

本文引用格式:崔成龙,宋德鲁,胡知齐.RPH-4治疗Ⅲ-Ⅳ度多点位非环状混合痔的临床疗效[J].安徽医学,2024,45(6):750-753.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2024.06.016

· 临床医学 ·

RPH-4治疗Ⅲ-Ⅳ度多点位非环状混合痔的临床疗效

崔成龙 宋德鲁 胡知齐

【摘要】目的 探讨自动弹力线串联式套扎手术(RPH-4)治疗Ⅲ-Ⅳ度多点位非环状混合痔的临床疗效。**方法** 回顾性选择2021年10月至2022年12月安徽省第二人民医院收治的98例Ⅲ-Ⅳ度多点位非环状混合痔手术患者作为研究对象,按照手术方式不同,分成RPH-4组($n=51$)和吻合器痔上直肠黏膜环切术(PPH)组($n=47$)。比较两组患者手术相关指标、术后并发症、疼痛视觉模拟评分(VAS)及临床疗效的差异。**结果** RPH-4组患者手术时长为(51.15 ± 14.79) min、术后住院时长为(5.78 ± 1.39) d,均较PPH组短;术中出血总量为(5.85 ± 1.89) mL,相比PPH组更少,差异有统计意义($P<0.05$)。RPH-4组患者术后疼痛评分较PPH组低,术后12、24、48小时RPH4组评分下降,差异有统计学意义($P<0.05$)。术后VAS评分随时间推移有逐渐下降趋势,术后不同时间VAS评分差异有统计学意义($P<0.05$)。两组不同手术方式和时间对术后疼痛评分有交互作用($P<0.05$)。两组患者总有效率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 应用RPH-4串联式套扎术治疗Ⅲ-Ⅳ度多点位、非环状混合痔,疗效满意,术后并发症少,恢复快,减轻患者痛苦,提高了术后生活质量,安全有效,具有临床应用价值。

【关键词】混合痔;自动弹力线套扎术;吻合器痔上直肠黏膜环切术

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2024.06.016

混合痔是常见的肛肠疾病,以肛门出血、脱垂、肛门不适感等为主要表现,任何年龄均可发病^[1]。在我国,伴随年龄的增长,发病率呈逐年上升趋势,且Ⅲ-Ⅳ度多点位非环状混合痔发病比例较多^[2]。当前,手术治疗的方法多种多样,其中吻合器痔上直肠黏膜环切术(procedure for prolapsed and hemorrhoids, PPH)技术发展成熟、运用广泛、疗效确切,在治疗中已得到了普遍认可^[3-4]。但是PPH因环状切除一圈痔上黏膜,创面大,吻合钉长期留置体内,容易导致术后肛门狭窄、肛门不适等并发症^[5-7],且有相当一部分数量的患者为多点位、非环状混合痔。近些年,自动弹力线串联式套扎手术(ruiyun procedure for hemorrhoids-4, RPH-4)的出现、更新和发展,逐步成为治疗多点位非环状混合痔新的手术选择^[8-10]。本研究回顾性分析安徽省第二人民医院98例多点位非环状混合痔患者的临床资料,评价RPH-4与PPH手术的近期临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性选择2021年10月至2022年12月于安徽省第二人民医院普外科接受手术治疗的98例Ⅲ-Ⅳ度多点位、非环状混合痔患者作为研究对象,按照手术方式不同,分为RPH-4组($n=51$)和PPH组($n=47$)。两组患者一般资料比较,差异无统计学意

义($P>0.05$)。见表1。本研究经医院伦理委员会审批通过,批号(HEC)2022-019。

表1 两组患者一般资料比较

指标	PPH组 ($n=47$)	RPH-4组 ($n=51$)	$t/\chi^2/Z$ 值	P 值
年龄(岁)	43.95 \pm 14.53	43.90 \pm 14.04	0.019	0.985
性别(例)			2.179	0.140
男性	30	25		
女性	17	26		
病程(年)	7.03(1,11)	5.97(1,10)	-0.797	0.426
内痔分度(例)			1.914	0.167
Ⅲ度	31	39		
Ⅳ度	16	12		

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①肛门镜检查、直肠指诊等均符合《痔临床诊治指南》的诊断标准^[11-12]者;②分度为Ⅲ-Ⅳ度、多点位非环状痔者;③无肛门手术史者;④年龄18~70岁者;⑤RPH-4组选取术中行串联式套扎术者。排除标准:①全身情况差,有严重心肺疾患,难以耐受手术者;②合并有炎性肠病、肿瘤等严重肛肠疾病者;③急性感染、嵌顿性混合痔者;④妊娠期、哺乳期女性,严重精神疾病者;⑤单个点位的混合痔者;⑥RPH-4组排除术中行传统基本套扎者。

1.3 手术方法

1.3.1 术前准备 已完善肠镜等检查;术前当晚肠道准备;术前 30 分钟给予预防性抗感染药物治疗^[13]。

1.3.2 手术步骤 麻醉满意后,患者截石位,常规消毒铺巾,对肛管直肠下段实施全面有效的消毒,适当进行扩肛。RPH-4 组:置入肛门镜,使用自动弹力线套扎器,应用串联式套扎法,即于齿状线上约 1 cm 处套扎痔核基底黏膜,于相同点位方向距齿状线上 3~4 cm 处套扎痔上黏膜,电动负压设置为 0.08~0.1 MPa,结扎尾线 3~4 mm 剪断,完成第 1 个套扎;在较严重痔核部位,做 2 个相邻串联式套扎,共 4 个点,即双串联套扎法。对于症状严重多点位的,可依次进行多点位串联式套扎,尽量避免在同一平面内进行。对于严重脱垂性痔的套点选择一般以 3、7、11 点为基准,依据痔块脱垂方位作适当调整。最后残余外痔可予以适当剥除,检查套扎点无滑脱、手术区域无出血后,无菌纱布包扎固定。RPH-4 与传统基本套扎的主要区别在于兼顾了“静脉曲张”和“肛垫下移”2 种发病机制。PPH 组:置入肛门镜,妥善固定、防止移位,在距齿状线上 4 cm 处用 3-0 可吸收线行黏膜下荷包缝合,置入痔吻合器,注意保护肛管皮肤,完成环切钉合直肠黏膜 2 cm 左右,退出吻合器,查看吻合口及黏膜完整性,彻底止血后,肛门内留置凡士林纱布条 1 根,无菌纱布固定。

1.4 观察指标 手术相关指标:术中时长、术中总出血、术后在院时长等。术后并发症:术后肛门出血、尿潴留、肛区疼痛、肛区坠胀、肛区水肿等情况。术后疼痛采用视觉模拟评分法(visual analogue score, VAS)^[14]:使用一条长约 10 cm 的游动标尺,一面标有 10 个刻度,两端分别为“0”分端和“10”分端,0 分表示无痛,10 分代表难以忍受的最剧烈的疼痛,评分范围 0~10 分。术后 12、24、48 小时分别采用 VAS 评估^[15]。临床疗

效^[16]:治愈,术后痔核完全消失或萎缩,创面愈合好,症状消失;有效,痔核可见明显萎缩,创面愈合良,症状改善;无效,症状无改善。其中,总有效率=(治愈+有效)例数/总例数×100%。

1.5 术后随访 告知患者术后第 1、2 周门诊复查,术后 3、4 周电话随访,之后随访至患者手术创面完全愈合,通常需 4~5 周,本研究随访至术后 6 周。每次随访均询问有无肛门出血、尿潴留、术后疼痛、肛门坠胀、肛门水肿。

1.6 统计学方法 使用 SPSS 17.0 进行统计分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间均数比较采用 t 检验,非正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较使用 Mann-Whitney U 检验;计数资料以频数或率表示,采用 χ^2 检验、校正 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关指标比较 RPH-4 组术中时长、术后在院时长均更短,术中总出血量更少,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者手术相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术中总出血量(mL)	术中时长(min)	术后在院时长(d)
PPH 组	47	7.76±2.51	64.32±23.85	6.63±2.08
RPH-4 组	51	5.85±1.89	51.15±14.79	5.78±1.39
t 值		4.168	3.216	2.321
P 值		<0.001	0.002	0.023

2.2 两组患者术后并发症比较 RPH-4 组患者尿潴留、肛区疼痛发生率更低,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后并发症比较[例(%)]

组别	例数	肛门出血	尿潴留	肛区疼痛	肛区坠胀	肛区水肿
PPH 组	47	2(4.25)	17(36.17)	12(25.53)	4(8.51)	4(8.51)
RPH-4 组	51	0(0.00)	9(17.64)	5(9.80)	2(3.92)	1(1.96)
χ^2 值		-	4.305	4.220	0.276 ^②	1.026 ^②
P 值		0.227 ^①	0.038	0.040	0.600	0.311

注:①为 Fisher 确切概率法,②为校正 χ^2 检验。

2.3 两组患者 VAS 评分比较 RPH-4 组患者术后疼痛评分较 PPH 组低,术后 12、24、48 小时 RPH-4 组评分明显下降,两组有统计学意义($P<0.05$)。术后 VAS 评分随时间推移有逐渐下降趋势,术后不同时间 VAS 评分差别有统计意义($P<0.05$)。两组别的时间手术及时间对术后疼痛评分有交互作用($P<0.05$)。见表 4。

2.4 两组患者临床疗效比较 两组总有效率比较,差

表 4 两组患者 VAS 评分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	术后 12 小时	术后 24 小时	术后 48 小时
PPH 组	47	5.08±1.23	3.31±1.06	1.42±0.77
RPH-4 组	51	3.72±1.05	1.93±0.94	0.76±0.51
$F_{\text{组间/时间/交互}}$ 值		43.288/985.448/14.531		
$P_{\text{组间/时间/交互}}$ 值		<0.001/<0.001/<0.001		

注:注释:Mauchly's 检验统计量 $W=0.760$,即符合球形假设条件,故采用 Sphericity Assumed 法校正。

异无统计学意义($Z=-1.182, P=0.237$)。见表5。

表5 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	治愈	有效	无效	总有效率
PPH组	47	38(80.85)	8(17.02)	1(2.13)	46(97.87)
RPH-4组	51	44(86.27)	7(13.72)	0(0.00)	51(100.00)

3 讨论

非环状混合痔临床形态差异大,治疗难度大^[17],目前文献针对非环状混合痔的术式尚无明确“金标准”,不同术式疗效各异,PPH作为经典术式,其有效性已得到广泛认可^[18-19],但研究表明,PPH手术损伤部分正常黏膜,对于非环状痔的患者造成了多余的创伤,术后并发症风险增高^[5,20],而欧美痔疮管理指南推荐胶圈套扎作为一线治疗方法^[21],其中RPH-4采用特制的双层弹力圈,并在传统套扎术的基础上改进,以多层面多点位套扎让痔块缺血萎缩、上提肛垫,能够保留非病患处的正常黏膜。本文旨在探讨RPH-4和PPH治疗多点位、非环状混合痔的疗效。

本研究结果显示,运用RPH-4能达到与经典PPH同样确切的疗效,与相关研究^[4,22-23]结果一致,同样证实安全有效;与PPH组相比,RPH-4组术中出血量明显减少,分析其原因可能是RPH-4较PPH创面小,前者采双层弹力线,线环激发后能够彻底切断套扎区域的血供,故术中出血减少,并且套扎后不易滑脱或断裂,有效避免术后脱落出血,降低术后出血率,而PPH手术操作相对复杂,术中缝合中易出现血肿,术后排便肛管压力增加可能导致吻合口出血^[22],故RPH-4组的临床安全性更高;而RPH-4组的术中时长和术后住院时长均短于PPH组,原因为前者手术操作简易,缩短手术时间,损伤更小,减轻了疼痛感,提高了手术耐受性,缩短了住院时间,因此加快了术后康复速度。

本研究结果显示,RPH-4组术后尿潴留、肛门疼痛等并发症发生率低、术后VAS评分明显下降;提示RPH-4组优势明显,分析其原因RPH-4通过拉紧弹力线,达到点状愈合,有效保留痔核间正常黏膜;一定程度上阻断门静脉经交通静脉逆流,因此对于较小的外痔可不予额外切除,减少疼痛;RPH-4术后没有吻合钉残留,防止肛周产生坠胀及疼痛^[24-25],同时术后的痛觉刺激可引发尿潴留。严美悦等^[26]研究发现,术后肛门疼痛程度评分 ≥ 4 分是术后尿潴留的独立危险因素,而RPH-4术后尿潴留发生较少,有利于提高患者住院满意度、利于疗效的宣传。

综上所述,RPH-4与PPH在治疗Ⅲ-Ⅳ度多点位、非环状混合痔的总体疗效上,前者相对更优(100%比97.87%),短期治愈率高,术后并发症少,加快了术后康

复,提高了就诊体验感,符合当今痔治疗最大疗效加最小损害的理念,能满足患者当下的实际需求,具有确切的安全性和临床应用价值,值得推广,随着安全性的不断论证,有望进一步缩短住院时间,甚至在日间手术下完成,尽可能不影响患者的工作和生活,将给患者带来更多益处,但由于本研究的患者数量有限,后期仍需进一步扩大样本量,提高研究结果的准确性。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 曾志坚. 自动弹力线痔疮套扎吻合器治疗痔疮的效果及并发症发生率观察[J]. *中国现代药物应用*, 2020, 14(13): 77-79.
- [3] QIN Z, PANG L, DAI W, et al. Psychodynamic and biodynamic analysis of treatment of outlet obstructive constipation(OOC) using procedure for prolapse and hemorrhoids(PPH)[J]. *Med Hypotheses*, 2015, 85(1): 58-60.
- [4] 苏其玲. 自动弹力线痔疮套扎术联合外剥内扎术与吻合器痔上黏膜环切术治疗重度环状混合痔的临床效果对比[J]. *吉林医学*, 2022, 43(2): 346-347.
- [5] 须海丰, 徐琴, 乔俊, 等. 脑压板在PPH术治疗Ⅱ~Ⅳ度非环状混合痔中的应用价值观察[J]. *结直肠肛门外科*, 2019, 25(2): 199-202.
- [6] 陈晓辉, 赵甫, 刘杨, 等. 环状混合痔的治疗现状及进展[J]. *中国肛肠病杂志*, 2018, 38(3): 69-73.
- [7] 孙平良, 李晶, 王萌, 等. PPH术治疗重度痔远期疗效与并发症的临床分析[J]. *广西中医学院学报*, 2010, 13(2): 1-3.
- [8] 孙松朋, 龙俊红, 张书信. 痔病患者显微镜下痔组织出血情况及其影响因素研究[J]. *中国全科医学*, 2020, 23(33): 4190-4195.
- [9] 黄兆健, 杨克敏, 方军, 等. 自动弹力线痔疮套扎术治疗Ⅲ、Ⅳ期混合痔的临床疗效[J]. *江苏医药*, 2022, 48(4): 364-367.
- [10] HE Y H, TANG Z J, XU X T, et al. A randomized multicenter clinical trial of RPH with the simplified milligan-morgan hemorrhoidectomy in the treatment of mixed hemorrhoids[J]. *Surg Innov*, 2017, 24(6): 574-581.
- [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] 中华中医药学会. 中医肛肠科临床诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2020.
- [13] 刘任林, 宋俊, 何建飞, 等. 自动弹力线套扎术在治疗肛瘘合并混合痔中的临床研究[J]. *江西医药*, 2020, 55(3): 244-247.
- [14] 萧绮莉, 苏玉环. 多模式镇痛在混合痔外剥内扎术后的应用效果[J]. *中国当代医药*, 2019, 26(1): 35-38.

- [15] 王勇.RPH-4和PPH治疗Ⅲ、Ⅳ期混合痔合并直肠前突的效果比较[J].中外医学研究,2022,20(2):32-35.
- [16] 邓兵,徐永强,李海军,等.自动痔疮套扎术治疗Ⅲ、Ⅳ期混合痔的近期效果及安全性分析[J].河北医学,2018,24(5):834-837.
- [17] PATA F,SGRÓ A,FERRARA F,et al. Anatomy, physiology and pathophysiology of haemorrhoids[J].Rev Recent Clin Trials,2021,16(1):75-80.
- [18] ZHANG L,XIE Y,HUANG D,et al. LigaSure hemorrhoidectomy versus the procedure for prolapse and hemorrhoids: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Medicine (Baltimore),2022,101(3):e28514.
- [19] RUAN Q Z,ENGLISH W,HOTOURAS A,et al. A systematic review of the literature assessing the outcomes of stapled haemorrhoidopexy versus open haemorrhoidectomy[J]. Tech Coloproctol,2021,25(1):19-33.
- [20] 毕轶,杨国兴,王钰红,等.PPH对痔疮合并直肠脱垂患者术后并发症、疼痛程度及复发率的影响[J].检验医学与临床,2017,14(7):1039-1040.
- [21] BRADLEY R D,STEVEN A L,JOHN M,et al. The American society of colon and rectal surgeons clinical practice guidelines for the management of hemorrhoids[J]. Dis Colon Rectum,2018,61(3):284-292.
- [22] 姚齐贤,王静林,狄岩,等.自动弹力线痔套扎术(RPH-4)治疗混合痔的临床效果观察[J].结直肠肛门外科,2022,28(3):271-274.
- [23] AIBUEDEFEB,KLING S M,PHILP M M,et al. An update on surgical treatment of hemorrhoidal disease: a systematic review and meta-analysis[J]. Int J Colorectal Dis, 2021, 36(9): 2041-2049.
- [24] 马静怡,龚建明,徐琴,等.弹力线套扎术与PPH术治疗Ⅱ、Ⅲ度混合痔疗效对比[J].中国现代普通外科进展,2021,24(9):732-733.
- [25] 裴艳秋.自动弹力线痔套扎术治疗Ⅲ~Ⅳ度混合痔合并直肠黏膜脱垂的临床效果分析[J].河南外科学杂志,2022,28(3):147-149.
- [26] 严美悦,刘仍海,高静,等.Ⅱ~Ⅳ度混合痔患者PPH术后发生尿潴留的危险因素分析[J].结直肠肛门外科,2023,29(2):166-169.

(2023-11-15收稿)

(本文编校:周雪春,张迪)