

DOI: 10.12235/E20220556

文章编号: 1007-1989 (2023) 10-0026-09

论著

内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗内痔的疗效 及预后影响因素分析*

黄佳, 黄理, 杨月华, 黄洁婕

(河池市人民医院 消化内科, 广西 河池 547000)

摘要: 目的 探讨内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗内痔的疗效及影响预后的因素。**方法** 前瞻性纳入2018年1月—2021年6月该院收治的内痔患者150例, 采用随机数表法分为对照组(单纯内镜套扎术治疗)和观察组(内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗), 每组75例。比较两组患者临床疗效、手术情况和术后并发症发生率。以患者预后情况为依据, 分为预后良好组和预后不良组, 采用多因素Logistic回归模型, 筛选预后不良的影响因素, 构建风险预测模型, 并评价模型效能。**结果** 观察组总有效率明显高于对照组, 手术时间明显长于对照组, 术中出血量明显少于对照组, 视觉模拟评分(VAS)和术后并发症总发生率明显低于对照组, 愈合时间明显短于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。多因素Logistic分析结果显示, 年龄、病程、病情严重程度、饮食习惯、术中出血量和排便时间是内痔患者预后不良的独立危险因素($P < 0.05$)。构建的列线图预测模型具有较高的区分度和校准度。**结论** 治疗内痔时, 内镜硬化剂注射术联合套扎术较单独内镜套扎术疗效更好, 并发症更少。高龄、病程长、病情严重、饮食辛辣、术中出血量大和术后过早排便均是内痔患者预后不良的影响因素, 临床应重点关注该类患者。

关键词: 内镜硬化剂注射术; 内镜套扎术; 内痔; 预后; 影响因素

中图分类号: R657.18

Analysis of the curative effect and prognostic factors of endoscopic sclerosing agent injection combined with ligation for patients with internal hemorrhoid*

Huang Jia, Huang Li, Yang Yuehua, Huang Jiejie

(Department of Gastroenterology, Hechi People's Hospital, Hechi, Guangxi 547000, China)

Abstract: Objective To explore the efficacy and prognostic factors of endoscopic sclerosing agent injection combined with ligation in treatment of patients with internal hemorrhoid. **Methods** 150 patients with internal hemorrhoid from January 2018 to June 2021 were prospectively included and divided into control group (endoscopic ligation alone) and observation group (endoscopic sclerosing agent injection combined ligation treatment) by random number table method, with 75 cases in each group. The clinical efficacy, operation situation and incidence of postoperative complications were compared. According to the prognosis, patients were divided into good prognosis group and poor prognosis group. Multivariate Logistic regression was used to screen the influencing factors of poor prognosis, build a risk prediction model and evaluate the effectiveness of the model. **Results** The total cure rate of observation group was significantly higher than that of control group, the operation time was

收稿日期: 2022-09-13

* 基金项目: 广西壮族自治区卫生健康委员会项目 (No: Z20211178)

[通信作者] 黄理, E-mail: hl198435@126.com; Tel: 13557888066

significantly longer than that of control group, while the intraoperative blood loss was significantly less than that of control group, visual analogue scale (VAS) and the total incidence of postoperative complications were significantly lower than those of control group, the healing time was significantly shorter than that of control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). Multivariate Logistic analysis showed that age, course of disease, severity of disease, dietary habits, intraoperative blood loss and defecation time were independent risk factors for poor prognosis of patients with internal hemorrhoid after treatment ($P < 0.05$). The nomogram prediction model had higher discrimination and calibration degree. **Conclusion** In the treatment of internal hemorrhoids, endoscopic sclerosing agent injection combined with ligation has better efficacy and fewer complications than endoscopic ligation alone. Advanced age, long course of disease, serious condition, spicy diet, large amount of intraoperative blood loss and premature defecation after operation are the influencing factors of poor prognosis of patients with internal hemorrhoid. Clinical attention should be paid to these patients.

Keywords: endoscopic sclerosing agent injection; endoscopic ligation; internal hemorrhoid; prognosis; influence factor

内痔是肛肠科常见的肛门部病变之一, 其发病机制尚未明确。有研究^[1-2]认为, 痔的形成是由于肛垫下移, 引起脱垂和出血等症状所导致, 临床表现为疼痛和便血等, 严重影响患者日常生活和工作。对于保守治疗效果不佳或就诊时病情严重的患者, 手术治疗是改善症状的有效方法。内镜下治疗可以一次性完成全结肠检查, 达到排查、检查、诊断和治疗等多种目的, 是临床常用的治疗方法, 主要包括: 内镜硬化剂注射术和内镜套扎术^[3-4]。内镜套扎术的原理是: 使组织供血不足, 进而导致其坏死和脱落, 基本不对肛门其他部位造成损伤, 但术后容易出现继发性出血, 且套扎胶圈易脱落, 影响手术疗效, 干扰患者预后^[5]。内镜硬化剂注射术的原理是: 硬化剂注入内痔黏膜下、基底部或痔核, 可能损伤静脉团和黏膜, 使内痔静脉团萎缩^[6]。鉴于两种方法的治疗原理, 有学者^[7]提出内镜硬化剂注射术与套扎术联合治疗, 利用硬化剂闭塞痔疮血管, 造成组织水肿, 以减少套扎胶圈脱落的可能, 从而减少并发症的发生。

临床治疗后, 仍有部分患者出现出血、感染和便血等预后不良现象, 但临床关于内痔患者预后不良影响因素的报道较少。本研究旨在探讨: 内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗内痔的疗效和影响预后的因素, 以期为临床治疗提供参考依据。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

前瞻性纳入 2018 年 1 月—2021 年 6 月本院收治的内痔患者 150 例, 采用随机数表法分为对照组 (单纯内镜套扎术治疗, $n = 75$) 和观察组 (内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗, $n = 75$)。对照组中, 年龄 31 ~ 66 岁, 平均 (46.84 ± 5.11) 岁, 男 38 例, 女 37 例, 病程 1 ~ 5 年, 平均 (2.21 ± 0.44) 年; 观察组中, 年龄 29 ~ 65 岁, 平均 (46.17 ± 5.27) 岁, 男 43 例, 女 32 例, 病程 1 ~ 5 年, 平均 (2.26 ± 0.52) 年。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	年龄/岁	性别 例(%)		病程/年	内痔程度 例(%)		
		男	女		I 度	II 度	III 度及以上
对照组 ($n = 75$)	46.84±5.11	38(50.67)	37(49.33)	2.21±0.44	3(4.00)	38(50.67)	34(45.33)
观察组 ($n = 75$)	46.17±5.27	43(57.33)	32(42.67)	2.26±0.52	2(2.67)	33(44.00)	40(53.33)
t/χ^2 值	0.79 [†]	0.67		0.64 [†]	1.04		
P 值	0.431	0.413		0.526	0.595		

注: †为 t 值。

纳入标准：符合《痔临床诊治指南（2006版）》^[8]中内痔诊断标准；精神正常，可配合治疗，能正常沟通者；术前1个月未接受痔病治疗；无药物过敏史；无凝血功能障碍；无出血性、传染性疾病；签署知情同意书。排除标准：合并心、肝和肾等严重疾病；合并肛痿、急性感染、肛裂或肛周脓肿等疾病；对治疗药物过敏；临床资料不全；妊娠期或哺乳期女性。本研究经河池市人民医院伦理委员会审批通过。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 行内镜套扎术。术前排空大便，取左侧卧位，对肛门及周围部位进行常规消毒和润滑，镜头端和装有套扎器透明帽的外表部分涂润滑油。然后，置入胃镜，注气，确定内痔情况及数日后，启动吸引器，将内痔吸入套扎器内，直至套圈放出，套扎完成。松开内镜吸引组，使空气进入，收回内镜，释放已套扎的内痔。如有多个内痔，则需重复操作^[9]。

1.2.2 观察组 行内镜硬化剂注射术联合套扎术。与对照组采取相同的手术方式，但每个内痔套扎后，使用4号长针头的10 mL注射器，于内痔基底部周围及套扎组织中心注射硬化剂（聚桂醇），每点注射剂量为0.5~1.5 mL。总量不超过10.0 mL。

1.3 术后处理

所有患者术后均给予抗感染治疗，嘱患者温水坐浴。术后随访6个月。

1.4 观察指标

1.4.1 疗效评判 根据标准^[10]分为治愈：临床症状消失、痔核消失或完全缩回，肛门恢复良好；有效：临床症状明显改善，痔核缩小或萎缩；无效：临床症状无明显改善。总有效率 = (治愈例数+有效例数) / 总例数 × 100%。

1.4.2 术后疼痛 采用视觉模拟评分法（visual analogue scale, VAS）评估术后疼痛程度。总分为10分，0分为无痛，10分为不可耐受的剧烈疼痛。得分越低，疼痛程度越轻。

1.4.3 手术情况 包括：术中出血量、愈合时间和手术时间。

1.4.4 术后并发症 观察患者术后是否出现迟发性出血、术后尿潴留、赘皮外痔、创面感染、肛门狭窄

和便血复发等并发症。将发生术后并发症的患者定义为预后不良。

1.4.5 其他指标 包括：年龄、性别、体重指数（body mass index, BMI）、病程、既往病史（高血压、糖尿病史和血脂是否异常）、病情严重程度（即为内痔程度，根据痔的诊断标准划分）、饮食习惯和术后排便时间（术后24~48 h排便，定义为迟排便，24 h内排便，定义为过早排便）。

1.5 统计学方法

选用SPSS 22.0软件进行统计学分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间比较采用独立样本 t 检验；计数资料以例（%）表示，组间比较采用 χ^2 检验；采用多因素Logistic回归模型分析内痔患者预后不良的影响因素，根据影响因素建立列线图模型，并通过受试者操作特征曲线（receiver operator characteristic curve, ROC curve）和校准曲线评价预测模型。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后，对照组治愈39例，有效19例，无效17例，总有效率为77.33%，观察组治愈56例，有效14例，无效5例，总有效率为93.33%，观察组总有效率明显高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。见表2和图1。

2.2 两组患者手术情况比较

两组患者均顺利完成手术，观察组手术时间明显长于对照组，术中出血量明显少于对照组，VAS明显低于对照组，愈合时间明显短于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。见表3。

2.3 两组患者术后并发症比较

对照组术后并发症中，赘皮外痔3例，迟发性出血、术后尿潴留、肛门狭窄和便血复发各2例，创面感染1例；观察组中，术后尿潴留、赘皮外痔、肛门狭窄和便血复发各1例，均经对症治疗后好转。观察组并发症总发生率明显低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。见表4。

表 2 两组患者临床疗效比较 例(%)

Table 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups n (%)

组别	治愈	有效	无效	总有效率
对照组 (n = 75)	39(52.00)	19(25.33)	17(22.67)	58(77.33)
观察组 (n = 75)	56(74.67)	14(18.66)	5(6.67)	70(93.33)
χ^2 值				10.35
P 值				0.006

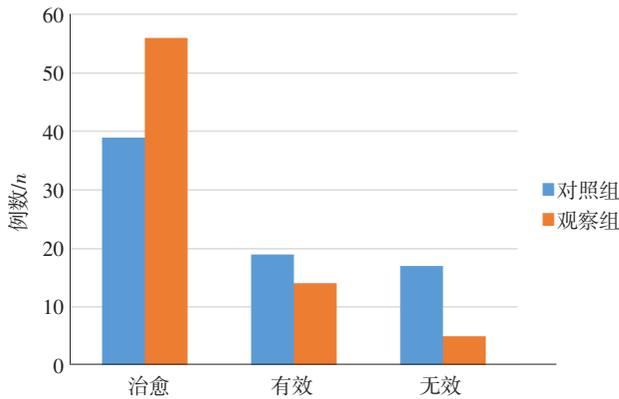


图 1 两组患者临床疗效比较

Fig.1 Comparison of clinical efficacy between the two groups

2.4 影响预后的单因素分析

预后不良组：年龄 ≥ 60 岁、病程 ≥ 1 年、病情 \geq III 度、饮食辛辣、术中出血量 ≥ 20 mL，以及术后过早排便，占比均高于预后良好组 ($P < 0.05$)。见表 5。

2.5 影响预后的多因素 Logistic 回归分析

以患者是否预后不良 (是 = 1, 否 = 0) 为因变量，以年龄、病程、病情严重程度、饮食习惯、术中出血量和术后排便时间为自变量。见表 6。多因素 Logistic 回归分析结果显示：年龄、病程、病情严重程度、饮食习惯、术中出血量和术后排便时间是影响内痔患者预后不良的独立危险因素 ($P < 0.05$)。见图 2。

表 3 两组患者手术情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of surgical conditions between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	术中出血量/mL	术后 VAS/分	愈合时间/d	手术时间/min
对照组 (n = 75)	21.30 \pm 5.11	6.03 \pm 1.86	19.55 \pm 3.49	21.36 \pm 5.68
观察组 (n = 75)	19.15 \pm 5.02	3.56 \pm 1.72	16.74 \pm 4.02	25.14 \pm 5.07
t 值	2.60	8.44	4.57	4.30
P 值	0.010	0.000	0.000	0.000

表 4 两组患者术后并发症发生率比较 例(%)

Table 4 Comparison of complication rate between the two groups n (%)

组别	迟发性出血	术后尿潴留	赘皮外痔	创面感染	肛门狭窄	便血复发	总并发症
对照组 (n = 75)	2(2.67)	2(2.67)	3(4.00)	1(1.33)	2(2.67)	2(2.67)	12(16.00)
观察组 (n = 75)	0(0.00)	1(1.33)	1(1.33)	0(0.00)	1(1.33)	1(1.33)	4(5.33)
χ^2 值							4.48
P 值							0.034

表 5 影响预后的单因素分析 例(%)
Table 5 Univariate analysis of prognostic factors n (%)

组别	年龄		性别		BMI		病程	
	≥60岁	<60岁	男	女	≥24 kg/m ²	<24 kg/m ²	≥1年	<1年
预后不良组(n = 16)	10(62.50)	6(37.50)	11(68.75)	5(31.25)	9(56.25)	7(43.75)	10(62.50)	6(37.50)
预后良好组(n = 134)	44(32.84)	90(67.16)	70(52.24)	64(47.76)	56(41.79)	78(58.21)	49(35.57)	85(64.43)
χ ² 值	5.46		1.57		1.22		4.03	
P值	0.019		0.210		0.270		0.045	

组别	高血压		糖尿病		血脂异常		病情严重程度	
	有	无	有	无	是	否	≤Ⅱ度	≥Ⅲ度
预后不良组(n = 16)	7(43.75)	9(56.25)	8(50.00)	8(50.00)	4(25.00)	12(75.00)	4(25.00)	12(75.00)
预后良好组(n = 134)	76(56.72)	58(43.28)	83(61.94)	51(38.06)	27(20.15)	107(79.85)	72(53.73)	62(46.27)
χ ² 值	0.97		0.85		0.21		4.72	
P值	0.324		0.355		0.651		0.030	

组别	饮食习惯		术中出血量		术后排便时间	
	辛辣	无辛辣	≥20 mL	<20 mL	早	迟
预后不良组(n = 16)	9(56.25)	7(43.75)	11(68.75)	5(31.25)	9(56.25)	7(43.75)
预后良好组(n = 134)	38(28.36)	96(71.64)	57(42.54)	77(57.46)	42(31.34)	92(68.66)
χ ² 值	5.17		3.96		3.95	
P值	0.023		0.047		0.047	

表 6 赋值变量表
Table 6 Assignment variable table

变量	赋值
年龄	≥60岁 = 1, <60岁 = 0
病程	≥1年 = 1, <1年 = 0
病情	≥Ⅲ度 = 1, ≤Ⅱ度 = 0
饮食习惯	辛辣 = 1, 无辛辣 = 0
术中出血量	≥20 mL = 1, <20 mL = 0
术后排便时间过早	是 = 1, 否 = 0

2.6 构建预测模型

将多因素分析中的独立影响因素，用于构建内痔预后不良的列线图预测模型，预测预后不良的概率。结果显示：预后不良发生风险随着年龄、病程、病

情、饮食习惯和术中出血量等指标的升高而增加，术后排便过早的患者发生预后不良的风险更大。见图3。

2.7 模型评价

2.7.1 区分度 采用ROC curve对本研究建立的预测模型区分度进行评价，曲线下面积（area under the curve, AUC）为0.885（95%CI: 0.783~0.962），特异度为0.881，灵敏度为0.803，约登指数为0.684，提示：列线图模型的区分度较好。见图4。

2.7.2 校准度 用校准曲线评价模型的准确度，列线图模型校准曲线Hosmer-Lemeshow检验的χ²值为1.63，P值为0.821，实际曲线与理想曲线较为贴合，表明：列线图模型预测内痔患者预后不良的校准度较高。见图5。

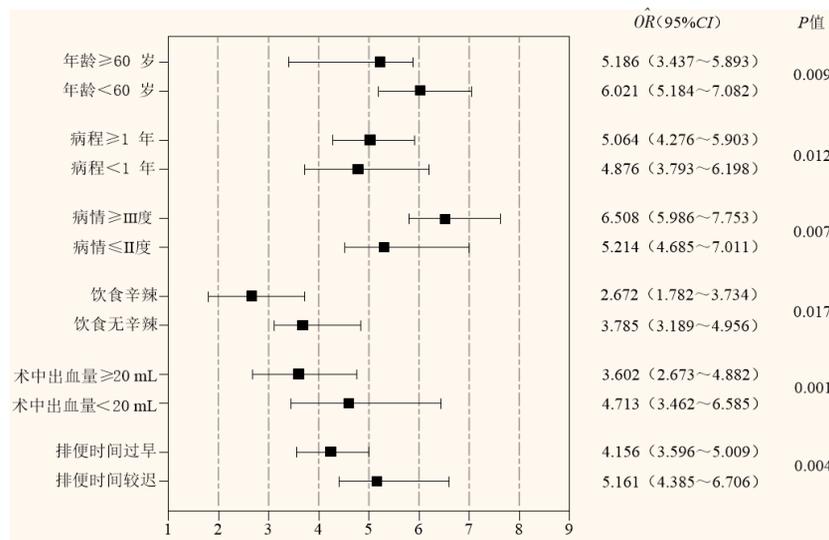


图 2 预后不良的森林图

Fig.2 Forest map of poor prognosis

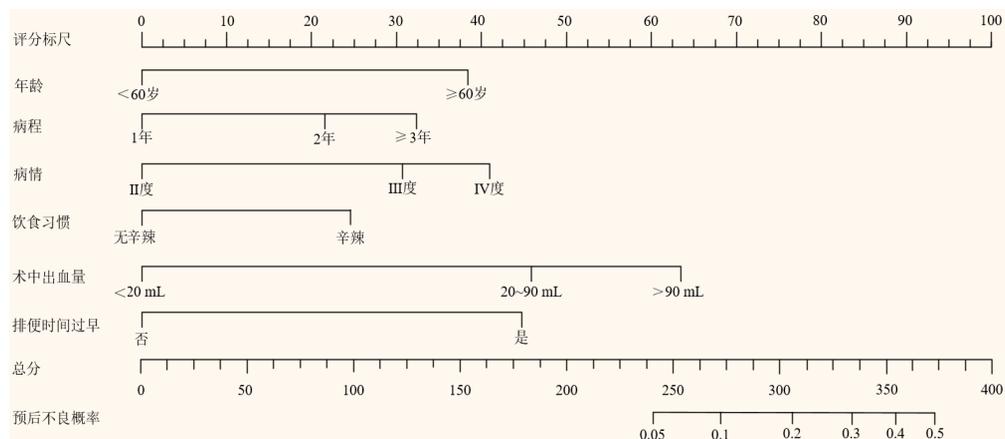


图 3 内痔预后不良的列线图预测模型

Fig.3 A nomogram model for predicting poor prognosis of patients with internal hemorrhoids

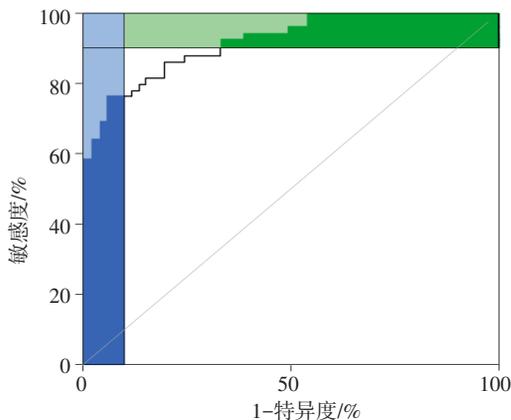


图 4 预测内痔患者预后不良的列线图模型 ROC curve

Fig.4 ROC curve of a nomogram model for predicting poor prognosis in patients with internal hemorrhoid

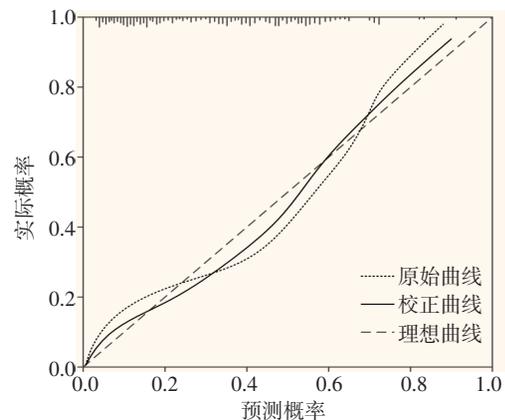


图 5 预测内痔患者预后不良的列线图模型校准图

Fig.5 Calibration diagram of a nomogram model for predicting poor prognosis in patients with internal hemorrhoid

3 讨论

3.1 内痔的临床治疗现状

内痔的发生发展与遗传和生活作息等因素密切相关,可引起无痛性间歇性鲜血便和肿物脱出,甚至可导致失血性休克和肛门感染等一系列并发症,严重影响患者的生命健康^[11-12]。目前,临床上对于保守治疗后症状无明显改善或病情严重的患者,采取手术治疗^[13]。内镜套扎术具有创伤小、操作简单和对身体损害小等优点,但术后有部分患者发生胶圈滑脱,或手术1周后出现继发性大出血等严重并发症,影响手术疗效^[14]。内镜硬化剂注射术作用原理是:注入到痔块内的硬化剂,促使痔及周围组织纤维化,进而使痔核萎缩止血,能防止脱垂,但可能导致肛门狭窄和肛痿等并发症^[15]。针对上述两种方法的优缺点,有学者^[16]提出内镜硬化剂注射术与套扎术联合使用,可以有效地降低水肿、出血和胶圈移位的发生率。因此,本研究以150例内痔患者为研究对象,比较了单独内镜套扎术与内镜硬化剂注射术联合套扎术的疗效,并筛选出影响患者预后的独立危险因素。

3.2 不同方法治疗内痔的优劣

既往研究^[17]证实,内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗,临床效果较单纯的内镜套扎术更好,不仅可以缓解疼痛,还可减少术后并发症。在本研究中,观察组总有效率明显高于对照组,提示:使用硬化剂治疗效果更好,可能与硬化剂在内痔中产生无菌炎症反应的作用有关。手术治疗过程中,观察组术中出血量少于对照组,VAS低于对照组,愈合时间短于对照组,虽然观察组手术时间较对照组长,但临床疗效较对照组更好。说明:采用内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗,可明显改善患者病情,临床疗效好,安全可靠。进一步分析发现:观察组并发症总发生率较对照组低。以上结果提示:观察组预后较对照组好。

3.3 预后不良的影响因素

3.3.1 多因素 Logistic 回归分析 预后不良一直是困扰临床的一大难点,不仅加重患者痛苦,也会影响手术疗效。尤其是痔难以根治,良好的预后,就显得尤为重要。本研究以术后出现并发症与否,分为预后不良组和预后良好组,并将两组临床资料进行对比,发现:预后不良组年龄 ≥ 60 岁、病程 ≥ 1 年、病情 \geq Ⅲ度、饮食辛辣、术中出血量 ≥ 20 mL和术后过早排便占比高于预后良好组。多因素 Logistic 回归分

析结果显示:年龄、病程、病情严重程度、饮食习惯、术中出血量和术后排便时间是影响内痔患者预后的独立危险因素。

3.3.2 年龄 有研究^[18]提到,老年人群内痔发生率是年轻人群的1.5倍左右,且发生率与年龄呈正相关,人体自身免疫力和恢复能力随年龄的增长而下降。由此可见,老年人预后不良风险更高。

3.3.3 病情严重程度和病程 在本研究中,病程与病情严重程度均与患者预后不良存在密切联系。病程越长和病情越严重的患者,预后不良风险越大,考虑原因为:病情严重的患者,一般病灶较大,手术过程中切除组织较多,创面较大,出血量增加,术后容易并发炎症感染。徐一栋等^[19]研究发现,Ⅲ度痔病患者较Ⅱ度患者更易复发,再次证实:痔病的严重程度与预后有关。

3.3.4 饮食辛辣 阿米娜·胡马尔等^[20]的结果显示,经常摄入辛辣食物的人群,较饮食清淡人群发生肛门疼痛、肛门坠胀感和便血的风险更高,考虑原因为:人体消化道难以吸收辛辣食物,且辛辣食物直接刺激直肠黏膜,容易引起静脉壁炎症反应,导致结肠功能紊乱。由此可见,饮食辛辣对于内痔患者有直接不利影响,会干扰患者预后。

3.3.5 术中出血量 内镜套扎术属于有创治疗手术,患者皮肤和黏膜损伤较为严重,常引起局部炎症和创面疼痛,同时剥离范围增大,也会造成手术过程中出血量的增加,不利于患者预后^[21]。

3.3.6 术后过早排便 内痔患者术后过早排便,容易造成伤口感染和出血,不利于伤口恢复,在局部卫生较差的情况下,更易引起炎症反应,引发其他并发症。且术后过早排便,易导致患者肛门水肿、肛垫下移和血液动力改变,再次引发痔脱垂和出血,不利于恢复^[22]。

3.4 预后不良发生风险的列线图模型

本研究将筛选出的影响患者预后的6个独立危险因素进行整合,建立预测内痔患者预后不良发生风险的列线图模型,并进行了模型验证,结果显示:该列线图模型具有较高的区分度和校准度。

3.5 本研究的不足

本研究样本量较少,只对部分影响患者预后的危险因素进行了分析。为了更全面地了解影响患者预后的危险因素,下一步还需扩大样本量和对可能的影响

因素进行系统全面的分析。

综上所述, 内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗内痔, 临床疗效好, 并发症发生率低, 有效地弥补了单纯内镜套扎术的不足, 值得临床推广。临床应重点关注患者年龄、病程、病情严重程度、饮食习惯、术中出血量和术后排便时间等危险因素, 判别高危人群, 及时做好治疗和干预措施, 以期提高治疗效果, 取得良好预后。

参 考 文 献 :

- [1] MISHRA S, SAHOO A K, ELAMURUGAN T P, et al. Polidocanol versus phenol in oil injection sclerotherapy in treatment of internal hemorrhoids: a randomized controlled trial[J]. Turk J Gastroenterol, 2020, 31(5): 378-383.
- [2] DIDELOT J M, DIDELOT R. Radiofrequency thermocoagulation of haemorrhoidal bundles, an alternative technique for the management of internal haemorrhoids[J]. Int J Colorectal Dis, 2021, 36(3): 601-604.
- [3] ZHENG F, YANG Y, HUANG Q, et al. An unexpected complication in grade III internal hemorrhoids following treatment with cap-assisted endoscopic sclerotherapy[J]. Tech Coloproctol, 2022, 26(1): 67-68.
- [4] 杨义超, 赵东志, 陈玉杰, 等. 内镜下硬化剂注射术及套扎术治疗II度内痔的临床研究[J]. 中华胃肠内镜电子杂志, 2020, 7(4): 193-197.
- [4] YANG Y C, ZHAO D Z, CHEN Y J, et al. Endoscopic sclerotherapy and ligation for the treatment of grade II internal hemorrhoids[J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Endoscopy: Electronic Edition, 2020, 7(4): 193-197. Chinese
- [5] 丁辉, 李贞娟, 张慧敏, 等. 内痔消化内镜下套扎治疗的现状与发展[J]. 中华消化内镜杂志, 2021, 38(9): 688-692.
- [5] DING H, LI Z J, ZHANG H M, et al. Current situation and development of endoscopic rubber band ligation for internal hemorrhoids[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2021, 38(9): 688-692. Chinese
- [6] 张飞宇, 沈峰, 徐雷鸣. 内镜下内痔硬化剂治疗的研究进展[J]. 中华消化内镜杂志, 2021, 38(9): 693-695.
- [6] ZHANG F Y, SHEN F, XU L M. Advancement of endoscopic sclerotherapy for internal hemorrhoids[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2021, 38(9): 693-695. Chinese
- [7] 张波, 杨晓蓓, 李华山. 自动痔套扎联合消痔灵硬化剂注射术治疗重度混合痔的临床疗效观察[J]. 结直肠肛门外科, 2018, 24(5): 509-511.
- [7] ZHANG B, YANG X B, LI H S. Effect of automatic ligation of hemorrhoids combined with Xiaozhiling injection sclerotherapy in treating severe mixed hemorrhoids[J]. Journal of Colorectal & Anal Surgery, 2018, 24(5): 509-511. Chinese
- [8] 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科科学组, 中华中医药学会肛肠病专业委员会, 中国中西医结合学会结直肠肛门病专业委员会. 痔临床诊治指南(2006版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2006, 9(5): 461-463.
- [8] Colorectal and Anal Surgery Group, Chinese Society of Surgery, Anorectal Disease Professional Committee, China Association of Chinese Medicine, Colorectal and Anal Disease Professional Committee, Chinese Association of Integrative Medicine. Clinical diagnosis and treatment guidelines for hemorrhoids (2006 edition)[J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery, 2006, 9(5): 461-463. Chinese
- [9] 王军民, 马欢, 赵文娟, 等. 内镜下套扎术治疗内痔54例前瞻性研究[J]. 中国内镜杂志, 2020, 26(4): 50-54.
- [9] WANG J M, MA H, ZHAO W J, et al. Endoscopic ligation for hemorrhoidal disease: prospective results in 54 patients[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(4): 50-54. Chinese
- [10] YU J Z, ZHONG J, PENG T, et al. Modified rubber band ligation for treatment of grade II/III hemorrhoids: clinical efficacy and safety evaluation-a retrospective study[J]. BMC Surg, 2022, 22(1): 238.
- [11] 乔敬华, 何佳伟, 周军惠. 基于流行病学调查的农村社区居民痔病中医药预防对策探讨[J]. 上海中医药杂志, 2018, 52(6): 14-19.
- [11] QIAO J H, HE J W, ZHOU J H. Discussion on prevention and treatment of hemorrhoids with traditional Chinese medicine in rural community residents based on epidemiological investigation[J]. Shanghai Journal of Traditional Chinese Medicine, 2018, 52(6): 14-19. Chinese
- [12] GALLO G, MARTELLUCCI J, STURIALE A, et al. Consensus statement of the Italian Society of Colorectal Surgery (SICCR): management and treatment of hemorrhoidal disease[J]. Tech Coloproctol, 2020, 24(2): 145-164.
- [13] 孙丽娜, 董文, 沈建飞, 等. 中重度混合痔手术治疗的研究进展[J]. 医学综述, 2020, 26(20): 4103-4106.
- [13] SUN L N, DONG W, SHEN J F, et al. Research progress of surgical treatment of moderate to severe mixed hemorrhoids[J]. Medical Recapitulate, 2020, 26(20): 4103-4106. Chinese
- [14] 陈杰. 内镜下自动痔疮套扎术治疗轻中度痔疮临床效果观察[J]. 结直肠肛门外科, 2020, 26(S1): 21.
- [14] CHEN J. Clinical effect observation of automatic hemorrhoid ligation under endoscope in the treatment of mild and moderate hemorrhoids[J]. Journal of Colorectal & Anal Surgery, 2020, 26(S1): 21. Chinese
- [15] 沈峰, 张飞宇, 瞿春莹, 等. 内镜下泡沫硬化剂注射联合橡皮圈套扎治疗II-III度内痔的前瞻性临床研究(含视频)[J]. 中华消化内镜杂志, 2021, 38(9): 696-701.
- [15] SHEN F, ZHANG F Y, QU C Y, et al. A prospective clinical study of endoscopic foam sclerotherapy combined with rubber band ligation in the treatment of grade II-III internal hemorrhoids (with video)[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2021, 38(9): 696-701. Chinese
- [16] 王晴, 陈俊, 关茜. 自动痔疮套扎术联合硬化剂注射治疗痔的

- 临床疗效[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(8): 27-28.
- [16] WANG Q, CHEN J, GUAN Q. Clinical effect of automatic hemorrhoid ligation combined with sclerosing agent injection in the treatment of hemorrhoids[J]. Chinese Journal of Coloproctology, 2019, 39(8): 27-28. Chinese
- [17] ABIODUN A A, ALATISE O I, OKEREKE C E, et al. Comparative study of endoscopic band ligation versus injection sclerotherapy with 50% dextrose in water, in symptomatic internal haemorrhoids[J]. Niger Postgrad Med J, 2020, 27(1): 13-20.
- [18] 杨翠, 杜重临, 车丽兰, 等. PPH 术后内痔脱垂复发行内镜套扎治疗 1 例[J]. 临床消化病杂志, 2022, 34(3): 212-213.
- [18] YANG C, DU C L, CHE L L, et al. Endoscopic ligation treatment of internal hemorrhoid prolapse after PPH: a case report[J]. Chinese Journal of Clinical Gastroenterology, 2022, 34(3): 212-213. Chinese
- [19] 徐一栋, 赵坚培, 戴晓宇, 等. 痔动脉结扎悬吊术治疗 II ~ III 度痔病的临床疗效及复发危险因素分析[J]. 中华全科医学, 2019, 17(11): 1849-1852.
- [19] XU Y D, ZHAO J P, DAI X Y, et al. Clinical efficacy of hemorrhoid artery ligation with mucopexy in treatment of II-III degree hemorrhoids and risk factors for recurrence[J]. Chinese Journal of General Practice, 2019, 17(11): 1849-1852. Chinese
- [20] 阿米娜·胡马尔, 燕虹, 李十月, 等. 成年人饮食习惯与肛肠疾病相关症状发生风险的调查研究[J]. 中国全科医学, 2018, 21(8): 975-980.
- [20] AMINA H, YAN H, LI S Y, et al. Relationship between dietary habit and anorectal symptoms among Chinese adults: a survey study[J]. Chinese General Practice, 2018, 21(8): 975-980. Chinese
- [21] 谭正洋, 高贵云, 邓如丹. 自动弹力线痔疮套扎术结合外痔减压术治疗老年嵌顿痔的研究[J]. 重庆医学, 2020, 49(6): 946-948.
- [21] TAN Z Y, GAO G Y, DENG R D. Automatic elastic thread hemorrhoid ligation combined with external hemorrhoid decompression for treating elderly incarcerated hemorrhoid[J]. Chongqing Medicine, 2020, 49(6): 946-948. Chinese
- [22] PAGANO C, VENTURI M, BENEGLIAMO G, et al. Mucopexy-Recto Anal Lifting (MuRAL) in managing obstructed defecation syndrome associated with prolapsed hemorrhoids and rectocele: preliminary results[J]. Ann Surg Treat Res, 2020, 98(5): 277-282.

(曾文军 编辑)

本文引用格式:

黄佳, 黄理, 杨月华, 等. 内镜硬化剂注射术联合套扎术治疗内痔的疗效及预后影响因素分析[J]. 中国内镜杂志, 2023, 29(10): 26-34.

HUANG J, HUANG L, YANG Y H, et al. Analysis of the curative effect and prognostic factors of endoscopic sclerosing agent injection combined with ligation for patients with internal hemorrhoid[J]. China Journal of Endoscopy, 2023, 29(10): 26-34. Chinese