [5] Muller AD, Sonnenberg A. Prevention of colorectal cancer by flexible endoscopy and polypectomy. A case-control study of 32 702 veterans[J]. Ann Intern Med, 1995, 123(12): 904-910. DOI: 10.7326/0003-4819-123-12-199512150-00002.
- [6] Kim JJ, Lee JH, Jung HY, et al. EMR for early gastric cancer in Korea: a multicenter retrospective study[J]. Gastrointest Endosc, 2007, 66(4): 693-700. DOI: 10.1080/13600819908424175.
- [7] 孙爱武,张奕荫,鲁志诚,等.内镜下黏膜切除术在消化道肿瘤中的应用[J].中国内镜杂志,2005,11(10):1075-1077. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2005.10.025.  
Sun AW, Zhang YY, Lu ZC, et al. Application of endoscopic mucosal resection to gastrointestinal tumor[J]. China J Endosc, 2005, 11(10): 1075-1077. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2005.10.025.
- [8] 张晓华,朱人敏,吴晓尉,等.内镜下黏膜切除术治疗老年胃结肠息肉[J].中华老年多器官疾病杂志,2011,10(3):275-276. DOI: 10.3969/j.issn.1671-5403.2011.03.025.  
Zhang XH, Zhu RM, Wu XW, et al. Endoscopic mucosal resection for treating gastrointestinal polyps in the elderly[J]. Chin Mult Organ Dis Elderly, 2011, 10(3): 275-276. DOI: 10.3969/j.issn.1671-5403.2011.03.025.
- [9] Lishi H, Tatsuta M, Iseki K, et al. Endoscopic piecemeal resection with submucosal saline injection of large sessile colorectal polyps[J]. Gastrointest Endosc, 2000, 51(6): 697-700. DOI: 10.1067/mge.2000.104652.
- [10] Seo GJ, Sohn DK, Han KS, et al. Recurrence after endoscopic piecemeal mucosal resection for large sessile colorectal polyps[J]. World J Gastroenterol, 2010, 16(22): 2806-2811. DOI: 10.3748/wjg.v16.i22.2806.
- [11] Gotoda T, Yamamoto H, Soetikno RM. Endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer[J]. J Gastroenterol, 2006, 41(10): 929-942. DOI: 10.1007/s00535-006-1954-3.
- [12] Repici A, Hassan C, Pagano N, et al. High efficacy of endoscopic submucosal dissection for rectal laterally spreading tumors larger than 3 cm[J]. Gastrointest Endosc, 2013, 77(1): 96-101. DOI: 10.1016/j.gie.2012.08.036.
- [13] Saito Y, Fukuzawa M, Matsuda T, et al. Clinical outcome of endoscopic submucosal dissection versus endoscopic mucosal resection of large colorectal tumors as determined by curative resection[J]. Surg Endosc, 2010, 24(2): 343-352. DOI: 10.1007/s00464-009-0562-8.

(编辑:吕青远)