

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.03.010
文章编号: 1007-1989 (2020) 03-0057-05

论 著

结肠息肉内镜下黏膜切除术后迟发性出血的危险因素分析

李永超¹, 郑德权¹, 胡晓霞¹, 刘海珊¹, 黄婷婷¹, 罗薇²

(1. 海南省儋州市人民医院 消化内科, 海南 儋州 571700; 2. 广西医科大学第一附属医院 消化内科, 广西 南宁 530021)

摘要: 目的 探讨行结肠息肉内镜下黏膜切除术 (EMR) 后发生迟发性出血的相关危险因素。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月—2018 年 12 月在该院行结肠息肉 EMR 治疗的 328 例患者的临床资料。以是否发生迟发性出血分为两组 (出血组和未出血组), 对比两组患者临床指标的差异, 采用 Logistic 回归模型分析 EMR 术后迟发性出血的独立危险因素。**结果** 328 例患者中发生术后迟发性出血 22 例 (6.71%)。两组患者的年龄、高血压、肝硬化、抗凝药服用史、体质指数 (BMI)、息肉大小、息肉形态和息肉数量比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 多因素 Logistic 回归分析显示, 高血压、抗凝药服用史、息肉大小、息肉形态与迟发性出血发生存在密切关系 ($P < 0.05$)。**结论** 结肠息肉患者合并高血压、长期服用抗凝药、息肉大小和息肉形态是发生 EMR 术后迟发性出血的独立危险因素。

关键词: 结肠息肉; 内镜下黏膜切除术; 迟发性出血; 危险因素; Logistic 回归分析

中图分类号: R574.62

Risk factors for delayed bleeding after endoscopic mucosal resection of colonic polyps

Yong-chao Li¹, De-quan Zheng¹, Xiao-xia Hu¹, Hai-shan Liu¹, Ting-ting Huang¹, Wei Luo²
(1. Department of Gastroenterology, Danzhou People's Hospital, Danzhou, Hainan 571700, China;
2. Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University,
Nanning, Guangxi 530021, China)

Abstract: Objective To investigate the risk factors for delayed bleeding after endoscopic mucosal resection (EMR). **Methods** The clinical data of patients with colonic polyp EMR from 2016 to 2018 were retrospectively analyzed. The patients with delayed bleeding were divided into two groups (bleeding group and non-bleeding group). The differences of clinical indexes between the two groups were compared. Logistic regression model was used to analyze the independent risk factors of delayed bleeding after EMR. **Results** The clinical data of 328 patients with colonic polyps treated by EMR were collected. 22 patients (6.71%) suffered from delayed bleeding. There were significant differences between the two groups in age, hypertension, cirrhosis, anticoagulant administration history, BMI, polyp size, polyp shape, polyp number ($P < 0.05$); multivariate logistic regression analysis showed that hypertension, anticoagulant administration history, polyp size, polyp shape and delayed bleeding were closely related ($P < 0.05$). **Conclusion** Patients with colonic polyps with hypertension, long-term use of anticoagulants, polyp size, and polyp morphology are independent risk factors for delayed bleeding after EMR.

Keywords: colon polyps; endoscopic mucosal resection; delayed bleeding; risk factors; Logistic regression analysis

收稿日期: 2019-05-13

[通信作者] 罗薇, E-mail: 17869822@qq.com; Tel: 13557710301

结肠息肉是消化科的常见疾病之一,临床上大都采用内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)治疗。EMR治疗结肠息肉具有操作简便、创伤小和切除彻底等优点,适用人群广泛,几乎可以完全替代传统的外科手术^[1]。尽管EMR治疗结肠息肉有较多优点,但也存在一系列并发症,常见并发症有肠道穿孔和出血,后者又包括术中出血和迟发性出血(即术后7~30 d内出现反复发生的便血、黑便、血红蛋白下降,需再次内镜下止血治疗^[2])。目前,国内已有较多研究分析了EMR治疗结肠息肉术中出血的相关危险因素,然而对EMR术后发生迟发性出血的危险因素研究报道较少^[3-7]。因此,本研究回顾性分析本院行EMR治疗结肠息肉患者的临床资料,探讨EMR术后发生迟发性出血的危险因素,为临床上减少此类并发症提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析海南省儋州市人民医院2016年1月—2018年12月接受EMR治疗的328例结肠息肉患者的临床资料。其中,男188例,女140例,平均年龄(45.09±12.01)岁,所有结肠息肉均经病理证实,所有迟发性出血的患者均经肠镜检查确诊。

1.2 器械

主机系统为Olympus 260 SV型、CF-Q260肠镜;高频电刀:OMOMJSDD-Y1;热活钳钳: HBF-23/1800;一次性圈套器:MTN-PFS-E-24/23;注射针:BN-5P-22/04-23/23;1%聚桂醇注射液。

1.3 方法

1.3.1 治疗方法 在结肠息肉黏膜下部注射100 mL生理盐水+1 mg肾上腺素+2 mL靛胭脂混合液,让结肠黏膜处隆起,再使用高频电圈套器切除息肉及周围组织,息肉切除完毕使用金属夹夹闭创面。

1.3.2 迟发性出血的处理 经肠镜喷洒止血药物治疗。药物喷洒无效后可在急诊结肠镜检查下探查出血点,再给予金属夹直接夹闭出血点。

1.3.3 临床资料提取 根据既往的文献^[3-5]报道,提取与EMR术后发生迟发性出血的相关因素,包括:患者年龄(分为>50岁组和≤50岁组)、性别、合并症(高血压、糖尿病、高脂血症、肝硬化、动脉硬

化病史、长期抗凝药服用史)、体质指数(body mass index, BMI)(以是否≥28 kg/m²分组)、病理类型、息肉大小(以是否≥1.5 cm分组)、息肉位置(分为左半结肠和右半结肠)、息肉形态(分为有蒂和无蒂)和息肉数量(分为单发和多发)等。根据是否发生迟发性出血分为出血组和未出血组,进行后续分析。

1.4 统计学方法

采用SPSS 18.0统计学软件对数据进行分析,采用 χ^2 检验先对两组患者的临床资料进行比较,再用二分类单因素Logistic回归模型分析迟发性出血的危险因素,将单因素Logistic回归模型得到显著差异的指标进行多因素回归分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 迟发性出血患者的一般情况

本研究328例患者中,结肠息肉EMR治疗术后发生迟发性出血22例,发生率为6.71%。其中,男12例,女10例,出血发生在术后1~7 d,平均(2.52±1.64) d,1~3 d内发生迟发性出血17例,3~6 d发生迟发性出血5例。

2.2 出血组和未出血组患者临床资料比较

两组患者的年龄、高血压、肝硬化、抗凝药服用史、BMI、息肉大小、息肉形态和息肉数量比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);而两组患者的性别、糖尿病、高脂血症、动脉硬化病史、息肉位置和病理类型比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

2.3 迟发性出血发生的单因素回归分析结果

将两组患者的临床资料输入Logistic回归模型进行单因素回归分析,结果显示,高血压、抗凝药服用史、BMI、息肉大小、息肉形态和息肉数量分别与迟发性出血发生存在明显相关($P < 0.05$),而其他临床指标与迟发性出血的发生无明显相关($P > 0.05$)。

2.4 迟发性出血发生的多因素回归分析

将单因素Logistic回归模型得到显著差异的指标输入Logistic回归模型进行多因素回归分析,结果显示,高血压、抗凝药服用史、息肉大小和息肉形态与迟发性出血发生存在密切关系($P < 0.05$),为迟发性出血发生的独立危险因素,而其他临床指标与迟发性出血发生无明显相关($P > 0.05$)。见表2。

表1 两组患者临床资料比较 例(%)

Table 1 Comparison of the clinical data between the two groups n (%)

组别	年龄		性别		BMI		病理类型	
	>50岁	≤50岁	男	女	≥28 kg/m ²	<28 kg/m ²	腺瘤型	非腺瘤型
迟发性出血组 (n=22)	15 (68.18)	7 (31.82)	12 (54.55)	10 (45.45)	8 (36.36)	14 (63.64)	20 (90.91)	2 (9.09)
未出血组 (n=306)	134 (43.79)	172 (56.21)	176 (57.52)	130 (42.48)	194 (63.40)	112 (36.60)	295 (96.41)	11 (3.59)
χ ² 值	4.93		0.14		6.34		1.63	
P值	0.026		0.705		0.012		0.202	

组别	合并症					
	高血压	糖尿病	高脂血症	肝硬化	动脉硬化病史	抗凝药服用史
迟发性出血组 (n=22)	18 (81.82)	6 (27.27)	8 (36.36)	4 (18.18)	4 (18.18)	14 (63.64)
未出血组 (n=306)	152 (49.67)	67 (21.90)	76 (24.84)	17 (5.56)	35 (11.44)	89 (29.08)
χ ² 值	5.95	0.34	1.43	5.46	0.89	11.37
P值	0.015	0.558	0.232	0.019	0.345	0.001

组别	息肉大小		息肉形态		息肉位置		息肉数量	
	≥1.5 cm	<1.5 cm	有蒂	无蒂	右半结肠	左半结肠	单发	多发
迟发性出血组 (n=22)	16 (72.73)	6 (27.27)	15 (68.18)	7 (31.82)	12 (54.55)	10 (45.45)	6 (27.27)	16 (72.73)
未出血组 (n=306)	58 (18.95)	248 (81.05)	74 (24.18)	232 (75.82)	152 (49.67)	154 (50.33)	172 (56.21)	134 (43.79)
χ ² 值	33.97		20.10		0.20		6.93	
P值	0.000		0.000		0.659		0.009	

表2 迟发性出血发生的多因素回归分析结果

Table 2 Results of multivariate regression analysis for the delayed bleeding

类别	B	SE	Walds	OR	95%CI	P值
高血压	2.29	0.77	8.90	9.89	2.19 ~ 44.51	0.003
抗凝药服用史	1.45	0.58	6.29	4.28	1.37 ~ 13.30	0.012
息肉大小	4.05	0.74	29.66	27.58	13.39 ~ 47.46	0.000
息肉形态	1.66	0.58	8.33	5.25	1.70 ~ 16.19	0.004

2.5 出血后治疗措施

22例结肠息肉EMR术后迟发性出血均为治疗创面出血,14例患者给予喷洒止血药物治疗,8例因喷洒药物止血效果不佳而给予钛夹夹闭止血治疗,治疗后均无再发活动性出血,止血成功率100.0%。

3 讨论

随着内镜技术的进步,目前对于结肠息肉的治疗已由过去的手术切除转为内镜下切除,包括EMR和内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)等方法。EMR切除结肠息肉是临床上最常用

的方法之一,该方法具有止血效果好、创伤小和患者恢复快等优点,但和其他手术类似,该手术也存在术中和术后迟发性出血的风险^[8-9]。术中和术后迟发性出血均需给予积极的治疗,防止对患者术后恢复造成严重的影响。国内外已有一些文献报道了内镜下结肠息肉切除术后迟发性出血的发生率,但存在较大的差异,如CHOUNG等^[10]报道,结肠镜息肉切除术后迟发性出血率为1.1%;NAKAJIMA等^[11]报道,结肠镜和ESD术后迟发性出血发生率分别为0.80%和1.60%;国内第二军医大学附属长海医院的程芑等^[3]报道,内镜下结肠息肉切除术后迟发性出血率为2.10%;但

上述研究均不是观察 EMR 术后的迟发性出血率。青海西宁富康医院张志华等^[4]报道, ESD 术后迟发性出血发生率为 8.59%; 本研究显示 EMR 术后迟发性出血率为 6.71%。这些报道显示不同医院的内镜方法(结肠镜、EMR、ESD)治疗下术后迟发性出血率不同, 可能与收治的息肉类型、手术水平以及其他患者的危险因素有关。

造成 EMR 术后迟发性出血的原因很多, 既往研究报道的危险因素包括患者性别、是否合并高血压、糖尿病以及息肉数目、大小、形态等均与迟发性出血发生有关, 但不同的文献报道危险因素并不完全相同。本研究经多因素 Logistic 回归分析发现, 高血压、抗凝药服用史、息肉大小和息肉形态为 EMR 术后迟发性出血的独立危险因素, 表明这些因素容易造成患者发生术后迟发性出血, 需要密切关注患者的术后状况。大量研究已证实, 高血压患者的血管壁较脆, 长期高血压导致动脉硬化, 且血液流变率不稳定^[12], 这些是此类患者术后容易出血的原因。此外, 本研究表明, 长期服用抗凝药也是 EMR 术后迟发性出血的独立危险因素, 尽管术前已让患者停用抗凝药 1 周, 但此类患者大都为高血压病患者, 凝血功能和血管壁都遭到长期损害, 导致患者术后伤口愈合较慢, 在某些因素的刺激下就会发生出血。

本研究显示, 结肠息肉大小和形态也是 EMR 术后迟发性出血的危险因素, 与既往报道^[3-6]类似。息肉直径越大, 越容易发生出血; 有蒂的息肉也比无蒂的息肉容易发生出血; 这是由于结肠息肉直径越大, 血供越丰富, 有蒂的息肉在内镜下治疗时累及的血管较多。因此, EMR 治疗后的迟发性出血发生率越高^[13]。CHOUNG 等^[10]和 KIM 等^[14]的研究也表明, 结肠息肉直径越大, 术后迟发性出血的风险越高。但本研究未发现糖尿病、BMI 和息肉位置与 EMR 术后迟发性出血有密切关系, 这与程芑等^[3]的报道有差异。笔者考虑可能的原因有: ①本研究纳入的病例数较少, 程芑等^[3]分析了 459 例患者的资料; ②术者操作水平差异和治疗息肉类型、数量不同, 导致统计结果存在差异。本研究发现内镜下喷洒止血药物不如钛夹夹闭止血, 提示医师可根据出血情况选择不同的方式止血。

综上所述, 对存在高血压、长期抗凝药服用史、结肠息肉直径大和有蒂的息肉患者应在术前仔细评估

出血风险, 采取积极措施易降低出血风险。

参 考 文 献:

- [1] VON RENTELN D, BOUIN M, BARKUN A N. Current standards and new developments of colorectal polyp management and resection techniques[J]. Expert Rev Gastroenterol Hepatol, 2017, 11(9): 835-842.
- [2] QUMSEYA B J, WOLFSEN C, WANG Y, et al. Factors associated with increased bleeding post-endoscopic mucosal resection[J]. J Dig Dis, 2013, 14(3): 140-146.
- [3] 程芑, 柏愚, 方军, 等. 内镜下结肠息肉切除术后迟发性出血的危险因素分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2018, 35(5): 332-335.
- [3] CHENG P, BAI Y, FANG J, et al. Risk factors of delayed colonoscopic post-polypectomy bleeding[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2018, 35(5): 332-335. Chinese
- [4] 张志华, 蒋青凤, 马进福. 内镜下结肠息肉切除术后迟发性出血的危险因素分析[J]. 国际消化病杂志, 2018, 38(2):130-134.
- [4] ZHANG Z H, JIANG Q F, MA J F. Analysis of risk factors for delayed bleeding after endoscopic colorectal polypectomy[J]. International Journal of Digestive Diseases, 2018, 38(2): 130-134. Chinese
- [5] 黄杰, 于鹏飞. 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]. 中国地方病防治杂志, 2017, 32(12): 1367-1368.
- [5] HUANG J, YU P F. Risk factors and endoscopic treatment of delayed bleeding after EMR for colonic polyps[J]. Chinese Journal of Control of Endemic Diseases, 2017, 32(12): 1367-1368. Chinese
- [6] 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.
- [6] NI W K, GUAN Y H, LU J X, et al. Risk factors and endoscopic treatment of delayed bleeding after EMR of colonic polyps[J]. Journal of Nantong University (Medical Sciences), 2017, 37(5): 439-441. Chinese
- [7] 闫志辉, 崔立红, 贺星, 等. 内镜下结肠息肉治疗术后出血危险因素分析及干预措施研究[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2018, 27(10): 1144-1147.
- [7] YAN Z H, CUI L H, HE X, et al. Analysis of the risk factors of delayed bleeding after endoscopic resection of colorectal polyps and intervention study[J]. Chinese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2018, 27(10): 1144-1147. Chinese
- [8] 金燕, 龚镭, 唐学军, 等. 预切开内镜黏膜切除术诊治结肠侧向发育型肿瘤的临床疗效评价[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(8): 94-98.
- [8] JIN Y, GONG L, TANG X J, et al. Clinical evaluation of pre-cut-endoscopic mucosal resection in treatment of colorectal lateral spreading tumor[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(8): 94-98. Chinese
- [9] 张志坚, 徐明符, 詹磊磊, 等. 内镜黏膜切除术出血的相关危险

- 因素分析[J]. 中国内镜杂志, 2013, 19(6): 566-570.
- [9] ZHANG Z J, XU M F, ZHAN L L, et al. Risk factors for bleeding after endoscopic mucosal resection[J]. China Journal of Endoscopy, 2013, 19(6): 566-570. Chinese
- [10] CHOUNG B S, KIM S H, AHN D S, et al. Incidence and risk factors of delayed postpolypectomy bleeding: a retrospective cohort study[J]. J Clin Gastroenterol, 2014, 48(9): 784-789.
- [11] NAKAJIMA T, SAITO Y, TANAKA S, et al. Current status of endoscopic resection strategy for large, early colorectal neoplasia in Japan[J]. Surg Endosc, 2013, 27(9): 3262-3270.
- [12] CATANESCU I, LONG G, BOVE P, et al. Rupture of abdominal aortic aneurysm in patients with and without antecedent endovascular repair[J]. Ann Vasc Surg, 2017, 39: 99-104.
- [13] ÇOLAK Ş, GÜRBÜLAK B, ÇAKAR E, et al. Evaluation of endoscopic mucosal resection and endoscopic submucosal dissection in submucosal lesions of the colon and rectum[J]. Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne, 2018, 13(4): 448-453.
- [14] KIM J H, LEE H J, AHN J W, et al. Risk factors for delayed post-polypectomy hemorrhage: a case-control study[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2013, 28(4): 645-649.

本文引用格式:

李永超, 郑德权, 胡晓霞, 等. 结肠息肉内镜下黏膜切除术后迟发性出血的危险因素分析[J]. 中国内镜杂志, 2020, 26(3): 57-61.

LI Y C, ZHENG D Q, HU X X, et al. Risk factors for delayed bleeding after endoscopic mucosal resection of colonic polyps[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(3): 57-61. Chinese

(吴静 编辑)