

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.08.004

文章编号: 1007-1989 (2020) 08-0020-05

论 著

## 内镜下结直肠息肉切除术后复发的危险因素分析

葛军, 华敏, 赵冰, 杨熹, 胡萍

(南京医科大学附属江苏盛泽医院 消化内科, 江苏 苏州 215228)

**摘要: 目的** 探讨内镜下结直肠息肉切除术后复发的危险因素, 以提出最佳的防治措施。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月—2017 年 8 月该院行内镜下结直肠息肉切除术 163 例患者的临床资料, 术后随访 1 年, 根据是否复发分为复发组与未复发组。比较两组患者临床资料引起术后复发的差异, 包括: 性别、年龄、肠息肉数目、肠息肉直径、肠息肉生长位置及组织病理类型等, 并对筛选出的差异有统计学意义的危险因素进行多因素回归分析。**结果** 男性、年龄  $\geq 60$  岁、肠息肉  $\geq 3$  个、肠息肉直径  $\geq 2$  cm 和腺瘤性肠息肉是影响术后复发的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。**结论** 操作时应充分考虑引起内镜下结直肠息肉切除术后复发的危险因素, 术后针对危险因素的分级及患者实际状况制定个性化的随访方案, 有利于降低复发的风险。

**关键词:** 结直肠息肉; 内镜; 息肉切除术; 复发; 危险因素

**中图分类号:** R574

## Investigation of risk factors of the recurrence after endoscopic colorectal polypectomy

Jun Ge, Min Hua, Bing Zhao, Xi Yang, Ping Hu

(Department of Gastroenterology, Jiangsu Shengze Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Suzhou, Jiangsu 215228, China)

**Abstract: Objective** To explore the risk factors of the recurrence after endoscopic colorectal polypectomy to propose the best prevention and treatment measures. **Methods** 163 patients who underwent colorectal polypectomy from January 2016 to August 2017 were enrolled. Patients were divided into relapse group and non-recurrence group according to the results after one year follow-up. The clinical data of the two groups were compared and analyzed with multiple logistic regression analysis. **Results** The risk factors for relapse after endoscopic colorectal polypectomy included male, age  $\geq 60$  years old, the number of colorectal polyps  $\geq 3$ , the size of colorectal polyps  $\geq 2$  cm, and adenomatous intestinal polyps. **Conclusion** The risk factors of the recurrence after endoscopic colorectal polypectomy should be fully considered during operation, and a personalized follow-up plan for the classification of risk factors and the actual condition of the patients should be used to reduce the risk of recurrence.

**Keywords:** colorectal polyps; endoscope; polypectomy; recurrence; risk factors

结直肠息肉是隆起于结直肠表面的肿物、腺瘤或肠黏膜的增生肥厚。结直肠息肉尤其是腺瘤性息肉被认为是结直肠癌的癌前病变。因此, 需尽早确诊和治疗, 以有效降低结直肠癌的发病率<sup>[1]</sup>。随着内镜技术

的不断发展, 内镜下结直肠息肉切除术已逐渐取代传统外科手术, 广泛应用于结直肠息肉的治疗<sup>[2-3]</sup>。虽然内镜下治疗具有操作简单、手术创伤小及切除彻底等优点, 但结直肠息肉切除后仍存在较高的复发

收稿日期: 2019-09-27

[通信作者] 华敏, E-mail: wkfsn1@163.com; Tel: 18912737076

率<sup>[4]</sup>。因此,分析内镜下结肠息肉切除术后复发的危险因素,对于预防术后复发及降低癌变具有重要的临床指导意义。本研究回顾性分析了163例行内镜下结肠息肉切除术患者术后复发的危险因素,并根据危险因素提出相对应的防治措施,为临床减少复发提供一定的参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析2016年1月—2017年8月本院行内镜下结肠息肉切除术163例患者的临床资料。其中,男92例,女71例,年龄32~78岁,平均(65.4±8.0)岁。所有患者术后均进行为期1年的随访,根据是否复发分为复发组( $n=95$ )与未复发组( $n=68$ )。所有患者术前排除手术绝对禁忌,患者及家属均签署手术知情同意书,且手术已通过医院伦理委员会批准。

### 1.2 研究方法

分析患者的临床资料,包括:性别、年龄、结肠息肉数目、结肠息肉直径、结肠息肉位置及组织病理类型,比较患者术后复发的差异。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS 19.0统计学软件进行相关数据统计分析。计数资料以例或百分率表示,两样本间比较行

$\chi^2$ 检验(Pearson Chi-Square);计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示;采用Logistic回归分析进行结肠息肉复发的危险因素分析; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 术后复发情况

对行内镜下结肠息肉切除手术的患者进行为期1年的随访,发现在163例患者中,复发95例(58.28%),未复发68例(41.72%)。

### 2.2 两组患者临床资料比较

对两组患者临床资料进行比较,发现男性、年龄 $\geq 60$ 岁、肠息肉 $\geq 3$ 枚、肠息肉直径 $\geq 2$  cm和腺瘤性肠息肉的患者,复发率大于女性、年龄 $< 60$ 岁、肠息肉 $< 3$ 枚、肠息肉直径 $< 2$  cm和炎性增生性肠息肉的患者,两组比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

### 2.3 Logistic回归分析

将筛选出的差异有统计学意义的相关因素作为自变量,以术后复发为因变量进行多元Logistic回归分析,结果显示:男性、年龄 $\geq 60$ 岁、肠息肉 $\geq 3$ 个、肠息肉直径 $\geq 2$  cm和腺瘤性肠息肉是影响术后复发的独立危险因素( $P<0.05$ )。见表2。

表1 两组患者临床资料比较 例(%)

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

组别	性别		年龄		肠息肉数目	
	男	女	<60岁	$\geq 60$ 岁	<3枚	$\geq 3$ 枚
复发组( $n=95$ )	63(66.32)	32(33.68)	30(31.58)	65(68.42)	35(36.84)	60(63.16)
未复发组( $n=68$ )	33(48.53)	35(51.47)	36(52.94)	32(47.06)	37(54.41)	31(45.59)
$\chi^2$ 值	5.18		7.51		4.96	
$P$ 值	0.023		0.006		0.026	
组别	肠息肉直径		肠息肉位置		组织病理类型	
	<2 cm	$\geq 2$ cm	近端结肠	远端结肠	炎性增生性	腺瘤性
复发组( $n=95$ )	39(41.05)	56(58.95)	54(56.84)	41(43.16)	34(35.79)	61(64.21)
未复发组( $n=68$ )	40(58.82)	28(41.18)	30(44.12)	38(55.88)	48(70.59)	20(29.41)
$\chi^2$ 值	5.01		2.57		31.95	
$P$ 值	0.025		0.109		0.000	

表 2 内镜下结直肠息肉切除术后复发的多因素 Logistic 回归分析

Table 2 Multivariate Logistic regression analysis of recurrence after endoscopic colorectal polypectomy

因素	B	SE	Walds	P 值	OR	95%CI
性别	0.194	0.635	16.761	0.006	2.316	5.322 ~ 19.642
年龄	0.201	0.569	12.199	0.010	2.010	4.766 ~ 19.298
肠息肉数目	0.230	0.701	9.679	0.018	2.718	4.165 ~ 15.520
肠息肉直径	0.122	0.309	17.602	0.000	4.746	5.803 ~ 26.045
组织病理类型	0.268	0.679	8.500	0.030	2.830	2.116 ~ 11.124

### 3 讨论

内镜下结直肠息肉切除术后复发率较高。陶雪娥等<sup>[5]</sup>通过回顾性分析 132 例结直肠腺瘤患者的临床资料发现, 切除术后总复发率高达 71.97%。刘娜等<sup>[6]</sup>对 614 例结直肠息肉切除患者进行随访发现, 总体复发率为 58.60%, 其中高风险人群(息肉数目>2 枚)术后 3 和 4 年的复发率甚至高达 80.70% 和 83.80%。因此, 分析结直肠息肉切除术后复发的危险因素, 可在一定程度上预防结直肠息肉的复发, 并可作为息肉切除术后患者恢复的有效指导方针。

本研究通过回顾性分析本院行内镜下结直肠息肉切除术患者的临床资料, 包括: 性别、年龄、结直肠息肉数目、结直肠息肉直径、结直肠息肉生长位置及组织病理类型等, 比较患者术后复发的差异, 再通过多因素 Logistic 回归分析探讨结直肠息肉复发的危险因素, 进而根据危险因素提出相对应的防治措施, 为临床上降低复发率提供参考。

#### 3.1 性别和年龄

有研究<sup>[7]</sup>表明, 男性结直肠息肉复发率高于女性, 本研究与文献<sup>[7]</sup>报道相同。也有研究<sup>[8]</sup>指出, 男女体内激素水平的差异可能是造成术后复发率差异的主要原因。此外, 男女生活方式及饮食方式的差异也有可能造成复发率差异的原因。患者年龄与肠息肉复发有一定关系, 且复发率随着年龄增长而升高<sup>[9-10]</sup>。本研究也证实了年龄≥60 岁是术后复发的独立危险因素。肠道受到机械性、炎性刺激与结直肠息肉的发生有关<sup>[11]</sup>。随着年龄增长, 肠功能紊乱、便秘及腹泻的

发生率越来越高, 增加了对肠道的刺激, 这可能是 ≥60 岁结直肠息肉患者具有较高复发率的主要原因。

#### 3.2 肠息肉数目和直径大小

有研究<sup>[12-13]</sup>认为, 多发性肠息肉是导致术后息肉再发的独立危险因素。本研究也证实了肠息肉数目≥3 枚是术后复发的独立危险因素, 与文献<sup>[12-13]</sup>报道结果相吻合。关于结直肠息肉直径大小与复发的关系仍存在一定的争议, 有研究认为结直肠息肉直径大小与复发正相关, 也有研究认为两者之间无相关性<sup>[14-15]</sup>。本研究发现息肉直径≥2 cm 为术后复发的独立危险因素。有研究<sup>[3]</sup>表明, 结直肠息肉直径≥1 cm 与息肉复发有相关性, 比本研究 2 cm 的界限低, 可能与结直肠息肉直径的测量精确度及肠息肉的组织病理类型有关。因此, 关于结直肠息肉直径与复发的关系, 需进一步扩大样本量或综合其他因素进行研究。

#### 3.3 肠息肉的病理类型

近年来, 国内外大量研究均表明病理类型与结直肠息肉复发具有一定的相关性, 尤其是腺瘤性肠息肉不仅复发率高, 而且癌变的可能性也较大<sup>[16]</sup>。本研究也发现, 腺瘤性肠息肉复发率大于炎性增生性肠息肉。可能因为腺瘤性肠息肉与正常组织相比, 具有更快的分裂增长速度及异常增长, 从而更易诱发肠息肉的复发及癌变。也有研究<sup>[17]</sup>发现, 上述几种因素对肠息肉的复发并非是完全独立作用, 还存在相互作用的关系, 有待于进一步的研究证实。

### 3.4 结直肠息肉复发的防治措施

为降低内镜下结直肠息肉切除术后复发的可能性,需提高对结直肠息肉复发危险因素的认识,并提出相应的防治措施来进行早期预防。针对本研究报道的几种结直肠息肉复发的危险因素,需依据患者的自身情况及结直肠息肉的性质等,制定个性化的随访计划;对于男性及年龄 $\geq 60$ 岁的患者,术前及术后应规律生活和饮食习惯,降低对肠道的刺激;而对于结直肠息肉直径大小、数目及组织病理类型,应及早检出肠息肉,并采取相应的治疗措施,降低恶变的可能性;对于结直肠息肉的生长位置,本研究未发现其与结直肠息肉的复发有关,可能与本研究样本量较少有关,有一定的局限性,仍需进一步行大样本的研究来分析该因素与结直肠息肉复发的关系。

综上所述,提高对肠息肉复发危险因素的认识和肠道诊疗技术,术后针对性的随访,可从术前和术后两方面来有效提高结直肠息肉的治愈率,并有利于降低术后复发的风险。

#### 参 考 文 献 :

- [1] 陈平,袁晓琴,谢玲,等.上海市嘉定地区1265例结肠直肠息肉内镜下诊治临床资料回顾性分析[J].胃肠病学和肝病学杂志,2016,25(5):524-528.
- [1] CHEN P, YUAN X Q, XIE L, et al. A clinical retrospective study of colonoscopy in diagnosis and treatment of colorectal polyps in Jiading district of Shanghai[J]. Chinese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2016, 25(5): 524-528. Chinese
- [2] TULLAVARDHANA T, AKRANURAKKUL P, UNGKITPHAIBOON W, et al. Efficacy of submucosal epinephrine injection for the prevention of postpolypectomy bleeding: a meta-analysis of randomized controlled studies[J]. Ann Med Surg (Lond), 2017, 19: 65-73.
- [3] 王俊,刘希双,王光兰,等.结肠息肉病理分析及电切后复发情况[J].中国内镜杂志,2013,19(6):645-648.
- [3] WANG J, LIU X S, WANG G L, et al. Pathological analysis of colonic polyps and the recurrence of polyps after polypectomy[J]. China Journal of Endoscopy, 2013, 19(6): 645-648. Chinese
- [4] WANG J, ZHANG X H, GE J, et al. Endoscopic submucosal dissection vs endoscopic mucosal resection for colorectal tumors: a meta-analysis[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20(25): 8282-8287.
- [5] 陶雪娥,覃立行.结直肠腺瘤性息肉内镜下切除后复发的危险因素分析[J].现代消化及介入诊疗,2015,20(3):233-234.
- [5] TAO X E, QIN L X. Analysis of risk factors for recurrence of colorectal adenomatous polyps after endoscopic resection[J]. Modern Digestion & Intervention, 2015, 20(3): 233-234. Chinese
- [6] 刘娜,刘福国,孙莉娟,等.结直肠息肉切除术后复发风险研究[J].中华消化内镜杂志,2017,34(12):861-865.
- [6] LIU N, LIU F G, SUN L J, et al. Risk factors of polyp recurrence after colorectal polypectomy[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2017, 34(12): 861-865. Chinese
- [7] 薛江凤.肠息肉复发的相关因素分析[D].辽宁:大连医科大学,2013:11-12.
- [7] XUE J F. Analysis of the related factors of recurrence of intestinal polyps[D]. Liaoning: Dalian Medical University, 2013: 11-12. Chinese
- [8] 李万红.肠息肉介入治疗后复发危险因素的Logistic回归分析[J].胃肠病学和肝病学杂志,2018,27(6):670-674.
- [8] LI W H. Logistic regression analysis of risk factors of the recurrence after interventional treatment of intestinal polyps[J]. Chinese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2018, 27(6): 670-674. Chinese
- [9] NAVANEETHAN U, LOURDUSAMY D, MEHTA D, et al. Endoscopic resection of large sporadic non-ampullary duodenal polyps: efficacy and long-term recurrence[J]. Surg Endosc, 2014, 28(9): 2616-2622.
- [10] 姚兰杰,唐建荣.肠息肉患者215例复发危险因素的Logistic回归分析[J].中国临床研究,2014,27(9):1078-1079.
- [10] YAO L J, TANG J R. Logistic regression analysis of risk factors for recurrence in 215 patients with intestinal polyps[J]. Chinese Journal of Clinical Research, 2014, 27(9): 1078-1079. Chinese
- [11] 房玉海.结肠息肉发病相关危险因素临床研究进展[J].中国处方药,2016,14(9):22-23.
- [11] FANG Y M. Progress in clinical research on risk factors of colon polyps[J]. Journal of China Prescription Drug, 2016, 14(9): 22-23. Chinese
- [12] 钟清连,郑昌京,黄健,等.结直肠息肉切除术后的再发特点及肠镜监测研究[J].中国医师杂志,2016,18(7):1005-1007.
- [12] ZHONG Q L, ZHENG C J, HUANG J, et al. Investigation on colorectal polyp recurrence and colonoscopic surveillance after polypectomy[J]. Journal of Chinese Physician, 2016, 18(7): 1005-1007. Chinese
- [13] LIEBERMAN D A, REX D K, WINAWER S J, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after screening and polypectomy: a

- consensus update by the US Multi-Society Task Force on colorectal cancer[J]. *Gastroenterology*, 2012, 143(3): 844-857.
- [14] VIEL J F, STUDER J M, OTTIGNON Y, et al. Predictors of colorectal polyp recurrence after the first polypectomy in private practice settings: a cohort study[J]. *PLoS One*, 2012, 7(12): e50990.
- [15] ORTIZ A M, BHARGAVI P, ZUCKERMAN M J, et al. Endoscopic mucosal resection recurrence rate for colorectal lesions[J]. *South Med J*, 2014, 107(10): 615-621.
- [16] BRADY P G. Commentary on endoscopic mucosal resection recurrence rate for colorectal lesion[J]. *South Med J*, 2014, 107(10): 622-623.
- [17] 宋洁菲, 盛剑秋. 结肠镜检查 and 息肉切除术后随访策略进展[J]. *胃肠病学*, 2015, 20(7): 424-427.
- [17] SONG J F, SHENG J Q. Advances in follow-up colonoscopy strategy after endoscopic resection of colorectal polyps[J]. *Chinese Journal of Gastroenterology*, 2015, 20(7): 424-427. Chinese

(彭薇 编辑)

**本文引用格式:**

葛军, 华敏, 赵冰, 等. 内镜下结直肠息肉切除术后复发的危险因素分析[J]. *中国内镜杂志*, 2020, 26(8): 20-24.

GE J, HUA M, ZHAO B, et al. Investigation of risk factors of the recurrence after endoscopic colorectal polypectomy[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2020, 26(8): 20-24. Chinese