

· 论著 ·

黏膜刀辅助切除术治疗结直肠带蒂息肉的初步研究(含视频)



扫码查看视频

吕振涛¹ 贺东黎² 钟芸诗¹ 李冰¹ 周平红¹¹复旦大学附属中山医院内镜中心,上海 200030;²徐汇区中心医院消化内科,上海 200031

通信作者:钟芸诗,Email: zhongyunshi@yahoo.com

【摘要】目的 探讨黏膜刀辅助息肉切除术(knife assisted polypectomy, KAP)治疗结直肠带蒂息肉(巴黎分型 0-I p 型)的安全性和有效性。**方法** 回顾性分析 2019 年 5 月—2019 年 9 月在复旦大学附属中山医院和徐汇区中心医院内镜中心行 KAP 治疗的 42 例结直肠带蒂息肉患者的临床资料,统计手术切除操作时间和术后并发症发生情况等,初步分析 KAP 的治疗效果。**结果** 对 42 例患者共 48 枚息肉完成切除,息肉中位直径 2.0 cm(0.8~3.5 cm),操作时间(11.3±1.1)min。所有患者术中无严重出血和穿孔发生,术后无迟发性出血、迟发性穿孔及电凝综合征发生。术后病理显示手术完整切除率为 100%。**结论** KAP 治疗结直肠带蒂息肉操作安全高效。

【关键词】 肠息肉; 结直肠带蒂息肉; 黏膜刀辅助息肉切除术

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20191101-00731

A preliminary study on the therapeutic effects of knife assisted polypectomy for colorectal pedicle polyps (with video)

Lyu Zhen-tao¹, He Dong-li², Zhong Yun-shi¹, Li Bing¹, Zhou Ping-hong¹¹Department of Endoscopy, Zhongshan Hospital of Fudan University, Shanghai 200030, China; ²Department of Gastroenterology, Xuhui District Central Hospital, Shanghai 200031, China

Corresponding author: Zhong Yunshi, Email: zhongyunshi@yahoo.com

【Abstract】Objective To investigate the safety and efficacy of knife assisted polypectomy (KAP) in the treatment of colorectal pedicle polyps (Paris type 0-I p). **Methods** A retrospective analysis was conducted on the data of 42 patients with colorectal pedicle polyps who were treated with KAP at Endoscopy Center of Zhongshan Hospital of Fudan University and Xuhui District Central Hospital from May to September 2019. Procedure time and complication rates were used to assess the effects of KAP. **Results** A total of 48 polyps were found in 42 cases. The median diameter of polyps was 2.0 cm (0.8-3.5 cm). The mean operating time was 11.3±1.1 min. All patients had no severe bleeding or perforation during operation and no delayed bleeding, delayed perforation or electrocoagulation syndrome after operation. Postoperative pathology showed that the margins of all cases were negative. **Conclusion** KAP operation is safe and efficient, but long-term efficacy still needs further clinical verification.

【Key words】 Intestinal polyps; Colorectal pedicle polyps; Knife assisted polypectomy

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20191101-00731

内镜下息肉切除术是治疗肠道息肉的常见方法,包括活检钳咬除、圈套器勒除、尼龙绳套扎、内镜黏膜切除术和内镜黏膜下剥离术等^[1]。内镜医师可根据不同的病变情况,结合自身的技术喜好、器械设备和医疗条件,选择最恰当的切除方式,以达到安全快速并完整切除病灶的目的。病灶形态

也是影响手术方式的主要因素之一,而目前早期浅表性消化道病变内镜形态学分类标准主要参照巴黎分型,该分型将病变分为高度≥1.2 mm 的隆起性病变(0-I 型)、深度≥0.5 mm 的凹陷性病变(0-III 型)及介于两者之间的浅表性病变(0-II 型),隆起性病变中高于正常柱状上皮 2.5 mm 的为带蒂型

(0-I_p型),其余的则为扁平型(0-I_s型)^[2-3]。根据欧洲消化内镜协会 2017 年内镜下息肉切除指南建议,当带蒂型息肉(0-I_p型)头端直径<20 mm 且息肉蒂长度<10 mm 时采取热圈套器进行切除,而当头端直径≥20 mm 或蒂长度≥10 mm 时在热圈套器操作前注射肾上腺素,并在术后根据情况选择止血夹夹闭创面^[4]。但是,有时由于息肉蒂的血供丰富,传统的切除方式仍有较高的出血风险,并且当息肉头部过大(直径>30 mm)时,圈套器由于有限的大小无法完全切除^[5-6]。为此,复旦大学附属中山医院内镜中心在传统息肉切除术的基础上,开展了黏膜刀辅助息肉切除术(knife assisted polypectomy, KAP),以更加便捷安全地完成结直肠带蒂息肉切除治疗。本研究回顾了该新技术治疗带蒂息肉的临床数据,初步评估此技术的安全性和有效性,汇报如下。

资料与方法

一、一般资料

回顾性纳入 2019 年 5—9 月在复旦大学附属中山医院及分院徐汇区中心医院采取 KAP 进行治疗的结直肠带蒂息肉患者 42 例(不带蒂息肉按常规方法处理,不纳入本研究),其中 6 例为多发,共切除息肉 48 枚。42 例患者中男 36 例、女 6 例,中位年龄 61 岁(34~82 岁)。美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)分级 I 级 20 例, II 级 22 例。所有患者于 KAP 术前签署手术同意书,并告知可能的益处和风险。

二、方法

1. KAP 操作方法:完成肠道准备后,患者取左侧卧位。(1)用结肠镜(日本 Olympus PCF-HQ290I 电子肠镜,戴透明帽)进行常规检查,退镜至息肉处时,将息肉调整至视野中央偏上,使息肉蒂处于最佳操作位置,在息肉蒂根部进行黏膜下注射,使息肉蒂根部抬举。(2)黏膜切开刀[杭州安瑞医疗, AMH-EK-O-2.4X2300(4)-N]的刀柄紧贴抬举的蒂根部,使息肉蒂卡在陶瓷球与套管之间,将茎部以“割麦子”的方式,向着平行于肠壁的方向逐渐切断。为了避免正常肠黏膜损伤,刀应从肠壁平行的侧面移动到肠壁中央。(3)待息肉蒂切断后,使用止血夹(美国 Boston scientific Resolution TM 止血夹,或杭州安杰思 AG-51044-1950-090-16 止血夹)选择合适夹闭方式完整夹闭创面,以防术后渗血、

出血。(4)用篮网取出病变,并固定于平板上,拍照记录。(5)中性甲醛溶液固定送病理学检查,确定病灶边缘和基底有无病变累及。操作过程见图 1 及视频。

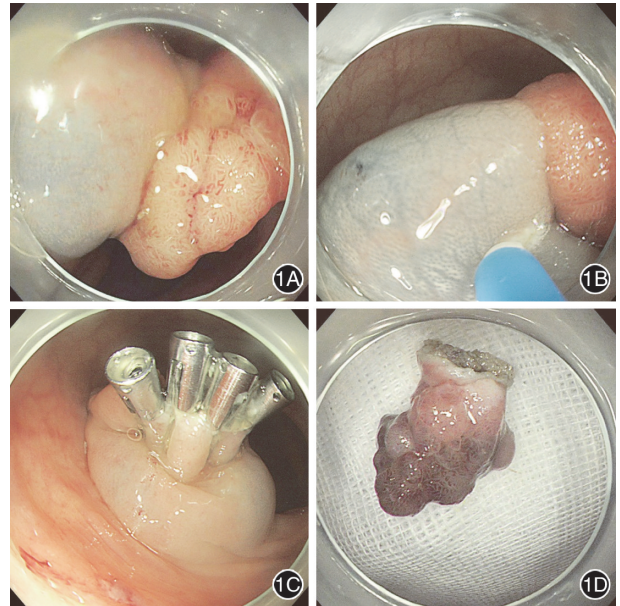


图 1 黏膜刀辅助息肉切除术过程 1A:黏膜下注射;1B:黏膜切开;1C:创面夹闭;1D:病变取出

2. 术后处理:患者术后保持半卧位,禁食并常规使用抗生素、止血药等。密切注意排便情况及有无腹痛、腹胀和腹膜炎体征。术后第 2 天如无出血、腹痛和腹胀,进少量流质食物,第 3 天进软食。术后 1、3、6 个月复查肠镜,观察创面愈合及病灶残留复发情况,之后每年随访一次,复查肠镜。

3. 诊断标准及并发症定义:(1)术前根据 ASA 的病情评估标准对患者身体状况进行评估。(2)整块切除:病灶被单块完整切除;完整切除:病灶侧切缘及基底均为阴性。(3)电凝综合征:内镜切除术后 2 d 内出现发热(体温>37.8℃),腹部局部压痛、反跳痛等,或白细胞计数升高($\geq 10.8 \times 10^9/L$),且腹部 X 线或 CT 检查排除胃肠道穿孔^[7]。(4)迟发性穿孔:术中无穿孔征象,术后 1~2 d 突然出现的穿孔,体格检查发现患者腹痛、腹部压痛、腹肌紧张和反跳痛,白细胞计数增高及腹部 X 线检查提示腹腔游离气体。

三、统计学描述

满足正态分布的计量资料以 Mean±SD 表示;不满足正态分布的计量资料以中位数(范围)表示;计数资料以例数或百分数表示。

结 果

42 例患者共 48 枚结直肠带蒂息肉均采用 KAP 成功切除,所有患者无严重出血和穿孔发生,术后无迟发性出血、迟发性穿孔及电凝综合征发生。手术时间(11.3±1.1) min。息肉中位直径 2.0 cm(0.8~3.5 cm),整块切除率与完整切除率均为 100%。息肉位于直肠 12 枚,乙状结肠 22 枚,降结肠 9 枚,横结肠 1 枚,升结肠 4 枚。术后病理诊断:错构瘤性息肉 1 枚,增生性息肉 5 枚,腺瘤性息肉 1 枚,管状腺瘤低级别上皮内瘤变 18 枚,管状腺瘤低级别上皮内瘤变局灶高级别上皮内瘤变 17 枚,高级别上皮内瘤变局灶癌变 5 枚,中低分化腺癌 1 枚。未追加外科手术。

讨 论

结直肠癌是世界范围内发病率第 4、死亡率第 2 的恶性肿瘤^[8]。临床统计表明,80%~90%的结直肠癌是由息肉恶变而来^[9]。若能及时发现并治疗结直肠息肉,有助于降低结直肠癌的发生,极大改善患者预后。

目前结直肠息肉的主要治疗方式是内镜下切除。尽管内镜下息肉切除的临床应用广泛,但在有效性和安全性方面仍有很大的提高空间。对于带蒂息肉(0-I p 型),传统的切除方式为热圈套器切除,当有出血的危险因素,如头端直径≥20 mm,蒂长度≥10 mm 时,需采取额外的止血措施(注射肾上腺素等)。但是此方式仍有许多局限性:(1)仍有 0.3%~6.1%的出血风险,特别当息肉蒂较粗时,其内部血管与蒂部的直径成正相关^[6]。圈套器切除过程很快,难以顾及息肉蒂中央的血管部位,若发生术中出血,需要在切除完成后再进行电凝止血。而术中的出血会影响视野,可能导致止血失败。(2)圈套器套入息肉时,息肉会阻挡操作者的视线,有的息肉形状不规则,圈套器收紧时,蒂的背面处于视角盲区,可能残留息肉组织。(3)当息肉头部过大时(头端直径>30 mm),圈套器往往难以套入,无法进行整块切除。若采取分片切除方式,治疗效果较差;若选择外科手术,则会增加患者的负担。

因此,内镜医师也在临床实践中不断改善治疗方案,有许多研究探讨了术前使用尼龙绳、止血夹等预防出血的有效性^[10-11]。尼龙绳套扎预防出血

有滑脱以及无法套扎的情况,且对收缩力度要求较高,力量过大会勒断息肉蒂,用力不足则无法达到止血效果,因此需要操作者有丰富的经验。Yang 等^[12]则在术前充分预防出血的情况下利用 Dual 刀刀柄切除息肉蒂,9 例病例中 8 例成功切除了息肉,仅有 1 例失败,为圈套器难以切除的带蒂息肉提供了一个完整切除方案。Ma 等^[13]则进一步提出了术前使用止血夹夹闭息肉蒂,阻断供血,然后利用 IT 刀的刀柄进行切除。相较于 Yang 的方法,止血夹的应用有效降低了出血风险,7 例病例无一例发生出血。同时 IT 刀顶端的绝缘陶瓷保护了正常肠黏膜,避免了手术误伤,陶瓷球与套管之间的天然凹槽也起到了固定息肉蒂的作用,防止因肠道蠕动引起的息肉蒂滑脱。张帅等^[14]在前者基础上加上了透明帽辅助,当切除位于脾曲、肝曲、乙状结肠等困难部位的息肉时,透明帽辅助有助于降低操作难度,进而减少操作时间。

类似研究均着眼于带蒂大息肉(头端直径大于 30 mm)的切除,复旦大学附属中山医院内镜中心在此基础上开发了新的方法——KAP,并将应用范围扩大到所有的结直肠带蒂息肉。相较于指南建议的热圈套器切除,KAP 有以下优点:(1)在切开的同时进行电凝止血,有效减少术中出血,并降低术后出血率;(2)可直视切缘,没有视觉盲区,降低息肉组织残留的可能性;(3)不受息肉头部大小的限制,由于大小限制传统圈套器难以圈套的大息肉,采用 KAP 将会变得简单快捷;(4)操作简单,步骤少,减少出血量的同时也减少了处理出血的时间,使整体手术时间缩短,减轻患者身体负担。

Ma 等^[13]的方法在术前使用金属夹夹闭血管,导致术中操作时 IT 刀可能接触到金属夹,灼伤正常肠黏膜,给患者造成额外的伤害,若与金属夹保持安全距离则会残留较多的息肉蒂组织。带蒂息肉的蒂也有病变可能,有报道带蒂息肉病变累及息肉蒂,导致二次手术的情况^[15]。与之相比,KAP 未采用术前止血夹夹闭息肉蒂,而是选择术后金属夹夹闭创面的方式预防出血,事实证明此方法同样具有良好的预防出血效果,出血的发生率为 0。取消了止血夹夹闭这一步骤也减少了手术时间,本研究切除时间仅为(11.3±1.1) min。且黏膜下注射使息肉蒂抬举,黏膜层与黏膜肌层分离,避免手术误伤黏膜肌层,降低穿孔的风险,在提高安全性的前提下完整切除了息肉蒂。此术式也存在缺点,由于与

ESD 类似,需要进行黏膜下注射后切除,相较于热圈套器切除,有一定的技术难度,初学者可能难以熟练掌握操作要点,造成手术时间过长,反而不如热圈套器切除的效果。

由于 KAP 息肉切除后常规使用止血夹,治疗费用明显高于热圈套器治疗产生的费用,但笔者认为,这是切除息肉大小差异造成的。KAP 切除的多为热圈套器难以处理的较大息肉,其创面大自然需要额外的如金属架夹闭等止血处理,自然产生更多的费用。

本研究的不足之处在于,仅为初步研究,部分病例随访时间不足,仅有术后病理结果,无复发情况的数据。因此,无法与热圈套器切除及术前金属夹夹闭息肉蒂进行对照,无直接统计数据证明此方法的优势。在接下来的工作中,需要进一步对患者进行随访,统计数据,如有需要,在经患者知情同意的情况下,将适当开展这 3 种方法的随机对照研究。

综上所述,本研究分析对比了结直肠带蒂息肉现有的治疗方法,在此基础上开发了 KAP,并成功治疗了 42 例患者,术后无出血、穿孔的发生,初步验证了 KAP 进行结直肠带蒂息肉切除的有效性及安全性。有条件的中心在积累经验后,值得应用于临床。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

(本文视频地址:<http://www.xhnj.com/video/1008661.htm>)

参 考 文 献

- [1] Fyock CJ, Draganov PV. Colonoscopic polypectomy and associated techniques[J]. World J Gastroenterol, 2010,16(29): 3630-3637. DOI: 10.3748/wjg.v16.i29.3630.
- [2] The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon: November 30 to December 1, 2002[J]. Gastrointest Endosc, 2003,58(6 Suppl): S3-S43. DOI: 10.1016/S0016-5107(03)02159-X.
- [3] Update on the paris classification of superficial neoplastic lesions in the digestive tract[J]. Endoscopy, 2005,37(6): 570-578. DOI: 10.1055/s-2005-861352.
- [4] Ferlitsch M, Moss A, Hassan C, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline[J]. Endoscopy, 2017,49(3):270-297. DOI: 10.1055/s-0043-102569.
- [5] Jung M. The ‘difficult’ polyp: pitfalls for endoscopic removal [J]. Dig Dis, 2012, 30 (Suppl 2): 74-80. DOI: 10.1159/000341898.
- [6] Dobrowolski S, Dobosz M, Babicki A, et al. Blood supply of colorectal polyps correlates with risk of bleeding after colonoscopic polypectomy [J]. Gastrointest Endosc, 2006, 63 (7):1004-1009. DOI: 10.1016/j.gie.2005.11.063.
- [7] Lee SP, Sung IK, Kim JH, et al. A randomized controlled trial of prophylactic antibiotics in the prevention of electrocoagulation syndrome after colorectal endoscopic submucosal dissection [J]. Gastrointest Endosc, 2017,86(2):349-357. e2. DOI: 10.1016/j.gie.2016.11.022.
- [8] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2018,68(6):394-424. DOI: 10.3322/caac.21492.
- [9] Hewett DG. Colonoscopic polypectomy: current techniques and controversies[J]. Gastroenterol Clin North Am, 2013,42(3): 443-458. DOI: 10.1016/j.gtc.2013.05.015.
- [10] Luigiano C, Ferrara F, Ghersi S, et al. Endoclip-assisted resection of large pedunculated colorectal polyps: technical aspects and outcome[J]. Dig Dis Sci, 2010,55(6):1726-1731. DOI: 10.1007/s10620-009-0905-2.
- [11] Li L, Shen Z, Ji F, et al. Combined application of clip and endo-loop for the prevention of postpolypectomy complications in large pedunculated colonic polyps: a better choice[J]. Int J Colorectal Dis, 2015,30(2):287-288. DOI: 10.1007/s00384-014-1986-8.
- [12] Yang CW, Yen HH, Chen YY, et al. Use of dual knife for large pedunculated colorectal polyps [J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2014, 24 (5): 444-447. DOI: 10.1097/SLE.000000000000097.
- [13] Ma L, Zhai Y, Chai N, et al. Insulated-tip knife endoscopic polypectomy for difficult pedunculated colorectal polyps: a prospective pilot study[J]. Int J Colorectal Dis, 2017,32(2):287-290. DOI: 10.1007/s00384-016-2699-y.
- [14] 张帅,刘将,万红,等. IT 刀联合钛夹和透明帽治疗结直肠带蒂息肉的效果研究[J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(9):89-93. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2017.09.017.
- [15] 胥宾芬,陈世耀,钟谷平,等. 金属夹钳夹联合高频电凝切除治疗消化道息肉的疗效分析[J]. 中国临床医学, 2012, 19(4):371-373. DOI: 10.3969/j.issn.1008-6358.2012.04.014.

(收稿日期:2019-11-01)

(本文编辑:朱悦)