

· 短篇论著 ·

改良内镜黏膜切除术治疗结肠扁平息肉的临床应用

林东¹ 周平红¹ 陈丰颖² 黄美珍² 陈百胜¹ 张瑜¹ 高华¹ 何杰¹ 周影¹姚礼庆¹¹复旦大学附属中山医院厦门医院内镜中心 361006; ²福建省龙岩人民医院内镜科 364000

通信作者:周平红, Email: zhou.pinghong@zs-hospital.sh.cn

【摘要】 目的 评价改良内镜黏膜切除术(modified-endoscopic mucosal resection, M-EMR)治疗结肠扁平息肉疗效。**方法** 将 276 例结肠扁平息肉患者(297 枚息肉)按随机数字表法分成两组:内镜黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)组 136 例 152 枚息肉, M-EMR 组 140 例 145 枚息肉。病灶黏膜下注射生理盐水后, EMR 组一次性切除病灶, M-EMR 组在病灶周边用圈套器头端切开周边黏膜后一次性切除病灶, 回收全部标本送病理检查。比较两组手术时间、完整切除率、术后并发症发生率、复发率。**结果** 患者息肉均为一次性切除。EMR 组息肉切除时间(5.6 ± 2.0) min, M-EMR 组息肉切除时间(5.7 ± 2.1) min, 组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。EMR 组息肉完整切除率 91.2% (124/136), M-EMR 组息肉完整切除率 100.0% (140/140), 组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。EMR 组 1 例迟发出血, 1 例穿孔, 1 例电凝综合征, 并发症发生率 2.2% (3/136); M-EMR 组 1 例迟发出血, 1 例电凝综合征, 并发症发生率 1.4% (2/140)。术后病理:管状腺瘤 135 枚, 绒毛状腺瘤 40 枚, 绒毛管状腺瘤 57 枚, 增生性息肉 29 枚, 炎性息肉 34 枚, 黏膜内癌 2 枚。腺瘤伴高级别内瘤变 8 例, 其中 EMR 组 1 例息肉残留, 后行肠段切除, 6 个月后 8 例复查无复发。M-EMR 组 2 例黏膜内癌, 完整切除, 6 个月后复查无复发。EMR 组 12 例术后残留, 1 例手术, 11 例行氩离子凝固术处理后, 1 例 6 个月复发, 复发率 0.7% (1/136)。**结论** M-EMR 组较 EMR 组治疗结肠扁平息肉更有效。

【关键词】 结肠息肉; 内镜黏膜切除术; 完整切除率**基金项目:**厦门市医疗卫生指导性项目(3502z20199178)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200106-00035

内镜黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)是目前治疗结肠扁平息肉的首选治疗方法, 但用圈套器完整切除病灶有一定的局限, 在切除过程中因切缘位置滑脱等原因常常会有部分的残留^[1]。为尽量避免残留, 在传统 EMR 的基础上, 我们进行了改进, 下文称改良 EMR(modified-endoscopic mucosal resection, M-EMR)。对此, 我们比较了 EMR 和 M-EMR 治疗结肠扁平息肉的疗效, 报道如下。

一、资料与方法

1. 一般资料:本研究采用单盲法, 采集 2017 年 3 月—2019 年 4 月就诊于复旦大学附属中山医院厦门医院 150 例患者 158 枚息肉, 福建省龙岩人民医院 126 例患者 139 枚息肉的病例资料。276 例患者中男 159 例、女 117 例, 年龄 14~85 岁, 平均 46.2 岁; 297 枚息肉均为结肠扁平息肉, 病变长径 6~20 mm。276 例患者按随机数字表法分组, EMR 组 136 例(复旦中山厦门医院患者 75 例息肉 80 枚, 龙岩人民医院患者 61 例息肉 72 枚), M-EMR 组 140 例(复旦中山厦门医院患者 75 例息肉 78 枚, 龙岩人民医院患者 65 例息肉 67 枚)。本研究经医院伦理委员会批准(文件批号: B2020-006)。

2. 器械:内镜采用日本 Olympus CF-H290I, PCF TYPE Q260JI, 或日本 Fujifilm EC-L590ZW, EC-580RD。高频电切装置采用德国 ERBE VIO200D, 氩离子凝固术(Argon plasma coagulation, APC)采用德国 ERBE APC 300。常规准备圈套器、注射针、金属夹等。

3. 手术准备:术前全面体检排除心肺等功能不全等禁忌证。服用抗凝药者停药 1 周。行血常规、凝血酶原等检查。术前 1 d 少渣饮食, 术前 8 h 复方聚乙二醇电解质散 4 盒 24 袋泡温开水 3 000 mL, 2 h 内服完。术前谈话充分告知手术风险及收益, 签署手术知情同意书。术前麻醉评估。术中吸氧及心电监护。

4. 方法

(1) 肠镜插至回盲部后缓慢退镜, 确定息肉位置, 并全面观察评估。EMR 术前评估:①窄带光成像或联动成像观察病灶表面, 对可疑癌变的病灶, 必要时行局部放大内镜观察, 了解息肉表面微血管改变及腺体结构改变, 亦可加靛胭脂染色, 了解病变范围, 排除浸润性病变;②充分注气和吸气, 观察病灶的变形情况, 确认无明显异常;③黏膜下注射后

病灶能充分隆起。满足上述条件者,即可行 EMR 治疗。

(2) 黏膜下注射:沿病灶边缘口侧 2~3 mm 处刺入注射针,朝病灶的中心方向斜行刺入,每次 2~6 mL,对较大的病灶,可适当追加生理盐水的剂量,必要时多点注射,尽量使病灶充分隆起。

(3) EMR 治疗:尽量把病灶置于 6 点位,用圈套器近端抵住黏膜,适量抽气的同时逐渐收缩圈套器,可见病灶套入圈套内,收缩到略感有阻力即可。如感到明显阻力,则可能套入过深达固有肌层,可略松开圈套器,边抖动边略向上提拉,重新收紧圈套器后高频电流凝切。切除后观察创口表面,尤其是切缘,对病灶肉眼可见的残留切缘,用 APC 电凝烧灼补救治疗。

(4) M-EMR 治疗:推送出圈套器头端部分,沿充分黏膜下注射后隆起的病灶边缘外 3 mm 处划开一周,圈套器金属圈沿划开的黏膜凹槽套入,判断完整套取病灶后,逐渐收紧圈套器,高频电流凝切。切除后观察创口情况。

(5) 切除后标本回收,固定,送病理检查

5. 术后处理:术后观察患者的生命体征、腹部的症状体征、排便情况,尤其注意大便的颜色及腹痛情况。禁食 24 h,如无腹痛,可半流质饮食。

6. 统计学:采用 SPSS 18.0 软件进行统计分析,符合正态分布的计量资料以 $\text{Mean} \pm \text{SD}$ 表示,组间比较采用 t 检验,计量资料以例(%)表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

本组 276 例共 297 枚息肉。息肉大小(11.1 ± 0.5) mm, 6~15 mm 者 182 枚, >15~20 mm 者 115 枚。息肉位于直肠 92 枚,乙状结肠 59 枚,降结肠 30 枚,横结肠 50 枚,升结肠 54 枚,回盲部 12 枚。息肉均得到一次性切除。术后创口出血均经 APC 止血,金属夹封闭创口。术后病理结果:管状腺瘤 135 枚,绒毛状腺瘤 40 枚,绒毛管状腺瘤 57 枚,增生性息肉 29 枚,炎性息肉 34 枚,黏膜内癌 2 枚。其中管状腺瘤伴低级别上皮内瘤变 42 枚,管状腺瘤伴高级别上皮内瘤变 4 枚,绒毛状腺瘤伴低级别上皮内瘤变 16 枚,绒毛状腺瘤伴高级别上皮内瘤变 2 枚,绒毛管状腺瘤伴低级别上皮内瘤变 23 枚,绒毛管状腺瘤伴高级别上皮内瘤变 2 枚。

EMR 组:136 例 152 枚息肉,切除后切口边缘残留息肉 12 例,完整切除率 91.2% (124/136),切除时间(5.6 ± 2.0) min。并发症发生率 2.2% (3/136),其中 1 例术后 24 h 内出血,肠镜探查为创口部分金属夹松动脱落所致,再次金属夹夹闭成功止血;1 例消化道穿孔,予及时金属夹夹闭,术后无症状,观察 2 d 后出院;1 例以腹痛为主要表现的电凝综合征,观察 2 d 后腹痛消失,出院。本组有 4 例高级别上皮内瘤变,1 例病理提示切缘阳性,证实是息肉残留,后追加外科手术切除所在肠段;3 例水平切缘及垂直切缘皆阴性,6 个月后随访,创口愈合,金属夹脱落。另 11 例肉眼可见息肉残留,术中发现后立即 APC 补救治疗,术后相对应病理:4 例管状腺瘤(其中 2 例伴低级别上皮内瘤变),1 绒毛状腺瘤伴低级别上皮内瘤变,

2 例绒毛管状腺瘤,2 例增生性息肉,2 例炎性息肉。6 个月后随访只有 1 例创口仍有息肉少许残留,复发率 0.74% (1/136),咬除后病理提示绒毛管状腺瘤,嘱 1 年后随访。

M-EMR 组:140 例 145 枚息肉,无一例残留,完整切除率 100.0% (140/140),切除时间(5.7 ± 2.1) min。并发症发生率 1.4% (2/140),其中 1 例术后 24 h 内出血,肠镜探查为创口部分金属夹松动脱落所致,再次金属夹夹闭成功止血;1 例发生以腹痛为主要表现的电凝综合征,观察 2 d 后腹痛消失,出院。本组有 4 例高级别上皮内瘤变,水平切缘及垂直切缘皆阴性,6 个月后随访,创口愈合,金属夹脱落。2 例黏膜内癌,水平切缘及垂直切缘均阴性,3 个月及 6 个月后随访,创口愈合,金属夹脱落,嘱 1 年后随访。

讨论 结肠息肉是下消化道常见疾病,形态上分为有蒂型和广基型,广基息肉癌变率比有蒂息肉更高,扁平息肉属广基型^[2]。结肠癌发病率越来越高,全世界每年新发现的结肠癌超过 100 万人,95% 以上早期结肠癌由腺瘤演变而来,而炎性息肉和增生性息肉亦可癌变^[3-4]。

目前结肠息肉的治疗有多种方法,如微波、氩气等。对于有蒂及亚蒂的息肉,高频电切除术操作便捷,疗效肯定,并发症少。但对于扁平息肉,目前多应用 EMR 治疗。EMR 的机理是通过向黏膜下层疏松结缔组织注射生理盐水等液体,使病灶与固有肌层充分分离后,形成水垫,使用各种方法(如圈套器等)连同黏膜下层一并切除病变的黏膜,还可减少出血、穿孔等并发症发生率^[5-6]。EMR 圈套器金属圈与病灶外正常黏膜接触时要求受力均衡,操作时不易把控切缘预定位置,稍不平衡时圈套器套取息肉容易偏移、滑脱,完整切除有一定的难度。操作时一方面可能过多切除正常黏膜组织,另一方面因圈套器偏移滑脱导致切除后部分息肉残留。

M-EMR 采用部分 ESD 技术,在充分注射息肉周边的黏膜下层后,在息肉周边外 3 mm 处,推送圈套器尖端少许出鞘,用尖端划开正常黏膜组织,病灶周边形成类圆型凹槽,圈套器金属圈轻微抖动,放入凹槽,慢慢收紧后再行凝切。

比较 M-EMR 与 EMR,我们有如下体会。手术时间方面,M-EMR 大部分时间在划开病灶周围黏膜上,圈套器金属圈放入凹槽后凝切则相对简单;EMR 大部分时间在寻找并固定病灶周边有效切缘,切除时需把握适当深度,避免穿孔,两种方法在手术时间上并无明显差异。并发症方面,M-EMR 在划开病灶周边黏膜时,有可能过深,损伤固有肌层,增加穿孔机会,但黏膜划开后,圈套器金属圈只需水平方向放入划开的凹槽,在凝切过程中损伤固有肌层的机会少,穿孔机会反而减少,本文中 M-EMR 组未出现穿孔,术后金属夹封闭创口,可避免术后发生穿孔;EMR 在用圈套器金属圈套取病灶时靠经验判断和手感,无法明确套取的深度,本文中 EMR 组 1 例穿孔,可能与圈套器金属圈套取组织过多,未略松开圈套器后边抖动边略向上提拉有关,其他并发症如术后出血、电凝综合征等发生率 2 组均不高,与国外报道相仿^[7]。

小结 M-EMR 优势:(1)边缘精准,可按事先设定的边缘切除;(2)切除完整,无病灶残留,减少复发率,特别对于放大内镜提示微血管及腺体改变需要彻底切除的病灶;(3)不需要增加治疗附件,只用圈套器的尖端切开黏膜,操作便捷,亦不增加患者的医疗费用。M-EMR 劣势:采用部分 ESD 技术,操作上比传统 EMR 在技术上对医师有更高的要求,故要求医师有更成熟的技术,普及性较差。有资料研究,绒毛状腺瘤、绒毛管状腺瘤有较高的复发率,其原因与息肉的病理类型有关,也与息肉扁平,基底宽,切除不彻底复发有关^[8]。本文 1 例绒毛管状腺瘤复发在 EMR 组,可能与切除不彻底有关。可见对于 6~20 mm 的扁平息肉,M-EMR 在完整切除方面有明显优势,安全性较高。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Soetikno RM, Gotoda T, Nakanishi Y, et al. Endoscopic mucosal resection[J]. *Gastrointest Endosc*, 2003, 57(4): 567-579. DOI: 10.1067/mge.2003.130.
- [2] 魏华, 马骥, 杨志超, 等. 肠镜下结肠巨大息肉切除 76 例临床分析[J]. *中国实用医刊*, 2015, 42(10): 1-2. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-4756. 2015. 10.001.
- [3] 郑杰. 结直肠息肉和结直肠癌[J]. *中华病理学杂志*, 2005, 34(1): 4-5. DOI: 10.3760/j.issn:0529-5807. 2005. 01. 003.
- [4] 朱凤兰. 经大肠镜高频电切大肠息肉 213 例分析[J]. *中华消化内镜杂志*, 2001, 18(1): 50. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232. 2001. 01. 025.
- [5] Nelson DB, Block KP, Bosco JJ, et al. Technology status report evaluation. Endoscopic mucosal resection [J]. *Gastrointest Endosc*, 2000, 52(6): 860-863.
- [6] Saito Y, Fujii T, Kondo H, et al. Endoscopic treatment for laterally spreading tumors in the colon [J]. *Endoscopy*, 2001, 33(8): 682-686. DOI: 10.1055/s-2001-16213.
- [7] Ponchon T. Endoscopic mucosal resection [J]. *J Clin Gastroenterol*, 2001, 32(1): 6-10. DOI: 10.1097/00004836-200101000-00004.
- [8] Huang Y, Gong W, Su B, et al. Recurrence and surveillance of colorectal adenoma after polypectomy in a southern Chinese population [J]. *J Gastroenterol*, 2010, 45(8): 838-845. DOI: 10.1007/s00535-010-0227-3.

(收稿日期:2020-01-06)

(本文编辑:周昊)

黑色先端帽联合窄带光成像在结肠镜检查中的作用

白成 侯晓佳 张旭艳 陈慧群 戴林 李军婷

解放军第 967 医院消化内科, 大连 116021

通信作者:白成, Email: baicheng210@sina.com

【摘要】目的 评估黑色先端帽辅助结肠镜联合窄带光成像(narrow band imaging, NBI)技术对腺瘤/息肉检出效能的影响。**方法** 连续纳入 2016 年 10 月—2018 年 10 月行结肠镜检查的患者,采用随机数字表法分为黑色先端帽组 and 对照组,黑色先端帽组采用黑色先端帽辅助结肠镜联合 NBI 技术,对照组采用标准白光结肠镜,比较两组的息肉检出率、腺瘤检出率等指标,并进行亚组分析。**结果** 共 1 000 例患者纳入本研究(每组 500 例),黑色先端帽组 and 对照组近端结肠腺瘤检出率分别为 24.2%(121/500)和 17.2%(86/500),近端结肠息肉检出率分别为 28.8%(144/500)和 21.4%(107/500),平均腺瘤检出数分别为 0.41 ± 0.94 和 0.26 ± 0.68 ,平均息肉检出数为 0.63 ± 1.16 和 0.40 ± 0.85 ,差异均有统计学意义(P 均 < 0.05),但该联合技术对于远端结直肠病变的检出率相较对照组无明显优势。**结论** 黑色先端帽辅助结肠镜联合 NBI 能显著提高近端结肠腺瘤和息肉等微小病变的检出效能。

【关键词】 结肠镜检查; 肠息肉; 腺瘤; 黑色先端帽; 检出率

基金项目:大连市医学科学研究计划(1612038)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200308-00637

目前结直肠腺瘤已被公认为是结直肠癌最主要的癌前病变,通过结肠镜及时发现并治疗该类病变是预防结直肠癌和结肠镜检查质量控制的关键^[1]。但目前尚无确切提高常规结肠镜腺瘤检出率(adeno-ma detection rate, ADR)的有效

方法,近年来窄带光成像(narrow band imaging, NBI)技术、黑色先端帽等结肠镜附加技术的出现在理论上可提高 ADR。因此我们针对黑色先端帽联合 NBI 在提高 ADR 中的作用进行了研究,报道如下。