

# 尼龙绳与钛夹在预防内镜下切除大肠宽蒂息肉术后出血的疗效和安全性的比较

周明东<sup>1,2</sup> 杨院平<sup>1,2</sup> 张金敏<sup>1,2</sup> 莫莉花<sup>1,2</sup> 仝巧云<sup>1,2,△</sup>

(1 三峡大学第一临床医学院 湖北 宜昌 443003 2 宜昌市中心人民医院消化内科 湖北 宜昌 443003)

**摘要** 目的:比较尼龙绳和钛夹在预防大肠宽蒂息肉切除后出血的疗效和安全性的比较。方法:从2005年1月至2011年9月连续选择155例患大肠宽蒂息肉和有蒂且顶部直径大于10mm息肉的患者。随机分为3组。A组(53例)将尼龙绳套扎息肉的基底部,然后使用常规的套圈器进行息肉电切术。B组(52例)使用常规的套圈器进行息肉电切术,然后残端使用钛夹缝合。C组(50例)使用常规的套圈器进行息肉电切术。结果:所有息肉均成功摘除。A组和B组1例出血,C组5例出血,其中1例需要手术干预。结论:大肠宽蒂息肉常规套圈器进行息肉电切术具有较大的出血风险,尼龙绳和钛夹对内镜下切除大肠宽蒂息肉术后出血具有良好的预防作用。

**关键词** 大肠息肉;尼龙绳;钛夹;出血

**中图分类号** R574.6 **文献标识码** A **文章编号** 1673-6273(2012)20-3867-03

## Efficacy and Safety of Endoloop and Titanium Clips in Preventing Hemorrhage of Endoscopy for Colorectal Wide-Pedicle Polyps Removal

ZHOU Ming-dong<sup>1,2</sup>, YANG Yuan-ping<sup>1,2</sup>, ZHANG Jin-min<sup>1,2</sup>, MO Li-hua<sup>1,2</sup>, TONG Qiao-yun<sup>1,2,△</sup>

(1 The First College of Clinical Medical Science, China Three Gorges University, Yichang, Hubei, 443003, China;

2 Digestion Department, Yichang Central People's Hospital, Yichang, Hubei, 443003, China)

**ABSTRACT Objective:** To evaluate the efficacy and safety of endoloop and titanium clips in preventing hemorrhage of endoscopy for colorectal polyps. **Methods:** Total 155 cases of colorectal polyps with wide-pedicle or the diameter of polyps being larger than 10mm were conducted from January 2005 to September 2011. These patients were divided into 3 groups. 53 basals of the polyps (endoloop group) were nipped with endoloop before high-frequency electrosection. 52 basals of the polyps (Titanium clip group) were excised with high-frequency electrosection before nipping with Titanium clips. 50 basals of the polyps (control group) were conducted normal high-frequency electrosection. **Results:** All cases of heterotopic pancreas were resected successfully. 1 case had bleeding in endoloop group and so in Titanium clip group; while 5 cases had bleeding in control group. 1 case needed surgical intervention in control group. **Conclusion:** Endoscopy for colorectal wide-pedicle polyps removal were easy bleeding with normal highfrequency electrosection. Endoloop and titanium clips were effective and safe method in preventing hemorrhage of endoscopy for colorectal Wide-Pedicle polyps removal.

**Key words:** Colorectal polyps; Endoloop; Titanium clips; Hemorrhage

**Chinese Library Classification(CLC):** R574.6 **Document code:** A

**Article ID:** 1673-6273(2012)20-3867-03

大肠息肉检出率高,有文献报道达26.67%<sup>[1]</sup>,是大肠癌发生的一个高危因素<sup>[2]</sup>,积极治疗大肠息肉对预防大肠癌有重要意义。目前,内镜下切除息肉已被证实为安全、有效的方法<sup>[3-5]</sup>。而大肠息肉切除术后出血的发生率文献报道不一,有的甚至大于13%<sup>[6,7]</sup>,是最常见的并发症<sup>[8,9]</sup>,有的甚至可以危及患者的生命,减少其发生率是一个值得探讨的问题。由于带蒂息肉有一大的滋养动脉,在切除有蒂息肉之后发生出血的风险较高。出血可发生于切除术的即刻,或者发生于切除术后的几个小时甚至出现在29天<sup>[10-14]</sup>。目前已经有几种成熟的内镜技术用于预防

出血及出血后的处理。如尼龙绳套扎后电切、电切后钛夹缝合残端等。我们分别采用这两种预防性技术和不使用预防性措施,仅接受常规的圈套器进行息肉电切术,比较其发生出血及并发症的发生率。

### 1 资料和方法

#### 1.1 研究对象与方法

2005年1月~2011年9月,研究对象包括155例,为结肠镜确诊为大肠宽蒂息肉和有蒂且顶部直径大于10mm的息肉患者,将其随机分为三组,采用标准的电流模式电切。尼龙绳组(53例患者),将尼龙绳套扎于息肉蒂的基底部,然后使用常规的圈套器进行息肉电切术。钛夹组(52例患者),使用常规的圈套器进行息肉电切术,然后残端使用钛夹缝合。对照组(50例患者),不使用预防性措施,仅接受常规的圈套器进行息肉电切术。

**作者简介** 周明东(1973-)男,主治医师,主要从事超声内镜、小肠镜等诊治研究

**△通讯作者** 仝巧云(1969-)女,主任医师,

E-mail tqyts@hotmail.com

(收稿日期 2012-01-23 接受日期 2012-02-18)

### 1.2 器械与准备

电子结肠镜为 Olympus CF-V70 型;钛夹本体为 Olympus HX-110LR,钛夹为 Olympus HX-610-135,尼龙绳管鞘为 Olympus MAJ-251,尼龙绳为 Olympus HX-20L-1,电圈套器 Olympus SD-9L-1,高频电刀为德国 ERBE VIO200S,术前准备包括病情介绍、签知情同意书、用硫酸镁清洁肠道外,还要完善相关检查如血常规、血型、凝血四项、心电图、胸片等。

### 1.3 术后处理

术后密切观察有无便血、黑便、腹痛,监测呼吸、血压、脉搏、体温,禁食 2、3 d,同时应用抗生素及止血药。

### 1.4 统计学方法

采用卡方检验进行统计学分析。

## 2 结果

三组的性别、年龄、息肉的部位均无显著性差异。组间的息肉的大小或组织学方面亦无显著性差异。息肉病理检查均为腺瘤型(见表 1)。三组所有息肉均被完全切除。尼龙绳组 53 例患

者在息肉切除前,将尼龙绳套扎于息肉蒂的基底部,在扎紧之后,息肉顶部颜色通常因为缺血变为暗红色,然后使用常规的圈套器进行息肉电切术。术后第 2 天,1 例患者出现解鲜血便,然后行结肠镜检查出血部位未发现尼龙绳,使用钛夹缝合止血成功。钛夹组 52 例患者使用常规的圈套器进行息肉电切术,然后残端使用钛夹缝合。术后第 5 天,1 例患者出现解暗红色血便,然后行结肠镜检查出血部位钛夹脱离,再次用钛夹缝合止血成功。对照组 50 例患者不使用预防性措施,仅接受常规的圈套器进行息肉电切术。1 例患者切除后即刻出现出血,使用钛夹缝合止血成功,术后 24 小时内,2 例患者解暗红色血便,1 例内镜下注射 1:10000 的肾上腺素液止血成功,1 例内镜下钛夹缝合止血成功,1 例患者出现解大量鲜血便,内镜操作困难转外科手术,术后第 3 天,1 例患者解暗红色血便,内镜下钛夹缝合止血成功。对照组较其他两组发生出血病例明显增多。采用预防性措施,如尼龙绳与钛夹能显著减少息肉切除术后出血的发生率,但这两种预防性措施的疗效是相当的。

表 1 患者临床特点,合并息肉的组织学特征

Table 1 Clinical features of patients and Histologic characteristics of colorectal polyps

|                                 | Endoloop group | Titanium clip group | Control group |
|---------------------------------|----------------|---------------------|---------------|
| Number                          | 53             | 52                  | 50            |
| Male/ female                    | 27/26          | 27/25               | 26/24         |
| Age( average age)               | 55             | 54                  | 55            |
| Colorectal polyps diameter (mm) | 15.5           | 17.3                | 16.0          |
| Colorectal polyps site          |                |                     |               |
| Proctosigmoid;rectosigmoid      | 29             | 28                  | 26            |
| Left hemicolon                  | 16             | 15                  | 15            |
| Right hemicolon                 | 8              | 9                   | 9             |

## 3 讨论

大肠息肉是下消化道的一种常见病,各段均可发生<sup>[1]</sup>,但有报道显示大肠息肉多发于左半结肠<sup>[15-18]</sup>。大肠息肉除少许出现便血外,临床表现大部分缺乏特异性,临床上不易发现,一般在常规结肠镜检查时发现。由于绝大多数大肠癌是由腺瘤性息肉癌变的,因而早期发现和治疗大肠息肉就可预防大肠癌的发生,有报道使用结肠镜普查并摘除大肠息肉可使大肠癌的死亡率降低 90%以上<sup>[19]</sup>。

目前结肠镜下切除大肠息肉已经是共识,但是如何减少出血、穿孔并发症的发生,是消化内镜医生值得探讨的问题。出血是内镜下息肉切除术最常见并发症,同多种因素有关,如所用切割电流的大小及类型、切除息肉的大小,助手收紧圈套器的速度等,难于精确把握,文献报道出血的发生率不一,有的甚至大于 13%,同对照组 10.0%类似,故寻找可靠的预防性措施是非常必要的。本研究尼龙绳组和钛夹组中术后出血发生率较对照组显著降低,表明尼龙绳套扎和钛夹缝合均有良好的预防出血的效果。

尼龙绳套扎应用机理:尼龙绳扎紧息肉蒂的基底部使息肉供血动脉被结扎,导致息肉发生缺血坏死脱落,并逐渐被斑痕组织取代而愈合。这是一慢性过程,如果脱落太快,就类似于机械性切割不能形成疤痕组织易出血。另外切除息肉后由于残端的缩小,防止尼龙绳滑脱,崔毅<sup>[20]</sup>等认为圈套器与尼龙绳之间需要保存大约 5mm 的距离。因此使用尼龙绳套扎:一是不能太紧,防止发生机械性切割。二是圈套器与尼龙绳之间需要保存大约 5mm 的距离,可防止电切后尼龙绳脱落。本研究尼龙绳组中术后出血发生率 1.9%较对照组 10.0%显著降低,表明尼龙绳套扎可以显著的预防内镜下息肉切除术后出血,本组术后出血的患者未发现尼龙绳,考虑为术后滑脱所致。

钛夹是一种精巧的机械装置,可准确地钳夹病灶,其治疗机制与外科血管缝合或结扎相同,有“内科缝合”作用。钛夹对病灶的愈合无促进的作用,但也不影响其修复和愈合过程。经钛夹治疗后 1~3 周钛夹可自行脱落排出,对人体无任何不良影响。正是由于其具有以上独特的优点,使得钛夹技术在内镜治疗中占有很重要的地位,已经广泛用于止血及穿孔修补,但用于预防止血的少,基于同样的原理,本研究钛夹组也取得显

著的效果。钛夹组术后出血发生率 1.9%较对照组 10.0%显著降低,表明应用钛夹可明显的减少术后出血。

尼龙绳与钛夹的使用均要增加一定的费用,但在发生率 1.9% :10.0%的面前还是值得的。我们认为 结肠镜下切除大肠宽蒂和有蒂且顶部直径大于 10mm 的息肉有较高的术后出血风险,应于预防。尼龙绳套扎或钛夹缝合均可获得满意的效果,两者无显著差异。两者的选择可根据术者的偏好决定。

#### 参考文献(References)

- [1] 于亚男,张琪,田宇彬,等. 大肠息肉的发生与青岛地区生活方式及饮食习惯的相关性[J]. 世界华人消化杂志, 2011(06): 631-635  
Yu Ya-nan, Zhang Qi, Tian Zi-bin, et al. Correlation of lifestyles and dietary habits with risk of colorectal polyps in Qingdao[J]. World Chinese Journal of Digestology, 2011(06): 631-635
- [2] Hiraoka S, Kato J, Fujiki S, et al. The presence of large serrated polyps increases risk for colorectal cancer[J]. Gastroenterology, 2010, 139(5): 1503-10, 1510.e1-3
- [3] 许志杰,余其林. 大肠息肉内镜下高频电凝切除术 446 例 [J]. 南华大学学报(医学版), 2010(04): 546-547  
Xu Zhi-jie, Yu Qi-lin. High Frequency Electrocoagulation and Electrocision under Colonoscope for 446 Cases of Colorectal Polypus [J]. Journal of University of South China (Medical Edition), 2010(04): 546-547
- [4] 周杰,周勇. 肠镜下大肠息肉切除的临床观察 [J]. 现代预防医学, 2011(04):794-795  
Zhou Jie, Zhou Yong. Clinical Analysis of Resection of Colorectal Polyps Under Colonoscopy [J]. Modern Preventive Medicine, 2011(04): 794-795
- [5] 徐存美,王秀莲,栗鹏. 内镜治疗大肠息肉临床疗效观察[J]. 中国医药指南, 2011, (16): 180-181  
Xu Cun-mei, Wang Xiu-lian, Li Peng. The Effect of Therapeutic Endoscopy in the Treatment of Colorectal Polyps[J]. Guide of China Medicine, 2011(16): 180-181
- [6] Doniec JM, Lohnert MS, Schniewind B, et al. Endoscopic removal of large colorectal polyps: prevention of unnecessary surgery[J]. Dis Colon Rectum, 2003, 46(3): 340-348
- [7] 张轶群,姚礼庆,徐美东,等. 结直肠大息肉的内镜下治疗[J]. 中华消化内镜杂志, 2005(01): 63-65  
Zhang Yi-qun, Yao Li-qing, Xu Mei-dong, et al. Colorectal big polyps of the endoscopic treatment [J]. China Journal Digestive Endoscopy, 2005(01): 63-65
- [8] Nivatvongs S. Complications in colonoscopic polypectomy: lessons to learn from an experience with 1576 polyps [J]. Am Surg, 1988, 54(2): 61-63
- [9] Jentschura D, Raute M, Winter J, et al. Complications in endoscopy of the lower gastrointestinal tract[J]. Therapy and prognosis, Surg Endosc, 1994, 8(6): 672-676
- [10] Macrae FA, Tan KG, Williams CB. Towards safer colonoscopy: a report on the complications of 5000 diagnostic or therapeutic colonoscopies[J]. Gut, 1983, 24(5): 376-383
- [11] Habr-Gama A, Wayne JD. Complications and hazards of gastrointestinal endoscopy[J]. World J Surg, 1989, 13(2): 193-201
- [12] Fruhmorgen P, Demling L. Complications of diagnostic and therapeutic colonoscopy in the Federal Republic of Germany [J]. Results of an inquiry. Endoscopy, 1979, 11(2): 146-150
- [13] Wayne JD, Lewis BS, Yessayan S. Colonoscopy: a prospective report of complications[J]. J Clin Gastroenterol, 1992, 15(4): 347-351
- [14] Singaram C, Torbey CF, Jacoby RF. Delayed postpolypectomy bleeding[J]. Am J Gastroenterol, 1995, 90(1): 146-147
- [15] Bogner B, Peter S, Hegedus G. Inflammatory fibroid polyp of the ileum causing intestinal invagination[J]. Magy Seb, 2005, 58(4):237-240
- [16] Bafandeh Y, Daghestani D, Esmaili H, et al. Distribution of cancer and adenomatous polyps in the colorectum: study in an Iranian population[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2006, 7(1):65-68
- [17] 张文明,沈俊,张召珍,等. 结直肠息肉内镜下特点及治疗[J]. 中国癌症杂志, 2010, (08):621-625  
Zhang Wen-ming, Shen Jun, Zhang Zhao-zhen, et al. Features of colonoscopy diagnosis and treatment of colorectal polyps [J]. China Oncology, 2010, (08):621-625
- [18] Bond JH. Colon polyps and cancer [J]. Endoscopy, 2005,37 (3): 208-212
- [19] Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup[J]. N Engl J Med, 1993, 329(27):1977-1981
- [20] 崔毅,徐显林,何瑶,等. 内镜下套扎治疗胃肠道隆起性病变(附 67 例分析) [J]. 中国内镜杂志, 2005,11(2) :130-132  
Cui Yi, Xu Xian-lin, He Yao, et al. Endoscopic therapy with endoloop ligation for protuberant lesions in gastrointestinal tract [J]. China Journal of Endoscopy, 2005,11(2):130-132