

· 临床研究 ·

# 无痛内镜下黏膜切除术治疗大肠息肉样病变 68 例临床分析

王 珏, 刘邦伦, 王江红<sup>△</sup>

(重庆市肿瘤研究所内镜诊疗中心 400030)

**摘要:**目的 探讨内镜下黏膜切除术(EMR)对肠道息肉样病变的治疗价值。方法 采用无痛结肠镜下大肠黏膜切除术治疗 68 例共 102 个结直肠息肉样病变。病灶黏膜下注射肾上腺素生理盐水后,一次圈套整块切除或分次圈套切除病变,回收全部标本送病理学检查,术后结肠镜随访。结果 术后病理学检查结果为腺瘤 73 个,包括管状腺瘤 36 个,绒毛状腺瘤 29 个,管状绒毛状腺瘤 8 个;其中高级别上皮内瘤变 4 个,增生性息肉 28 个,直肠类癌 1 个。2 例术后 24、28 h 出现便血,在肠镜下给予钛夹夹闭创面止血;1 例于术后 6 d 出现少量便血,无穿孔发生。有 3 例大于 4 cm 的结肠腺瘤分别于术后 2 个月及 3 个月复查时,在原 EMR 瘢痕边缘见约 0.5 cm 和 0.6 cm 的息肉复发,均给予活检钳完整切除,病理学检查结果为增生性息肉,6~12 个月复查时无复发。1 例黏膜类癌到目前已随访 12 个月未见复发。结论 EMR 治疗大肠良性肿瘤及癌前病变安全、有效。

**关键词:**内镜黏膜切除术;腺瘤;结肠息肉

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.17.048

中图分类号:R574.605;R616.2

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)17-2352-02

## Sessile colorectal polyps treated by endoscopic mucosal resection with narcotic colonoscopy in 68 cases

WANG Jue, LIU Bang-lun, WANG Jiang-hong<sup>△</sup>

(Endoscopy Center, Chongqing Cancer Institute, Chongqing 400030, China)

**Abstract: Objective** To evaluate the outcome of endoscopic mucosal resection(EMR) of large sessile colorectal polyps. **Methods** Sixty-eight patients with 102 large(>1.0cm) sessile colorectal polyps referred for EMR. After submucosal injection of epinephrine, either en bloc or piecemeal snare polypectomy were performed. All resected specimens were retrieved for pathologic study. Follow-up colonoscopy was performed in all patients after EMR. **Results** All 102 polyps were removed completely. All lesions were larger than 1.0cm, but three less than 1cm on the submucosa of rectum. The largest one was 4 cm×6 cm. No complication occurred. Histopathologic assessment of the resection specimens revealed: 53 adenoma; 26 dysplasia; 19 mucosal carcinoma; 8 hyperplastic polyps; 3 rectal carcinoid. Three patients of rectal adenoma larger than 4 cm had recurrence at the resection site after 2 months and 3 months followup respectively, then removed completely by hot biopsy forceps and showed hyperplastic and villous adenoma on pathological study. No more residual tumor was detected for 6-12 months. **Conclusion** EMR with an intensive follow-up program is a safe and effective treatment for large sessile colorectal polyps and mucosal carcinoma.

**Key words:** endoscopic mucosal resection; adenoma; colonic polyps

内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)最早是由 1973 年 Dyhle 等首先报道的黏膜下注射生理盐水切除结肠无蒂息肉的方法发展而来,1984 年多田正弘等首次将该技术用于诊治早期胃癌,并将其命名为剥脱活检术(strip biopsy),又称为内镜黏膜切除术。此后,EMR 技术得到不断改进与创新:透明帽法(EMR with a cap, EMRC)、套扎器法(EMR with ligation, EMRL)、黏膜下注射法、黏膜分片黏膜切除术等内镜下手术方法相继问世<sup>[1]</sup>。传统的内镜下息肉切除术难以彻底治疗广基息肉,特别是大的广基息肉以及大肠类癌,作者采用 EMR 治疗此类病变,取得了较好效果,现总结分析如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 2008 年 1 月至 2009 年 7 月本院内镜诊疗中心对 68 例肠道广基息肉行 EMR,共 102 个隆起性病变。其中,男 29 例,女 39 例;年龄 22~83 岁,平均 52.5 岁。病变均位于大肠,其中直肠 37 个,乙状结肠 35 个,降结肠 8 个,横结肠 12 个,升结肠 4 个,回盲部 6 个;除有 5 个位于直肠的病变小于 1 cm,其余均大于 1.5 cm,最大的 4 cm×6 cm。

**1.2 器械及药品** Pentax EC3870K 电子结肠镜, NM-200u

注射针, ERBE APC-300 氩离子凝固器、电圈套器, Olympus 钛夹、活检钳。1%丙泊酚注射液(每支 200 mg), 芬太尼注射液(每支 0.1 mg), 生理盐水(每瓶 250 mL), 注射用氨甲环酸(每瓶 0.5 g), 染色液为 0.4%靛胭脂, 黏膜注射液 1:10 000 肾上腺素生理盐水。

### 1.3 无痛肠镜及 EMR 操作

**1.3.1 准备** 检查当天早上 7:00 可进食少量牛奶或豆浆等流质饮食。9:00~9:30 将磷酸钠盐口服溶液 1 瓶混入 500 mL 温开水中, 30 min 内喝完。9:30~10:30 陆续饮水 750 mL 左右, 中午禁食禁水。检查时患者左侧卧位, 双膝屈曲, 采用芬太尼和丙泊酚注射液进行静脉麻醉后<sup>[2]</sup>, 先行全结肠镜检查, 以退镜顺序, 先近端后远端, 逐颗切除息肉, 防止镜身进退擦伤刚切除后残端创面。

**1.3.2 EMR 适应证** 发现息肉行 EMR 术前, 首先判断病灶是否适合 EMR 切除。对每一个病灶都依次进行以下 4 个步骤进行鉴别。(1)镜下观察息肉表面及形态;(2)对病灶用 0.4%的靛胭脂进行染色, 使用电子肠镜观察表面结构及腺管开口类型;(3)黏膜下注射后提起征阳性;(4)充气变形试验。只有这 4 个步骤均提示病变为非浸润癌才能实施 EMR。

<sup>△</sup> 通讯作者, 电话:13983841209; E-mail: win16@sina.com。

表 1 大肠病变的部位、大小及病理类型(mm)

部位	10~15					15~19				20~29				30~39			40~59			
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	D	A	B	D	
回盲部	0	0	0	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
升结肠	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
横结肠	0	0	0	1	0	0	7	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
降结肠	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乙状结肠	0	0	0	0	0	0	17	0	5	0	7	1	3	0	0	0	0	2	0	0
直肠	0	0	0	0	1	0	18	2	10	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0

A:腺瘤;B:腺瘤伴低级别上皮内瘤变;C:腺瘤伴高级别上皮内瘤变;D:增生性息肉;E:类癌。低级别上皮内瘤变包括原上皮轻度和中度异型(不典型)增生。高级别上皮内瘤变包括原上皮重度异型(不典型)增生和原位癌。

**1.3.3 标准 EMR 操作**<sup>[3]</sup> 黏膜下注射针选择病灶边缘 1~2 mm 处进针,针尖进入方位指向病灶中心点斜行刺入。小于 2 cm 的病灶,一般一点注射即可,大于 2 cm 的病灶则需多点注射,反复追加注射。根据病灶大小不同每个病灶使用高张钠盐注射量 5~20 mL。黏膜注射后实施圈套切除,病灶小于 2 cm 的可连同病灶周围少许正常黏膜一次性整块圈套切除。大于 2 cm 的先圈定病灶切除的大小,在病灶周围距边缘 3~5 mm 正常黏膜处,使用 ERBE 公司的 APC300 型,氩气流量为 2.0 L/min,功率设定为 60 W,点状烧灼黏膜外周作为切除标记点,采用分次切除包括标记点在内的病灶及黏膜。术后反复喷洒冰盐水及氨甲环酸止血,仍有渗血者,给予钛夹夹闭出血处。

**1.3.4 分片黏膜切除术(piecemeal EMR, EPMR)** 对直径超过 3 cm 的广基型病变,按 EMR 方法于病变边缘选择 1~2 点进行注射,每点注射生理盐水 5~10 mL,使病变完全隆起并与黏膜下分离,然后用带钩圈套器分多次套取病变,依次切除,最后完整切除病变。术后反复喷洒冰盐水及氨甲环酸止血,仍有渗血者,给予钛夹夹闭出血处。用三爪钳或者异物篮回收标本作组织病理学检查。

**1.3.5 术后处理** 无痛肠镜检查须提前预约、家属陪同,检查后 24 h 内防跌倒,不能喝酒、开车、爬高、操作机械及签署法律文件<sup>[4]</sup>。手术当日禁食、补液、静脉给予止血药、抗生素,以后进全流质饮食 2 d,半流质饮食 3 d。一般术后卧床休息 6 h,直径大于 2 cm 的息肉、无蒂息肉或凝固范围较大者,卧床休息 2~3 d,2 周内避免重体力劳动、屏气动作和热水浴。直肠息肉切除后避免长时间用力下蹲。保持大便通畅 2 周,必要时用缓泻剂。

**1.4 EMR 残留病变的术中或术后处理** 良性病变 EMR 时未能完整切除的基底部病变,采用氩等离子凝固法(argon plasma coagulation,APC)对病变行凝固治疗<sup>[5]</sup>。对术后随访时发现的残留病变,病变直径在 5 mm 以下时用 APC 治疗,或者内镜下用活检钳除病灶,病变直径在 6 mm 以上时行再次 EMR 术治疗。

**1.5 随访观察** 腺瘤发生黏膜内瘤变、腺瘤伴异型增生及息肉最大径大于 4 cm 者,术后 1、3、6 个月及 1 年复查,其他术后 6 个月及 1 年复查,如有残留或复发再行内镜处理,1 年后每年复查 1 次。

**2 结 果**

68 例 102 个病灶全部成功实施 EMR 术。术后病理学检查结果为腺瘤 73 个,包括管状腺瘤 36 个(49.31%),绒毛状腺瘤 29 个(39.73%),管状绒毛状腺瘤 8 个(10.96%);其中高级别上皮内瘤变 4 个,增生性息肉 28 个(38.36%),直肠类癌 1 个(1.37%)(表 1)。其中 28 例创面用钛夹夹闭创面,每例置

钛夹 1~5 枚,共 46 枚,平均 1.6 枚/例;34 例息肉切除后残留病灶用氩气刀烧灼治疗;2 例术后 24、28 h 出现便血,在肠镜下给予钛夹夹闭创面止血;1 例于术后 8 d 出现少量便血,静脉给予止血药物等对症处理 1 d 后止血,无穿孔发生。有 2 例大于 4 cm 的结肠腺瘤分别于术后 2 个月及 3 个月复查时,在原 EMR 瘢痕边缘见约 0.5 cm 和 0.6 cm 的息肉复发,均给予活检钳完整钳除,病理学检查结果为增生性息肉,6、12 个月再复查时无复发。1 例类癌到目前已随访 12 个月未见复发。

**3 讨 论**

内镜下大肠息肉按形态可分为有蒂和广基型。广基息肉癌变率比有蒂息肉更高<sup>[6]</sup>,与大肠癌关系更为密切,切除广基息肉对于防治大肠癌有着更加重要的意义。目前临床上常用的息肉组织学分类为<sup>[7]</sup>:(1)腺瘤性息肉,是最多见的一种,包括管状腺瘤、绒毛状腺瘤、管状绒毛状腺瘤 3 种。(2)炎症性息肉,是肠黏膜长期炎症刺激增生的结果。常见于溃疡性结肠炎、阿米巴痢疾、肠结核患者。(3)错构瘤型息肉,多发生在儿童。(4)增生性息肉。各类息肉的发生率文献报道差别亦大,国内报道以腺瘤性息肉最为常见,国外 Goldman 等<sup>[8]</sup>认为,增生性息肉是大肠最常见息肉,其发病率高达 25%~80%,Lee 等<sup>[9]</sup>认为在成年人,增生性息肉的发病率起码比腺瘤高 10 倍,而 Franzin 和 Ponchon<sup>[10]</sup>却在肠镜检查中发现腺瘤的发生率是增生性息肉的 3 倍。本文息肉中管状腺瘤最多,约占 49.31%,管状绒毛状腺瘤最少,约占 10.96%。

传统的经内镜息肉切除术的完整切除率低,把大于 2 cm 的广基息肉列为内镜治疗的禁忌证<sup>[11]</sup>,只考虑手术治疗,而 EMR 扩展了内镜下切除息肉的适应范围。从技术上讲 EMR 适应证不受病变大小的限制,可通过反复向黏膜下注射高张钠盐分次切除的方法切除较大的病变<sup>[12]</sup>。病变浸润深度的判断是决定 EMR 适应证的关键,黏膜下层以上的良性病变是 EMR 的适应证,本组实验有 1 例黏膜下病灶,EMR 术后病理学检查结果为类癌。发生癌变的腺瘤能否经 EMR 清除主要决定于癌变浸润的深度,已发生癌变的息肉,如肿瘤细胞浸润尚未超过黏膜肌层到达黏膜下层就不会发生淋巴及血液转移,这类病变也称黏膜内癌,经 EMR 即可达到治愈,是 EMR 的绝对适应证。本组有 1 个类癌,66 个低级别上皮内瘤变,上皮内瘤变中 4 个高级别上皮内瘤变,均未突破黏膜肌层,术后随访均提示 EMR 可有效治愈这类病变,近年来 EMR 逐渐被认为可取代手术来治疗这类胃肠道早期病变。

EMR 并发症主要有出血和穿孔。EMR 操作中经常会出现轻微的渗血,主要发生在黏膜的切缘,大部分病例经去甲肾上腺素和冰盐水冲洗即可止血,甚至不作任何处理也可自行凝血。活动性血管出血常常因为操作伤及黏膜(下转第 2356 页)

炎<sup>[8]</sup>,本组患儿中,影像学 B 超的阳性率为 83%,故通过 B 超的检查有助于提示阑尾炎的病变情况,所以作者认为 B 超在诊断婴幼儿阑尾炎上有一定的价值,尤其对阑尾周围脓肿的诊断具有重要价值<sup>[9]</sup>。但必须强调的是婴幼儿阑尾炎的诊断主要依据患儿的症状和体征,任何辅助检查只能作为参考,婴幼儿多不能配合体检,故镇静下的体检显得非常必要。

婴幼儿阑尾炎一旦确诊,应早期手术切除病灶。由于婴幼儿阑尾炎穿孔时间早,不及时手术易引起腹膜炎以及其他并发症,严重者可有感染中毒症状。曾有学者提出小儿阑尾手术宁肯误切,但不可误诊<sup>[10]</sup>。本组术后各种并发症绝大多数发生在化脓、坏疽、穿孔组,单纯性阑尾炎组极少有术后并发症发生,表明早期诊断、积极手术是小儿阑尾炎痊愈及减少术后并发症的关键。婴幼儿阑尾炎通常炎症较严重,除了手术切除阑尾外,需加强抗生素的应用以减少术后并发症。通常使用青霉素加第 2 或 3 代头孢菌素加甲硝唑抗感染,同时针对 G<sup>-</sup> 菌、G<sup>+</sup> 菌及厌氧菌,又兼顾抗生素对婴幼儿的安全性。本研究的经验是安全、联合、足量、早期、敏感、静脉用药,单纯性及早期化脓性阑尾炎用药时间 1 周;而有严重腹膜炎的患儿用药时间在 10 d 至 2 周;阑尾周围脓肿患儿抗生素应用时间应在 2 周以上;而对于有明显阑尾周围脓肿形成的患儿,主要采用在联合使用抗生素的同时,密切观察患儿的症状、体征、血象,B 超,体温,如症状、体征好转,则继续密切观察治疗,反之,应积极手术引流。

婴幼儿阑尾炎症状不典型,早期诊断困难<sup>[11]</sup>,穿孔率高,并发症多,所以对患儿密切观察、综合和连续评估显得非常重要,并辅以适当的辅助检查,以提高婴幼儿阑尾炎的早期诊断和治疗水平。

#### 参考文献:

[1] Bartlett RH, Eraklis AJ, Wilkinson RH. Appendicitis in

(上接第 2353 页)

下深层或固有肌层表面的血管引起,使用电凝器或氩等离子体凝固以及钛夹等可有效止血。34 例息肉切除后残留病灶用氩气刀烧灼治疗;其中 28 例创面用钛夹夹闭创面,EMR 术后迟发出血发生较少,一旦发生,必要时可通过内镜止血。本组 1 例术后 6 d 出现少量便血,经保守治疗达到止血。本组无穿孔病例,EMR 操作中黏膜下注射是防止穿孔最为关键的步骤。注射部位要准确,从病灶周边向中心进针,确保针尖位于黏膜下层;注射量要足,使病灶彻底抬起与固有肌层充分分离,一般小于 2 cm 的病灶一次注射不应少于 5 mL,巨大病灶因操作时间长、分次切除导致注射液体吸收及流失,则需反复注射,本组最多使用 50 mL 注射液切除一个病灶。预防穿孔还要注意的是必须在确保黏膜下液体垫被吸收前,进行圈套等切除操作,因而准备工作要充分且注射后应尽快操作。总之,EMR 治疗大肠良性肿瘤及癌前病变安全、有效,值得推广。

#### 参考文献:

[1] 郭杰芳,李兆申. 内镜黏膜切除术的发展及临床应用进展[J]. 中华消化内镜杂志,2006,23(6):478.  
 [2] 黄敏,施捷. 芬太尼联合异丙酚在结肠镜检查中的应用[J]. 中华消化内镜杂志,2008,25(4):19.  
 [3] 于恩达,孟荣贵,徐洪莲,等. 内镜黏膜切除术治疗大肠广基大息肉[J]. 中华消化内镜杂志,2005,22(5):299.

infancy[J]. Surg Gynecol Obstet,1970,130(1):99.

- [2] Gryboski J, Walker WA. Gastrointestinal problems in the infant[M]. Philadelphia: Surgical Clinics of North America, 1983:511.  
 [3] Lin YL, Lee CH. Appendicitis in infancy[J]. Pediatr Surg Int, 2003,19(1):1.  
 [4] Rappaport WD, Peterson M, Stanton C. Factors responsible for the high perforation rate seen in early childhood appendicitis[J]. Am Surg, 1989,55(2):602.  
 [5] Grossfeld JL, Weinberger M, Clatworthy HW. Acute appendicitis in the first two years of life[J]. Pediatr Surg, 1973,8(1):285.  
 [6] 张金哲,陈晋杰. 小儿门诊外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,1999:283.  
 [7] 金先庆,蒲丛伦,李晓庆,等. 小儿阑尾炎-附 2 015 例报道[J]. 重庆医学,1990,19(6):28.  
 [8] 潘尹,金慧佩,王海,等. 超声检查对小儿阑尾炎的诊断和临床分型的价值探讨[J]. 中国超声医学杂志,2003,19(1):842.  
 [9] 曹辛. 小儿急性阑尾炎的诊治体会[J]. 重庆医学,1997,26(5):301.  
 [10] 李晓庆,周德凯. 小儿阑尾炎误诊分析[J]. 中华小儿外科杂志,2004,25(2):125.  
 [11] Pajaanen H, Somppi E. Early childhood appendicitis is still a difficult diagnosis[J]. Acta Paediatr, 1996,85(2):459.

(收稿日期:2010-01-10 修回日期:2010-03-10)

- [4] 曹晨曦,姚明,方芬,等. 无痛结肠镜 1 292 例临床分析[J]. 中国内镜杂志,2006,12(8):843.  
 [5] 刘思德,姜泊,周殿元. 大肠平坦型病变 EMR 术后病变残留的处理[J]. 现代消化及介入诊疗,2006,11(1):43.  
 [6] 郑杰. 结直肠息肉和结直肠癌[J]. 中华病理学杂志,2005,34(1):4.  
 [7] 来茂德. WHO 新的结直肠肿瘤分类的特点[J]. 中华病理学杂志,2003,32(2):170.  
 [8] Goldman JK, Ahmad NA, Kochma ML, et al. Efficacy, safety and clinical outcomes of endoscopic mucosal resection; a study of 101 cases[J]. Gastrointest Endosc, 2002,21(55):390.  
 [9] Lee TH, Hsueh PR, Yeh WC, et al. Low frequency of bacteremia after endoscopic mucosal resection[J]. Gastrointest Endosc, 2000,52(2):223.  
 [10] Franzin O, Ponchon T. Endoscopic mucosal resection [J]. J Clin Gastroenterol, 2001,32(1):6.  
 [11] 李益农,陆星华. 消化内镜学[M]. 2 版. 北京:科学出版社,2004:676.  
 [12] 汪芳裕,朱人敏,刘炯,等. 内镜下黏膜切除术治疗结直肠肿瘤[J]. 解放军医学杂志,2005,16(6):469.

(收稿日期:2009-11-03 修回日期:2010-02-11)