

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2021.17.040

吻合器痔上黏膜环形切除术与传统外剥内扎术治疗混合痔的疗效对比研究*

刘玮玮 蒋厚记 冯宏俊 王恒健 胡朝峰

(合肥市第一人民医院西区普外科 安徽 合肥 230031)

摘要 目的:对比吻合器痔上黏膜环形切除术(PHH)与传统外剥内扎术治疗混合痔的临床疗效,为混合痔治疗术式的选择提供参考。**方法:**回顾性分析我院收治的84例混合痔患者的临床资料,根据手术方式的不同分为观察组(42例,采用PPH手术治疗)、对照组(42例,采用传统外剥内扎术治疗)。比较两组术中出血量、临床疗效、手术时间、住院时间、治疗费用、肛门功能评分、术后愈合时间及并发症情况,采用视觉模拟量表(VAS)评估两组手术前后疼痛情况。**结果:**两组治疗总有效率比较无差异($P>0.05$)。与对照组相比,观察组手术时间、住院时间及术后愈合时间更短,术中出血量更少($P<0.05$)。两组术后1d、术后3d的VAS评分较术前升高($P<0.05$),与对照组比较,观察组术后1d、术后3d的VAS评分更低($P<0.05$)。观察组肛门坠胀、控便失调发生率显著低于对照组($P<0.05$)。**结论:**PPH手术治疗混合痔的临床疗效优于传统外剥内扎术,可明显减少患者术中出血量,缩短手术时间及术后愈合时间,减轻患者的疼痛。

关键词:吻合器痔上黏膜环形切除术;混合痔;外剥内扎术;疗效

中图分类号:R657.18 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2021)17-3388-04

Comparative Study on the Curative Effect of Procedure for Prolapse and Hemorrhoids and Traditional External Stripping and Internal Ligation in the Treatment of Mixed Hemorrhoids*

LIU Wei-wei, JIANG Hou-ji, FENG Hong-jun, WANG Heng-jian, HU Zhao-feng

(Department of General Surgery, West District of Hefei First People's Hospital, Hefei, Anhui, 230031, China)

ABSTRACT Objective: To compare the clinical curative effect of procedure for prolapse and hemorrhoids (PPH) and traditional external stripping and internal ligation in the treatment of mixed hemorrhoids, so as to provide reference for the selection of surgical methods for mixed hemorrhoids. **Methods:** The clinical data of 84 patients with mixed hemorrhoids who were treated in our hospital were retrospectively analyzed. According to the different operation methods, they were divided into observation group (42 cases, treated with PPH operation) and control group (42 cases, treated with traditional external stripping and internal ligation). The intraoperative blood loss, clinical efficacy, operation time, hospitalization time, treatment cost, anal function score, postoperative healing time and complications of the two groups were compared. The pain of the two groups before and after operation was analyzed by visual analogue scale (VAS). **Results:** There was no significant difference in the total effective rate between the two groups ($P>0.05$). Compared with the control group, the operation time, hospitalization time and postoperative healing time of the observation group were shorter, and the intraoperative blood loss was less ($P<0.05$). The VAS scores of the two groups at 1 d after operation and 3 d after operation were higher than those before operation ($P<0.05$), compared with the control group, the VAS scores of the observation group at 1 d after operation and 3 d after operation were lower ($P<0.05$). The incidence of anal distension and disorder of defecation control of the observation group was significantly lower than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** PPH operation in the treatment of mixed hemorrhoids is superior to the traditional external stripping and internal ligation, which can significantly reduce the intraoperative blood loss, shorten the operation and postoperative healing time, and reduce the pain of patients, and which has a certain clinical advantages.

Key words: Procedure for prolapse and hemorrhoids; Mixed hemorrhoids; External stripping and internal ligation; Curative effect

Chinese Library Classification(CLC): R657.18 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2021)17-3388-04

前言

痔是临床常见肛肠疾病,分为内痔、外痔及混合痔^[1,2],据流

行病学调查显示,我国痔的发生率为51.56%,且发病率呈逐年上升趋势^[3]。混合痔是痔发展的严重阶段,可表现出不能还纳、肛门嵌顿、环状脱出等,严重者可伴有出血、血栓形成、疼痛明

* 基金项目:安徽省自然科学基金项目(1708085MH240)

作者简介:刘玮玮(1984-),男,本科,主治医师,研究方向:普通外科,E-mail: liuweimei1598@163.com

(收稿日期:2021-03-06 接受日期:2021-03-28)

显等症状,降低患者生活质量^[46]。混合痔的治疗方法以手术为主,传统外剥内扎术是指将混合痔的外痔部分切开剥离至齿线处,随后结扎内痔的一种治疗方法^[78]。吻合器痔上黏膜环形切除术(PPH)可环形切除直肠黏膜,恢复肛门括约肌和肛管黏膜之间的解剖结构关系,从而有效消除痔核,是近年来逐渐推广运用的治疗混合痔的重要手术方式,与传统术式相比,其疗效及并发症发生情况等方面是否存在一定优势尚无定论^[9,10]。故本文就 PPH 手术与传统外剥内扎术治疗混合痔的效果进行比较,以期混合痔临床术式的选择提供依据。

1 资料与方法

表 1 两组一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

Groups	Age(years)	Male[n(%)]	Body mass index (kg/m ²)	Course of disease (years)	Classification of hemorrhoids[n(%)]	
					III	IV
Observation group(n=42)	51.24± 8.25	20(47.62)	22.93± 2.57	8.54± 3.15	23(54.76)	19(45.24)
Control group(n=42)	50.83± 8.67	18(42.86)	23.58± 2.43	7.82± 3.68	24(57.14)	18(42.86)
t/x ²	0.222	0.192	1.191	0.963	0.048	
P	0.825	0.661	0.237	0.338	0.826	

1.2 治疗方法

观察组采用 PPH 手术治疗。术前准备:患者均于术前禁食 8 h, 禁饮 4 h, 行 2 次清洁灌肠。患者取膀胱截石位, 常规消毒铺巾, 行硬膜外麻醉, 扩肛, 肛门置入支撑套, 荷包缝合齿状线上 3~4 cm 左右的黏膜下部位, 调节吻合器尾部螺母, 石蜡油润滑后将吻合器头部伸入荷包缝线上端, 送入直肠, 收紧缝线形成荷包。旋紧吻合器的同时牵拉荷包的缝合线, 当指示针进入中段位置时, 切除脱垂粘膜, 关闭 45~60 秒, 取出吻合器。确认无活动性出血后取出肛镜, 纱布包扎。对照组给予传统外剥内扎手术治疗。同观察组的术前准备方式, 取右侧卧位, 铺巾常规消毒, 行硬膜外麻醉, 扩肛, 将外痔向外牵拉, 对混合痔每个位点作菱形切口, 钝性分离痔静脉丛, 外痔部分痔核予以剥离至齿状线处, 内痔部分予以结扎, 检查创面有无出血, 必要时缝合创面。术毕塞入肛门排气管肛内, 纱布加压包扎。患者均于术后禁食 6 h, 观察有无不良症状, 术后 1 d 拔除排气管, 并进行高锰酸钾温水坐浴。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患者的治疗疗效, 参照相关文献^[12]进行评估, 痔完整去除, 未伤及正常组织, 患者体征、症状消失完全为治愈; 症状有所减轻, 痔核较术前明显减小为有效; 体征、症状无好转或加重为无效。治愈率 + 有效率 = 总有效率; (2) 比较手术相关指标(手术时间、肛门功能评分、住院时间、术中出血量、治疗费用及术后愈合时间)。采用肛门失禁 Wexner 评分系统^[13]评估患者肛门功能, Wexner 评分系统总分 0~20 分, 0 分代表正常; 20 分代表完全失禁, 将得分量化为四级评分: Wexner 评分 ≤ 5 分, 计 1 分; Wexner 5~10 分, 计 2 分; 10 分 < Wexner 评分 ≤ 15 分, 计 3 分; Wexner 评分 > 15 分, 计 4 分; (3) 比较两组手术前后疼痛情况。采用视觉模拟量表(VAS)^[14]评估患者术

1.1 一般资料

本院医学伦理委员会已批准本研究。回顾性分析 2016 年 10 月至 2020 年 6 月期间本院收治的 84 例混合痔患者的临床资料, 纳入标准: (1) 患者均符合《痔临床诊治指南(2006 版)》制定的混合痔临床诊断标准^[11]; (2) 年龄 ≥ 18 岁; (3) 具有明确 PPH 或传统外剥内扎术治疗指征者; (4) 符合知情同意原则。排除标准: (1) 既往肛门手术史者; (2) 合并肛周脓肿、肛瘘、直肠肿瘤等其他肛门直肠疾病者; (3) 合并严重内分泌疾病; (4) 合并体内严重器质性病变; (5) 手术禁忌症患者。

根据手术方式的不同分为观察组(42 例, PPH 手术治疗)、对照组(42 例, 传统外剥内扎术治疗)。两组一般资料见表 1。

前、术后 1 d、术后 3 d 的疼痛变化, VAS 为印有 10 cm 刻度的水平标尺图, 设定数字 0 的一端表示无痛, 另一端数字 10 表示为剧痛难忍, 所处刻度记录为指示疼痛的评分, 0~4 分表示轻度疼痛, 5~7 分表示中度疼痛, 8~10 分表示重度疼痛。(4) 记录两组患者术后的并发症发生率, 包括肛门坠胀、术后出血、尿储留、肛门狭窄和控便失调。

1.4 统计学方法

选用 SPSS22.0 统计学软件对数据进行处理, 数据均符合正态分布, 手术相关指标、VAS 评分等计量资料采用 "均数 ± 标准差" 表示, 以配对或者独立样本 t 检验进行比较, 治疗有效率、并发症发生率等计数资料以率表示, 行 χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗疗效比较

两组治疗总有效率比较无显著差异(P > 0.05), 见表 2。

2.2 手术相关指标

与对照组比较, 观察组手术时间、术后愈合时间、住院时间缩短, 术中出血量减少(P < 0.05), 而两组治疗费用、肛门功能评分比较无明显差异(P > 0.05)。见表 3。

2.3 手术前后 VAS 评分

两组术后 1 d、术后 3 d 的 VAS 评分升高(P < 0.05), 观察组术后 1 d、术后 3 d 的 VAS 评分低于对照组(P < 0.05), 见表 4。

2.4 并发症情况

与对照组比较, 观察组控便失调、肛门坠胀发生率更低(P < 0.05), 而两组术后出血、尿储留、肛门狭窄的发生率比较无明显差异(P > 0.05), 见表 5。

表 2 两组临床疗效比较[n(%)]

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

Groups	Cure	Effective	Invalid	Total effective rate
Observation group(n=42)	23(54.76)	18(42.86)	1(2.38)	41(97.62)
Control group(n=42)	19(45.24)	21(50.00)	2(4.76)	40(95.24)
χ^2				0.346
<i>P</i>				0.557

表 3 两组手术相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of operation related indexes between the two groups($\bar{x} \pm s$)

Groups	Operation time (min)	Intraoperative blood loss(mL)	Hospitalization time(d)	Treatment cost (Thousand yuan)	Anal function score (scores)	Postoperative healing time(d)
Observation group (n=42)	25.84± 8.41	7.95± 3.65	3.61± 2.03	9.16± 2.30	0.85± 0.26	8.45± 2.64
Control group (n=42)	37.86± 10.43	16.20± 5.31	5.41± 1.43	8.24± 2.48	0.88± 0.23	10.47± 2.45
<i>t</i>	-5.814	-8.298	-4.698	1.763	-0.560	-3.635
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000	0.082	0.577	0.001

表 4 两组手术前后 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 4 Comparison of VAS scores before and after operation in the two groups($\bar{x} \pm s$, scores)

Groups	Before operation	1 d after operation	3 d after operation
Observation group(n=42)	5.76± 1.01	7.41± 1.06 [°]	6.24± 1.04 ^{° °}
Control group(n=42)	5.89± 1.07	8.50± 1.02 [°]	7.84± 1.13 ^{° °}
<i>t</i>	-0.573	-4.802	-6.752
<i>P</i>	0.569	0.000	0.000

Note: compared with the same group before operation, [°] *P*<0.05. Compared with 1d after operation in the same group, ^{° °} *P*<0.05.

表 5 两组并发症发生情况比较[n(%)]

Table 5 Comparison of complications between the two groups[n(%)]

Groups	Anal distension	Postoperative bleeding	Urinary retention	Anal stricture	Disorder of defecation control
Observation group(n=42)	7(16.67)	4(9.52)	2(4.76)	0(0.00)	2(4.76)
Control group(n=42)	15(35.71)	8(19.05)	7(16.67)	1(2.38)	8(19.05)
χ^2	-3.941	-1.556	-3.111	-1.012	-4.087
<i>P</i>	0.047	0.212	0.078	0.314	0.043

3 讨论

肛垫学说是学者关于痔病提出的新学说,目前临床通常为痔的形成与肛垫病理性增大有关,肛垫属人体肛门直肠部位结构,当固定肛垫的解剖组织因某些原因导致发生创伤或断裂时,可发生肛垫的位置下移,甚至脱出肛门,从而形成痔^[15,16]。混合痔的内痔与外痔通过丰富的粘膜下痔静脉丛融合,呈环形脱出于肛门外,体积较大,需手术治疗^[17-19]。传统外剥内扎术是目前临床上最常采用的治疗方式,具有疗效好、复发率低的特点^[20],但也存在一定的不足,如常造成较大创面、出血较多,并伴随严重肛门疼痛,并发症发生风险高,术后恢复慢,如何最大限度降

低手术创伤,减少术中出血量是手术治疗混合痔的重要问题^[21,22]。PPH 手术是近年来临床运用的新术式,其主要优点在于不会破坏齿线和肛垫,且对术后排便的感觉和控制功能影响轻微,利于患者术后恢复^[23,24],但 PPH 的不足在于有形成直肠阴道瘘的风险,故其与传统术式的疗效对比是临床关注的热点问题。

本研究结果提示 PPH 手术与传统外剥内扎术对混合痔均具有较好的治疗效果,但 PPH 术中出血量及术后恢复方面更具优势。PPH 手术治疗机制是基于肛垫学说,通过吻合器环形切除松弛的黏膜组织,并对远、近端黏膜进行吻合,使肛垫位置重新提升,恢复肛管黏膜及括约肌的正常解剖结构^[25-27]。研究显示^[28],PPH 手术通过切断痔的血液供应血管,减少黏膜下血流

量,从而减少出血,使术后痔核不断萎缩,相较传统术式具有显著优势。PPH 术不需要边切边缝,吻合口位于齿状线以上,肛缘无创口,故手术时间较短,且手术避开了曲张的痔静脉丛,使术中出血大大减少,创伤较小,术后住院时间及愈合时间缩短。

观察组术后各时点的 VAS 评分均显著低于对照组,肛门坠胀、控便失调发生率明显低于对照组,提示 PPH 术后患者疼痛感较传统术式更低。研究认为^[29],PPH 术后减轻疼痛优势明显,相比传统手术,患者满意度更高。齿状线以上受自主神经支配的黏膜,对痛感不敏感,而受躯体神经支配的齿状线以下皮肤,痛感敏锐,而 PPH 手术局限于粘膜层操作,不破坏肛周皮肤,故疼痛较轻。高敏等^[30]研究显示,PPH 术后并发症如术后出血、肛门坠胀、尿储留等较传统手术有明显改善。肛门坠胀与术中牵拉刺激肠道、术后肛缘或吻合口局部炎性充血水肿等有关,而控便失调与局部充血水肿、瘢痕形成等有关。PPH 手术简单,创伤小,对肠道牵拉刺激较少,肛缘基本无创口,故炎性充血水肿情况较轻,肛门坠胀、控便失调等发生风险较低。

综上所述,PPH 手术治疗混合痔优于传统外剥内扎术,创伤更小,可明显减少术中出血量,缩短手术及术后愈合时间,且术后疼痛感较轻,肛周并发症发生风险较低,具有一定优势。但本文局限之处在于未对患者远期复发情况进行观察,故今后还需做进一步随访调查,分析其远期疗效。

参考文献(References)

- [1] Palumbo VD, Palumbo VD, Damiano G, et al. Colour Doppler-guided Haemorrhoidal Artery Ligation: a possible evolution of Transanal Haemorrhoidal Dearterialisation[J]. Clin Ter, 2021, 172(4): 329-335
- [2] Seo I, Jang H. Aggravation of Hemorrhoids in Patients With Cervical Cancer Undergoing Radiotherapy: A Nationwide Population-based Study[J]. In Vivo, 2021, 35(4): 2357-2361
- [3] 中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会. 中国痔病诊疗指南(2020)[J]. 结直肠肛门外科, 2020, 26(5): 519-533
- [4] Pei X, Song S, Li H, et al. Efficacy and safety of acupoint catgut embedding in treating postoperative pain of mixed hemorrhoids: A randomized controlled trial protocol[J]. Medicine (Baltimore), 2021, 100(19): e25948
- [5] Yu JH, Huang XW, Wu ZJ, et al. Clinical study of use of large C suture in procedure for prolapse and hemorrhoids for treatment of mixed hemorrhoids[J]. J Int Med Res, 2021, 49(3): 300060521997325
- [6] Feng J, Cheng J, Xiang F. Management of intractable pain in patients treated with hemorrhoidectomy for mixed hemorrhoids[J]. Ann Palliat Med, 2021, 10(1): 479-483
- [7] 简丽丝, 于林冲, 梁学敏, 等. 改良痔上黏膜环切术与传统外剥内扎术治疗重度痔的疗效对照分析[J]. 现代消化及介入诊疗, 2016, 21(3): 445-447
- [8] 李强. 痔上黏膜环切术与传统外剥内扎术治疗混合痔的效果与并发症比较[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(30): 3356-3357
- [9] Chen YY, Cheng YF, Wang QP, et al. Modified procedure for prolapse and hemorrhoids: Lower recurrence, higher satisfaction [J]. World J Clin Cases, 2021, 9(1): 36-46
- [10] 麦文豪, 胡明, 郑岩, 等. 吻合器痔上黏膜环切术对环状混合痔患者肛门功能及生活质量的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2019, 19(11): 2179-2183
- [11] 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组, 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
- [12] 陆坚, 徐照秀, 吴帅军, 等. 分段外剥内扎配合痔上黏膜套扎术治疗环状混合痔疗效观察[J]. 山东医药, 2014, 5(16): 81-82
- [13] 石玉迎, 郑丽华, 张文, 等. 高位肛瘘虚实结合挂线术后肛管直肠 3D 测压及肛门失禁 WEXNER 评分结果探讨[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(9): 1076-1078
- [14] 孙兵, 车晓明. 视觉模拟评分法 (VAS)[J]. 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 645
- [15] 柯敏辉, 单苏圆. 从肛垫学说看内痔 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(3): 39-40
- [16] 鲁兵, 周坤. 肛垫学说与 PPH 手术 [J]. 武警医学, 2004, 15(8): 627-629
- [17] Wu J, Lu W, Yu K, et al. Clinical study of external application of liuhe dan in the treatment of anal edge edema after mixed hemorrhoid operation[J]. Pak J Pharm Sci, 2019, 32(3 Special): 1431-1435
- [18] Wu J, Yu K, Lv C, et al. Segmental resection combined with anoplasty for the treatment of circumferential mixed hemorrhoids [J]. Braz J Med Biol Res, 2019, 52(5): e810
- [19] Zhang AM, Chen M, Tang TC, et al. Somatosensory stimulation treatments for postoperative analgesia of mixed hemorrhoids: Protocol for a systematic review and network meta-analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(6): e14441
- [20] 茆海兵, 冯若冰. 超声刀手术与传统外剥内扎术治疗重度混合痔的临床疗效比较[J]. 医学临床研究, 2016, 33(11): 2217-2219
- [21] 赵敏, 桑畅野, 闫长红, 等. 中重度混合痔的术式选择及疗效对比 [J]. 宁夏医科大学学报, 2019, 41(9): 939-943
- [22] 桂阳, 刘丹峰. 吻合器痔上黏膜环切术与传统外剥内扎术治疗痔的疗效和安全性对比[J]. 皖南医学院学报, 2019, 38(5): 451-454
- [23] Ram E, Bachar GN, Goldes Y, et al. Modified Doppler-guided laser procedure for the treatment of second- and third-degree hemorrhoids [J]. Laser Ther, 2018, 27(2): 137-142
- [24] Cologne KG, Linnebur M, Senagore AJ. Procedure for Prolapse and Hemorrhoids Complication Solutions: Repair of a Completely Closed Off Rectum[J]. Dis Colon Rectum, 2018, 61(6): 751
- [25] Iida Y, Saito H, Takashima Y, et al. Procedure for prolapse and hemorrhoids (PPH) with low rectal anastomosis using a PPH 03 stapler: low rate of recurrence and postoperative complications [J]. Int J Colorectal Dis, 2017, 32(12): 1687-1692
- [26] 雷新益, 张志云, 吉祖进, 等. RPH 联合外剥内扎术与 PPH 治疗重度混合痔的临床效果比较 [J]. 实用医学杂志, 2018, 34(12): 2049-2052
- [27] 张慧嫻, 黎东伟, 熊秋华. PPH 术联合后正中位肛门内括约肌部分离断术对混合痔的临床疗效[J]. 中国现代普通外科进展, 2021, 24(1): 54-57
- [28] 彭银侠. 吻合器痔上黏膜环切术对 III 级及以上混合痔预后的影响 [J]. 中国现代普通外科进展, 2020, 23(5): 379-381
- [29] 张卫平, 吴国忠, 张超杰, 等. 吻合器痔上黏膜环切术与传统外剥内扎术治疗混合痔术后长期随访对比[J]. 中华普通外科学文献(电子版), 2018, 12(3): 46-49
- [30] 高敏, 朱鹏, 唐云昊. 吻合器痔上黏膜环切术与改良痔环切术治疗环状混合痔的临床疗效比较 [J]. 重庆医科大学学报, 2016, 41(12): 1294-1297