

内镜下黏膜切除术在胃肠道息肉患者中的有效性及安全性分析

黄 敏

(南城县人民医院消化内科,江西 南城 344799)

摘要:目的 研究内镜下黏膜切除术(EMR)对胃肠道息肉患者的治疗效果及安全性。方法 选取 2023 年 1 月-10 月我院诊治的 60 例胃肠息肉患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组($n=30$)和研究组($n=30$)。对照组给予普通内镜电凝切除术,研究组给予 EMR 治疗,比较两组息肉切除情况、临床手术指标(息肉切除时间、手术时间、出血量、术后开始进食时间、住院时间)、炎症因子水平[降钙素原(PCT)、白细胞介素-6(IL-6)、C 反应蛋白(CRP)、白细胞介素-17(IL-17)]、胃肠道激素水平(胃动素、胃泌素)以及并发症发生率。结果 研究组息肉完整切除率为 96.67%,高于对照组的 80.00%($P<0.05$);研究组息肉切除时间、手术时间、术后开始进食时间均短于对照组,出血量少于对照组($P<0.05$),而两组住院时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组术后 PCT、IL-6、CRP、IL-17 水平均高于术前,但研究组低于对照组($P<0.05$);两组术后胃动素、胃泌素均低于术前,但研究组高于对照组($P<0.05$);研究组并发症发生率为 6.67%,低于对照组的 16.67%($P<0.05$)。结论 EMR 可提高胃肠道息肉患者息肉完整切除率,减小机体炎症应激、胃肠应激反应,缩短手术和息肉切除时间,减少术中出血量,降低并发症发生率,值得临床加以应用。

关键词:内镜下黏膜切除术;胃肠道息肉;胃肠道激素;炎症因子

中图分类号:R656.6

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2024.17.021

文章编号:1006-1959(2024)17-0105-04

Analysis of the Efficacy and Safety of Endoscopic Mucosal Resection in Patients with Gastrointestinal Polyps

HUANG Min

(Department of Gastroenterology, Nancheng County People's Hospital, Nancheng 344799, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To study the therapeutic effect and safety of endoscopic mucosal resection (EMR) in patients with gastrointestinal polyps. Methods A total of 60 patients with gastrointestinal polyps diagnosed and treated in our hospital from January to October 2023 were selected as the research objects. They were divided into control group ($n=30$) and study group ($n=30$) by random number table method. The control group was treated with ordinary endoscopic electrocoagulation, and the study group was treated with EMR. The polyp resection, clinical operation indexes (polyp resection time, operation time, bleeding volume, postoperative feeding time, hospitalization time), inflammatory factors levels [procalcitonin (PCT), interleukin-6 (IL-6), C-reactive protein (CRP), interleukin-17 (IL-17)], gastrointestinal hormones levels (motilin, gastrin) and complication rate were compared between the two groups. Results The complete resection rate of polyps in the study group was 96.67%, which was higher than 80.00% in the control group ($P<0.05$). The polyp resection time, operation time and postoperative feeding time in the study group were shorter than those in the control group, and the amount of bleeding was less than that in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in hospitalization time between the two groups ($P>0.05$). The levels of PCT, IL-6, CRP and IL-17 in the two groups after operation were higher than those before operation, and those in the study group were lower than the control group ($P<0.05$). The levels of motilin and gastrin in the two groups were lower than those before operation, but those in the study group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the study group was 6.67%, which was lower than 16.67% in the control group ($P<0.05$). Conclusion EMR can improve the complete resection rate of polyps in patients with gastrointestinal polyps, reduce the body's inflammatory stress and gastrointestinal stress response, shorten the operation and polyp resection time, reduce intraoperative blood loss, and reduce the incidence of complications. It is worthy of clinical application.

Key words: Endoscopic mucosal resection; Gastrointestinal polyps; Gastrointestinal hormones; Inflammatory factors

胃肠道息肉(gastrointestinal polyps)是一种常见的胃肠道疾病,包括腺瘤性息肉,临床患者多无特异

性症状,随病情持续进展,可能发生癌变。内镜下电凝切除术是胃肠息肉的常用治疗方式,能够有效切除息肉,但切除深度较难掌握,切除较深易导致消化道穿孔,切除较浅则可能残留病灶组织^[1]。而内镜下黏膜切除术(EMR)是消化内窥镜的一项新技术,由于其可靠的效果、简单的操作和高安全性,已逐渐引

作者简介:黄敏(1983.3-),男,江西南城县人,本科,主治医师,主要从事消化内科方面的研究

入临床实践^[2,3]。EMR的关键技术是在病变黏膜下注射形成液体缓冲,以确保病变与肌肉层完全分离,从而减小或避免完全切除对组织造成的损伤,对手术安全性具有积极的影响^[4]。但目前关于EMR术治疗胃肠道息肉临床效果相关研究结论存在差异,无统一标准。因此,EMR术治疗胃肠道息肉的有效性、安全性还需要临床进一步探究证实^[5]。本研究结合2023年1月-10月我院诊治的60例胃肠息肉患者临床资料,观察EMR对胃肠道息肉患者的治疗效果及安全性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月-10月南城县人民医院诊治的60例胃肠息肉患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组($n=30$)和研究组($n=30$)。对照组男17例,女13例;年龄27~69岁,平均年龄(57.69 ± 2.01)岁。研究组男16例,女14例;年龄28~67岁,平均年龄(57.12 ± 1.87)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①内镜确诊为胃肠道息肉^[6];②具有普通内镜电凝切除术或内镜下黏膜切除术手术指征^[7];③息肉直径5~22 mm。排除标准:①已接受过内镜下黏膜切除术治疗者;②内镜检查显示患者黏膜存在显著浸润;③凝血功能异常者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用普通内镜电凝切除术治疗:将GIF-XQ230-2型胃镜(日本奥林巴斯公司生产)或VME-1300型电子结肠镜(上海涵飞医疗器械有限公司生产)置入后探查息肉,探查至息肉后在距离息肉边界2 mm处采用高频电刀进行切除操作,切除时注意达到黏膜上层但不要伤及肌层,之后进行止血操作。

1.3.2 研究组 采用内镜下黏膜切除术治疗:采用PCF-Q240Z型内镜(日本奥林巴斯公司生产)进行息肉探查,与对照组方法相同。在息肉基底选择1~4个位点,将比例为1:10 000的肾上腺素/0.9%氯化

化钠注射液沿位点注入,待息肉基底完全隆起,肌层与黏膜分离后,再将息肉基底采用套圈器套牢,选择高频电流切除息肉组织,较大息肉可行多次充分切除。手术完成后观察创面2 min,有出血情况发生则及时止血,若出血轻微可用0.8%去甲肾上腺素溶液冲洗^[8]。

1.4 观察指标 比较两组息肉切除情况、临床手术指标(息肉切除时间、手术时间、出血量、术后开始进食时间、住院时间)、炎症因子水平(PCT、IL-6、CRP、IL-17)、胃肠道激素水平(胃动素、胃泌素)以及并发症(出血、感染、肠道穿孔)发生率。息肉切除情况:包括整块切除率与完整切除率,整块切除:镜下观察病变被整块切除,获得一个标本;完整切除:内镜观察息肉完全被切除,病理检查示切除样本基底及外侧边界未受到病变累及^[9,10]。

1.5 统计学方法 采用统计软件包SPSS 24.0对研究数据进行处理,计量资料和计数资料分别以($\bar{x}\pm s$)和 $[n(\%)]$ 表示,组间分别采用 t 检验和 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组息肉切除情况 研究组息肉完整切除率为96.67%(29/30),高于对照组的80.00%(24/30),差异有统计学意义($\chi^2=7.394$, $P=0.006$)。

2.2 两组临床手术指标比较 研究组息肉切除时间、手术时间、术后开始进食时间均短于对照组,出血量少于对照组($P<0.05$),而两组住院时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。

2.3 两组炎症因子水平比较 两组术后PCT、IL-6、CRP、IL-17水平均高于术前,但研究组低于对照组($P<0.05$),见表2。

2.4 两组胃肠道激素水平比较 两组术后胃动素、胃泌素水平均低于术前,但研究组高于对照组($P<0.05$),见表3。

2.5 两组并发症发生率比较 研究组并发症发生率低于对照组($P<0.05$),见表4。

表1 两组临床手术指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	息肉切除时间(min)	手术时间(min)	出血量(ml)	术后进食时间(d)	住院时间(d)
研究组	30	2.40 \pm 0.22	41.20 \pm 0.19	10.80 \pm 0.22	1.65 \pm 0.25	5.34 \pm 1.24
对照组	30	3.19 \pm 0.50	47.30 \pm 3.70	21.17 \pm 0.30	2.02 \pm 0.40	5.29 \pm 1.30
t		5.033	8.394	10.044	4.985	0.893
P		0.024	0.000	0.000	0.030	0.421

表 2 两组炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	PCT(ng/ml)		IL-6(pg/ml)		CRP(mg/L)		IL-17(μ g/L)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
研究组	30	0.40±0.01	0.48±0.01	44.30±5.89	54.20±4.50 [*]	44.30±5.89	54.20±4.50 [*]	2.51±0.34	3.24±0.60 [*]
对照组	30	0.39±0.03	0.52±0.03	45.01±5.10	71.20±5.27 [*]	45.01±5.10	71.20±5.27 [*]	2.53±0.40	6.26±1.02 [*]
t		1.023	4.339	0.204	10.301	0.204	10.301	0.445	7.288
P		0.934	0.036	0.783	0.000	0.783	0.000	0.261	0.001

注:^{*} 与同组术前比较, $P<0.05$ 。

表 3 两组胃肠道激素水平比较($\bar{x}\pm s$,pg/ml)

组别	n	胃动素		胃泌素	
		术前	术后	术前	术后
研究组	30	296.33±25.06	270.11±19.30 [*]	183.02±20.10	169.03±11.84 [*]
对照组	30	297.32±24.73	257.03±20.13 [*]	182.55±16.20	160.03±12.03 [*]
t		1.022	22.053	1.473	23.874
P		0.934	0.000	0.986	0.000

注:^{*} 与同组术前比较, $P<0.05$ 。

表 4 两组并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	出血	感染	肠道穿孔	发生率
研究组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	2(6.67) [*]
对照组	30	2(6.67)	2(6.67)	1(3.33)	5(16.67)

注:^{*} 与对照组比较, $\chi^2=6.294$, $P=0.017$ 。

3 讨论

在胃肠道息肉疾病治疗中,EMR 切除术应用广泛,具有微创无痛性优势^[11]。EMR 是建立在内镜息肉切除术与内镜黏膜注射术基础上所发展的内镜技术^[12,13]。EMR 术易于操作且效果可靠,对于改变消化道无蒂隆起型及扁平凹陷型病变等疾病的治疗具有较高应用价值^[14]。该术式将黏膜下注射与电凝切除术相结合,使病灶黏膜与皮下肌层组织分离并隆起,仅切除息肉病灶黏膜,可降低切口深度,也能在一定程度上对局部组织造成挤压,起到止血效果^[15,16]。

本研究结果显示,研究组息肉完整切除率高于对照组($P<0.05$),提示胃肠道息肉应用 EMR 治疗可实现更理想的效果,一次性完整切除率较高,该结论与李成坤等^[17]的报道相似。分析认为,EMR 是经过靛胭脂混合液、肾上腺素注射到息肉基底的位置,同时通过隆起的息肉,将组织对应消化道的黏膜层和黏膜肌层分离,且手术操作应用套取器,利于彻底、

完整清除病灶组织^[18]。同时研究显示,研究组息肉切除时间、手术时间、术后开始进流食时间均短于对照组,出血量少于对照组($P<0.05$),而两组住院时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),表明 EMR 治疗方案可改善手术指标,缩短手术和息肉切除时间,从而促进手术顺利进行,减少术中出血量,为术后良好的康复提供有利条件。同时,术后患者早期进流食,利于胃肠功能恢复,但是对康复进程无显著影响。两组术后 PCT、IL-6、CRP、IL-17 水平均高于术前,但研究组低于对照组($P<0.05$),提示不同术式均会造成手术创伤,使术后炎症因子水平升高,但 EMR 治疗患者炎症应激反应相对轻,各炎症因子水平上升幅度小,进而对术后恢复产生积极的影响^[19]。两组术后胃动素、胃泌素水平均低于术前,但研究组高于对照组($P<0.05$),表明 EMR 治疗胃肠道息肉对胃肠道损伤小,术后胃肠道激素水平下降相对较小,具有更优的治疗安全性。究其原因,可能是因为 EMR

术通过术前注射药物使息肉基底隆起,加之器械配合,减小了对消化道的损伤,从而减小对胃肠激素水平的影响^[20]。此外,研究组并发症发生率低于对照组($P<0.05$),提示EMR术安全性更高,术后并发症发生率低,利于患者的良好预后。

综上所述,EMR可提高胃肠道息肉患者息肉完整切除率,减小机体炎症应激、胃肠应激反应,缩短手术和息肉切除时间,减少术中出血量,值得临床加以应用。

参考文献:

- [1]沈才飞,赵奎,王黎明,等.内镜下高频电刀行结肠息肉切除的有效性 & 安全性[J].中华消化内镜杂志,2021,38(6):475-478.
- [2]杨芳.胃肠道息肉患者实施内镜下黏膜切除术与高频电凝套扎术的临床疗效研究[J].黑龙江医药科学,2023,46(1):90-92.
- [3]Landin MD,Guerrón AD.Endoscopic Mucosal Resection and Endoscopic Submucosal Dissection [J].Surg Clin North Am, 2020,100(6):1069-1078.
- [4]李桂芹,黄曙,周爱军,等.胃肠息肉内镜下治疗效果及其并发症的探讨[J].临床消化病杂志,2017,29(1):43-44.
- [5]宋亚华,安苗,秦赞,等.胃肠息肉患者实施无痛消化内镜下高频电刀治疗对并发症及术后恢复的影响[J].现代消化及介入诊疗,2022,27(5):603-605.
- [6]王亚瑞,李春儒.无痛消化内镜下高频电刀切除胃肠息肉的临床研究[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(15):161-162.
- [7]张秀丽,张西亮.内镜下两种不同术式治疗胃微小息肉患者的疗效比较[J].医学理论与实践,2022,35(12):2050-2052.
- [8]姜海波,杨铁建,王俊梅.无痛消化内镜下高频电刀对胃肠息肉术后胃肠功能的影响[J].中国现代普通外科进展,2019,22(1):39-41.
- [9]陈治熙,郑丽梅,蔡方宙.内镜下黏膜切除术治疗胃肠道息肉的效果及安全性研究[J].中国医药科学,2019,9(3):210-212,230.
- [10]沈璐.无痛消化内镜下高频电刀息肉摘除术治疗胃肠息肉的临床效果分析[J].湖南师范大学学报(医学版),2020,17(3):114-117.
- [11]倪温慨,管亚华,陆静娴,等.结肠息肉EMR术后迟发性出血危险因素及内镜下治疗的探讨[J].南通大学学报(医学版),2017,37(5):439-441.
- [12]张光辉,张进峰,周宏建.腹腔镜直肠癌根治术治疗直肠癌的疗效及对血清CRP、胃肠激素的影响[J].实用癌症杂志,2018,33(10):1607-1609.
- [13]李坤,曹廷宝,孔延龙,等.腹腔镜胃癌根治术对术后胃肠动力恢复及胃肠激素的影响研究[J].中国普外基础与临床杂志,2016,23(8):936-939.
- [14]Billah M,Waheed S.Gastrointestinal polyp detection in endoscopic images using an improved feature extraction method [J].Biomed Eng Lett,2017,8(1):69-75.
- [15]毕小刚,沈鹏臻,周文雄,等.经结肠镜高频电圈套器联合尼龙绳套扎术与高频电切术治疗宽蒂息肉的术后血清指标比较[J].中国内镜杂志,2017,23(6):77-81.
- [16]Kandel P,Wallace MB.Colorectal endoscopic mucosal resection (EMR) [J].Best Pract Res Clin Gastroenterol,2017,31(4):455-471.
- [17]李成坤,孟凡军.内镜下黏膜切除术对老年患者胃肠道息肉切除后红细胞免疫功能、炎性因子影响[J].临床军医杂志,2020,48(9):1024-1026.
- [18]李江波,孙聪,孙常波,等.内镜下黏膜切除术治疗大肠广基息肉患者的临床疗效评价[J].中国药物与临床,2019,19(7):1095-1096.
- [19]刘湘珂,袁惠.内镜下黏膜切除术治疗胃肠道息肉对患者红细胞免疫功能、炎性因子的影响分析[J].贵州医药,2020,44(10):1558-1559.
- [20]高元平,郝卫刚,王轶佳,等.内镜下黏膜切除术对胃肠道息肉患者红细胞免疫功能和炎性细胞因子的影响[J].胃肠病学,2019,24(6):366-368.

收稿日期:2023-10-24;修回日期:2023-11-07

编辑/杜帆