

DOI: 10.12235/E20210642

文章编号: 1007-1989 (2022) 08-0065-05

论著

无痛内镜下冷切除术在老年患者5~9 mm扁平无蒂 结直肠息肉治疗中的临床应用价值*

杜鑫, 杨永俊, 邱军

(开封市人民医院 消化内科, 河南 开封 475000)

摘要: 目的 探讨无痛内镜下冷切除术在老年患者5~9 mm扁平无蒂结直肠息肉治疗中的临床应用价值。**方法** 选取在开封市人民医院内镜中心行无痛肠镜检查, 发现扁平无蒂结直肠息肉且直径在5~9 mm的124例老年患者为研究对象, 按照随机数表法分为研究组($n=64$)和对照组($n=60$)。研究组应用圈套器对息肉行冷切除治疗, 对照组给予黏膜下注射使息肉抬举后, 应用圈套器行高频电切除治疗。比较两组患者手术时间、术中出血量、一次性完整切除率、标本回收率、息肉病理类型、术后并发症及手术费用。**结果** 研究组手术时间较对照组短, 手术费用较对照组少, 术后并发腹胀的情况较对照组少, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 两组患者术中出血例数、一次性完整切除率、标本回收率、术后并发腹痛和出血比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 无痛内镜下应用圈套器对5~9 mm扁平无蒂结直肠息肉行冷切除术, 手术时间短, 安全性高, 并发症少, 费用低, 且避免了高频电对周围正常黏膜的损伤。

关键词: 冷切除术; 黏膜下注射; 老年患者; 5~9 mm; 扁平无蒂; 结直肠息肉

中图分类号: R574.6

Clinical application of painless endoscopic cold resection in treatment of 5~9 mm flat sessile colorectal polyps in elderly patients*

Xin Du, Yong-jun Yang, Jun Di

(Department of Gastroenterology, Kaifeng People's Hospital, Kaifeng, Henan 475000, China)

Abstract: Objective To explore the clinical application value of painless endoscopic cold resection in treatment of 5~9 mm flat sessile colorectal polyps in elderly patients. **Methods** 124 elderly patients with flat sessile colorectal polyps with a diameter of 5~9 mm found by painless enteroscopy were randomly divided into study group ($n=64$) and control group ($n=60$). The study group was treated with trap for cold resection of polyps, and the control group was treated with high frequency electric resection after submucosal injection to lift the polyps. The operation time, intraoperative bleeding, one-time complete resection rate, specimen recovery rate, polyp pathological type, postoperative complications and operation cost were compared between the two groups. **Results** The operation time in the study group was shorter than that in the control group, the operation cost was less than that in the control group, the postoperative abdominal distension was less than that in the control group, the difference were statistically significant ($P<0.05$); There were no significant difference in intraoperative bleeding, one-time

收稿日期: 2021-10-26

*基金项目: 开封市科技攻关项目 (No: 2003060)

[通信作者] 杨永俊, E-mail: 13837898897@163.com

complete resection rate, specimen recovery rate, postoperative abdominal pain and bleeding between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Cold resection of 5~9 mm flat sessile colorectal polyps with a snare under painless endoscopy has the advantages of short operation time, high safety, few complications and low cost, and avoids the damage of high-frequency electricity to the surrounding normal mucosa.

Keywords: cold resection; submucosal injection; elderly patients; 5 ~ 9 mm; flat and sessile; colorectal polyps

结直肠癌严重威胁着人类的健康,我国结直肠癌的发病率及死亡率均在恶性肿瘤的前五位^[1]。多数结直肠癌由结直肠息肉演变而来,特别是腺瘤样息肉更易癌变^[2]。早发现、早诊断和早切除有利于预防及减少结直肠癌的发生^[3]。有研究^[4]指出,结直肠息肉发病率的最高年龄段在40~79岁,而在60~69岁中达到高峰。因此,老年人更应该重视肠镜检查及息肉切除。目前,常见的肠道息肉切除方法有很多,根据息肉的位置、大小和形态等情况,可行活检钳钳除、内镜氩等离子体凝固术、圈套器切除、内镜下黏膜切除术及内镜黏膜下剥离术等。国内外相关研究^[5-6]指出,对于直径在5~9 mm的结直肠息肉可采用冷切除术,此方法安全、有效,且并发症少,但针对老年人结直肠息肉冷切除术的研究较少。本研究旨在研究≥60岁以上老年5~9 mm扁平无蒂结直肠息

肉患者行冷切除术的有效性,以期为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年4月1日—2021年3月31日本院内镜中心行无痛肠镜检查并发现直径为5~9 mm的扁平无蒂结直肠息肉的124例老年患者作为研究对象,按照随机数表法分为研究组($n=64$)和对照组($n=60$)。研究组中,男34例,女30例,年龄60~85岁,平均(71.0 ± 5.2)岁;对照组中,男32例,女28例,年龄60~83岁,平均(72.0 ± 4.9)岁。两组患者性别、年龄和体重指数(body mass index, BMI)等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组息肉直径和息肉位置比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1和2。

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information between the two groups

组别	年龄/岁	性别/例		BMI/(kg/m ²)
		男	女	
研究组($n=64$)	71.0±5.2	34	30	30.5±3.4
对照组($n=60$)	72.0±4.9	32	28	29.3±4.1
t/χ^2 值	0.68 [†]	0.00		0.25 [†]
P 值	0.326	0.981		0.718

注:†为 t 值

表2 两组息肉资料比较

Table 2 Comparison of polyp data between the two groups

组别	息肉直径/mm	息肉位置 枚(%)		
		左半结肠	横结肠	右半结肠
研究组($n=90$)	7.0±1.5	54(60.0)	14(15.6)	22(24.4)
对照组($n=84$)	6.6±1.6	49(58.3)	13(15.5)	22(26.2)
t/χ^2 值	0.63 [†]	0.07		
P 值	0.352	0.964		

注:†为 t 值

纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁;②术前内镜结果诊断为结直肠息肉,且息肉直径为5~9 mm,无蒂。排除标准:①合并炎症性肠病、黑斑息肉病及家族性息肉病者;②术前1周有口服阿司匹林肠溶片和华法林等抗血小板聚集及抗凝药物者;③有严重心肺功能疾病和(或)血液疾病等不能耐受无痛肠镜检查及治疗者。所有患者术前均知晓内镜下息肉切除的相关术式、存在的风险及并发症,并在术前签署知情同意书。本研究经本院伦理委员会审批通过。

1.2 术前准备

所有患者均完成血常规、凝血功能、传染病筛查和心电图等常规检查,术前血压控制在160/100 mmHg以下。所有患者需提前1 d预约,由内镜中心护士对患者进行饮食及用药指导,考虑到部分老年人有便秘的情况,要求两组患者检查前1 d进食半流质无渣饮食,检查当天禁食,口服复方聚乙二醇电解质散4盒兑3 000 mL水,同时口服二甲硅油祛泡剂进行肠道准备,直至排出清水样便,必要时可给予灌肠治疗。

1.3 操作器械

PENTAX主机(型号:EPK-i7000),PENTAX电子结肠镜(型号:EC38-i10M),圈套器(生产厂家:常州久虹医疗器械有限公司,型号:JHY-SD-23-230-30-A1),德国爱尔博高频电刀。

1.4 手术方法

所有操作均由同一名资历较高的内镜医生及护士配合完成。医师在无痛肠镜下实施手术治疗,给予患者吸氧和心电监护。两组均进镜至回肠末端,研究组发现息肉后,调整镜身位置,从附件孔道进入圈套器,使圈套器套取病变边缘约2 mm的正常组织,嘱助手逐渐收紧圈套器,根据病变情况适当调整圈套器的位置,直至圈套住整个病变后,嘱助手快速收紧圈套器对息肉进行机械性切割,随即将切除标本吸出;对照组发现息肉后,首先应用甘油果糖+亚甲蓝混合液在息肉基底部行黏膜下注射,使病变充分抬举,用圈套器圈套息肉的根部后逐渐收紧,采用高频电切除术

将息肉切除,标本取出。

1.5 术后处理

所有患者术后卧床休息,禁食24 h后无腹痛、腹胀和便血等情况,开始进食无渣半流质饮食,3 d后可逐渐过渡至正常饮食,2周内避免剧烈运动,半年后复查肠镜。

1.6 观察指标

观察两组患者息肉切除时间(发现息肉后,从附件孔道送入器械开始,至息肉切除后标本取出的时间)、术中出血情况(操作过程中持续1 min以上的出血)、术后并发症(出血、穿孔、腹痛和腹胀)、一次性完整切除率(内镜下一次性成功切除完整病变的概率)和手术费用。

1.7 统计学方法

选用SPSS 22.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较行独立样本 t 检验;计数资料以例(%)表示,行 χ^2 检验或Fisher确切概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关情况比较

两组患者共切除息肉174枚。其中,研究组90枚,对照组84枚。研究组息肉平均切除时间(3.8 ± 0.6) min,明显短于对照组的(5.4 ± 0.4) min,两组患者比较,差异有统计学意义($P = 0.020$);研究组手术费用明显少于对照组,差异有统计学意义($P = 0.030$)。两组均有2例出现术中出血,差异无统计学意义($P = 0.948$);两组息肉标本回收率、一次性完整切除率及病理类型比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表3和4。

2.2 两组患者术后并发症比较

两组患者均未发生穿孔。术后并发腹痛和出血比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);研究组术后发生腹胀的情况明显少于对照组,差异有统计学意义($P = 0.020$)。见表5。

表 3 两组患者手术相关情况比较

Table 3 Comparison of operation related information between the two groups

组别	手术时间/min	术中出血/例	手术费用/元
研究组 (n = 64)	3.8±0.6	2	2 037.5±180.0
对照组 (n = 60)	5.4±0.4	2	2 977.5±360.0
t/χ ² 值	3.50 [†]	0.00	2.42 [†]
P值	0.020	0.948	0.030

注:†为 t 值

表 4 两组息肉手术相关情况比较

Table 4 Comparison of polyp operation related information between the two groups

组别	一次性完整切除率/%	标本回收率 枚(%)	病理类型 枚(%)		
			腺瘤性	增生性	炎症性
研究组 (n = 90)	94.4	83(92.2)	54(65.1)	11(13.2)	18(21.7)
对照组 (n = 84)	92.9	75(89.3)	47(62.7)	13(17.3)	15(20.0)
χ ² 值	0.19	0.45	0.52		
P值	0.67	0.503	0.771		

注:病理类型计算以标本回收的枚数为基准

表 5 两组患者术后并发症比较 例

Table 5 Comparison of postoperative complications between the two groups n

组别	腹痛	腹胀	出血
研究组 (n = 64)	3	2	1
对照组 (n = 60)	5	9	3
P值	0.645	0.020	0.566

注:Fisher确切概率法

3 讨论

随着人们对自身健康关注度的提高,越来越多的人认识到结肠息肉的危害,特别是随着年龄的增长,结肠息肉的癌变风险也随之增加。对于老年人来说,发现息肉,特别是腺瘤样息肉,均应实施内镜下切除,从而避免其进展为肿瘤。无痛内镜的发展很大程度上消除了患者的恐惧和不适感^[7],有利于内镜下操作顺利进行,老年患者接受度高。因此,本研究均在无痛肠镜下进行。临床中,对于直径 < 5 mm 的息肉多采用活检钳钳除,但对于直径 ≥ 5 mm 的息肉,利用活检钳钳除容易残留,常导致息肉复发,甚至可能增加结肠癌的发生风险^[8-9]。近年来,内镜息肉冷切除术逐渐被大家所接受并应用于临床^[10]。为进一步研究老年患者行冷切除术的疗效,本研究选择 124

例老年扁平无蒂结直肠息肉患者作为研究对象,息肉直径为 5 ~ 9 mm,分别采用冷切除术及黏膜下注射后,行高频电切除术进行治疗,由于研究组不需要黏膜下注射及高频电刀等设备,操作步骤相对简单,手术时间明显短于对照组,手术费用明显少于对照组,差异均有统计学意义 (P < 0.05);冷切除术是利用圈套器对息肉进行机械性切割,切除后会有渗血,冲洗创面后观察,1 min 后仍有 2 例出血,可能与老年患者黏膜脆性增加有关;对照组行黏膜下注射应用圈套器行高频电切除,术中出血 2 例,可能与高频电对创面造成电灼伤有关,术中出血创面给予去甲肾上腺素稀释局部喷洒并给予钛夹夹闭后,均未再出血;两组息肉标本回收率、一次性完整切除率及病理类型方面比较,差异均无统计学意义 (P > 0.05);术后两组患者并发腹胀的情况比较,差异有统计学意义 (P < 0.05),可能与对照组治疗时间长、术中充气较多有关;两组患者术后均无穿孔发生,术后出血共 4 例,其中,对照组出血 3 例,出血发生率为 5.0%,这与 DOBROWOLSKI 等^[11]的报道相符。国外有研究^[12]显示,电凝是迟发性出血的高危因素。本研究发生术后出血的 4 例患者中,3 例有高血压病史,且平时血压控制欠佳。WATABE 等^[13]的研究发现,高血压会使息肉切除患者面临更高的迟发性出血风险。对此,笔者

将在下一步的研究中进行观察和探讨。

本研究存在样本量较小的局限性,还需进一步行多中心和大样本的前瞻性研究,并分析患者基础病情况、术后复发及住院时间等因素,为老年患者扁平无蒂结直肠息肉实行冷切除术的安全性及有效性提供更充分的依据。

综上所述,冷切除术治疗老年患者5~9 mm扁平无蒂结直肠息肉与传统黏膜下注射后行高频电切除相比,缩短了手术时间,减少了手术费用,操作简便,无需内镜下黏膜注射,避免了可能引起的血肿和出血等情况,且冷切除术不需通电,无需高频电装备,不会对周围正常组织造成电灼烧伤,更有效地减少了术后并发症,安全性更高,同时还保证了一次性完整切除率,值得临床推广应用。

参 考 文 献 :

- [1] 陈金东. 中国各类癌症的发病率和死亡率现状及发展趋势[J]. 遵义医学院学报, 2018, 41(6): 653-662.
- [1] CHEN J D. Trend of cancer incidence and mortality in China[J]. Journal of Zunyi Medical University, 2018, 41(6): 653-662. Chinese
- [2] 王锡山. 中美结直肠癌流行病学特征对比及防控策略分析[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2019, 8(1): 1-5.
- [2] WANG X S. Epidemiological characteristics and prevention and control strategies of colorectal cancer in China and American[J]. Chinese Journal of Colorectal Diseases (Electronic Edition), 2019, 8(1): 1-5. Chinese
- [3] LI S K H, MARTIN A. Mismatch repair and colon cancer: mechanisms and therapies explored[J]. Trends Mol Med, 2016, 22(4): 274-289.
- [4] 李鹏, 岳文杰, 刘懿, 等. 结肠息肉1 239例内镜及病理分析[J]. 上海医学, 2010, 33(6): 585-588.
- [4] LI J, YUE W J, LIU Y, et al. Endoscopic and pathological analysis of colon polyps: a report of 1 239 cases[J]. Shanghai Medical Journal, 2010, 33(6): 585-588. Chinese
- [5] 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.
- [6] 王妍, 李欣, 张蕾, 等. 冷圈套与热圈套切除结直肠小息肉的病

例对照研究[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(34): 2732-2736.

- [6] WANG Y, LI X, ZHANG L, et al. A comparative study of cold snare and hold snare resection of small colorectal polyps[J]. National Medical Journal of China, 2018, 98(34): 2732-2736. Chinese
- [7] 邓龙川. 无痛结肠镜技术在老年人结肠息肉治疗中的应用分析[J]. 临床医学工程, 2020, 27(3): 261-262.
- [7] DENG L C. Application analysis of painless colonoscopy in the treatment of elderly colonic polyps[J]. Clinical Medicine & Engineering, 2020, 27(3): 261-262. Chinese
- [8] ZAUBER A G, WINAWER S J, O'BRIEN M J, et al. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths[J]. N Engl J Med, 2012, 336(8): 687-696.
- [9] POHL H, SRIVASTAVA A, BENSEN S P, et al. Incomplete polyp resection during colonoscopy—results of the complete adenoma resection (CARE) study[J]. Gastroenterology, 2013, 144(1): 74-80.
- [10] 段志英, 王鹏羽, 韩双双, 等. 冷圈套治疗结直肠小息肉应用价值的Meta分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2015, 32(12): 832-836.
- [10] DUAN Z Y, WANG P Y, HAN S S, et al. Meta analysis of treatment of small colorectal polyps with cold snare[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2015, 32(12): 832-836. Chinese
- [11] 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.
- [12] ICHISE Y, HORIUCHI A, NAKAYAMA Y, et al. Prospective randomized comparison of cold snare polypectomy and conventional polypectomy for small colorectal polyps[J]. Digestion, 2011, 84(1): 78-81.
- [13] WATABE H, YAMAJI Y, OKAMOTO M, et al. Risk assessment for delayed hemorrhagic complication of colonic polypectomy: polyp-related factors and patient-related factors[J]. Gastrointest Endosc, 2006, 64(1): 73-78.

(彭薇 编辑)

本文引用格式:

杜鑫, 杨永俊, 邸军. 无痛内镜下冷切除术在老年患者5~9 mm扁平无蒂结直肠息肉治疗中的临床应用价值[J]. 中国内镜杂志, 2022, 28(8): 65-69.

DU X, YANG Y J, DI J. Clinical application of painless endoscopic cold resection in treatment of 5~9 mm flat sessile colorectal polyps in elderly patients[J]. China Journal of Endoscopy, 2022, 28(8): 65-69. Chinese