

## • 肛肠疾病专题

吻合器痔上黏膜环形切除术治疗混合痔  
对患者肛门功能及术后疼痛程度的影响

印平, 潘毅诚, 张耀铭, 王荣昕

(松原吉林油田医院普外科, 吉林 松原 138000)

**【摘要】目的** 探讨吻合器痔上黏膜环形切除术治疗混合痔对患者肛门功能、术后疼痛程度的影响, 并对其安全性进行分析, 为该疾病的治疗提供有效依据。**方法** 回顾性分析 2019 年 1 月至 2022 年 12 月松原吉林油田医院收治的 79 例混合痔患者的临床资料, 根据手术方式不同分为 A 组 (39 例) 与 B 组 (40 例), A 组患者行外剥内扎术治疗, B 组患者行吻合器痔上黏膜环形切除术治疗, 均对两组患者进行持续 6 个月的术后随访。比较两组患者手术及术后恢复情况, 术后 1 h、8 h、1 d、2 d、4 d、7 d 疼痛程度及术后 7 d 肛门失禁程度, 术前及术后 1 个月肛肠动力学指标, 以及术后并发症发生情况。**结果** B 组患者手术时间、术后愈合时间、住院时间均短于 A 组; 术后 1 h~7 d 两组患者视觉模拟量表 (VAS) 疼痛评分呈现降低趋势, 且 B 组不同时间点均低于 A 组; 术后两组患者肛管静息压 (ARP)、肛管最大收缩压 (MSP)、直肠最大耐受容量 (MTV) 均较术前降低, 但 B 组均较 A 组高, 两组高压带长度 (HPZ) 均较术前缩短, 但 B 组较 A 组长 (均  $P<0.05$ ); 两组延迟出院率及非计划再入院率、术后 7 d Wexner 评分、术后并发症总发生率经比较, 差异均无统计学意义 (均  $P>0.05$ )。**结论** 混合痔患者接受吻合器痔上黏膜环形切除术治疗可缩短手术时间, 促进术后恢复, 减轻术后疼痛感, 同时对肛门功能的损伤较小, 且安全性良好。

**【关键词】** 混合痔; 外剥内扎术; 吻合器痔上黏膜环形切除术; 肛门功能; 疼痛程度

**【中图分类号】** R657.1+8

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2024.11.0010.04

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.11.004

混合痔是一种由内痔和相应部位外痔融合而成的痔, 临床表现为肛门肿块脱出, 可伴有肛门坠胀感。目前, 国内对于混合痔的治疗主要根据其病情严重程度予以保守治疗或手术治疗。外剥内扎术是混合痔传统手术治疗方式, 其将痔核剥除后对根部进行结扎, 结扎后切除痔核, 从而缓解疼痛、出血等症状, 但由于肛门作为消化道的出口, 其支配的神经较为丰富, 因此相较于机体其他部位而言, 其对于各种刺激更为敏感, 因此多数患者术后疼痛感强烈, 且存在肛门外观不佳、局部水肿等问题<sup>[1]</sup>。吻合器痔上黏膜环形切除术能够环状切除痔上黏膜, 使肛垫上移, 并同步切除、结扎直肠下动、静脉的末端分支, 以减少痔疮血供, 从而使痔核逐渐萎缩, 达到彻底去除痔疮的目的, 具有创伤小、恢复快等优势<sup>[2]</sup>。基于此, 本研究旨在探讨混合痔患者以吻合器痔上黏膜环形切除术治疗的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析 2019 年 1 月至 2022 年 12 月松原吉林油田医院收治的 79 例混合痔患者的临床资料,

根据手术方式不同分为 A 组 (39 例) 与 B 组 (40 例)。A 组患者疾病分期<sup>[3]</sup>: II 期 11 例, III 期 21 例, IV 期 7 例; 男性 16 例, 女性 23 例; 年龄 33~63 岁, 平均  $(50.15\pm 9.48)$  岁。B 组患者疾病分期: II 期 10 例, III 期 20 例, IV 期 10 例; 男性 18 例, 女性 22 例; 年龄 31~65 岁, 平均  $(52.64\pm 8.68)$  岁。比较两组一般资料, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 可比。纳入标准: (1) 与《现代肛肠病诊断与治疗》<sup>[4]</sup> 中诊断标准相符; (2) 可耐受研究中所用手术; (3) 既往无肛门手术史; (4) 心脏、肾脏、肝脏等重要脏器功能正常。排除标准: (1) 合并其他肛门直肠疾病; (2) 妊娠或哺乳期; (3) 合并腹压增高疾病; (4) 临床资料不完整。本研究经松原吉林油田医院医学伦理委员会批准。

**1.2 手术方法** A 组患者行外剥内扎术。术前禁食 8 h, 禁水 4 h, 并进行灌肠清洁 2 次, 手术体位为右侧位, 消毒铺巾, 行硬膜外麻醉, 麻醉生效后进行扩肛, 牵拉外痔向外, 对痔每个位点作菱形切口, 对痔静脉丛进行钝性分离, 外痔痔核剥离至齿状线处, 内痔部分进行结扎, 对创面进行检查, 查看有无活动性出血, 必要时可对创面进行缝合, 手术完毕后将肛门排气管置入肛内, 以纱

作者简介: 印平, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 肛周疾病诊疗。

布对创口进行加压包扎。B组患者行吻合器痔上黏膜环形切除术。术前准备同A组，手术体位取膀胱截石位，消毒铺巾，行硬膜外麻醉，麻醉生效后进行扩肛，以一次性肛肠吻合器（江苏博朗森思医疗器械有限公司，型号：YGH-32）进行手术，置入支撑套，于齿状线上3~4 cm黏膜下部位进行荷包缝合，对吻合器尾部螺母进行调节，以医用液体石蜡无纺布（新乡市华西卫材有限公司，型号：长30~600 mm×宽20~600 mm）对吻合器进行润滑，然后将头部伸入荷包缝线上段，收紧缝线形成荷包，旋紧吻合器并同步牵拉缝线，当指示针进入中段位置时，对脱垂黏膜进行切除，关闭45~60 s后将吻合器去除，确认无活动性出血后取出肛镜，置入排气管，以纱布对创口进行加压包扎。所有患者均于术后禁食6 h，于24 h取出排气管，并行高锰酸钾外用片（山东明仁福瑞达制药股份有限公司，国药准字H20063384，规格：0.1 g/片）温水坐浴，术后持续观察6个月。

**1.3 观察指标** (1)手术及术后恢复情况。记录两组患者手术时间、术后愈合时间、住院时间及延迟出院例数、非计划再入院例数。(2)疼痛、肛门失禁程度。根据视觉模拟量表(VAS)<sup>[5]</sup>疼痛评分对患者术后1 h、8 h、1 d、2 d、4 d、7 d疼痛程度进行评估，总分10分，得分越高表示疼痛越严重；于术后7 d根据肛门失禁Wexner评分<sup>[6]</sup>评估患者肛门失禁程度，分值0~20分，得分越高表示肛门失禁越严重。(3)肛肠动力学指标。使用消化道动力检测仪（合肥凯利光电科技有限公司，型号：XDJ-S8G）对患者术前及术后1个月肛管静息压(ARP)、肛管最大收缩压(MSP)、高压带长度(HPZ)、直肠最大耐受容量(MTV)进行检测。(4)并发症。记录患者尿潴留、术后出血、痔核脱出、肛门坠胀、肛门

狭窄等的发生情况。并发症总发生率等于各并发症发生率之和。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 26.0统计学软件分析数据，计数资料（尿潴留、术后出血、痔核脱出、肛门坠胀、肛门狭窄等并发症发生情况）以[例(%)]表示，采用 $\chi^2$ 检验或Fisher精确概率检验法；计量资料（手术及术后恢复情况、疼痛、肛门失禁程度，以及肛肠动力学指标）经S-W检验证实符合正态分布，以( $\bar{x} \pm s$ )表示，组间比较采用独立样本 $t$ 检验，手术前后比较采用配对 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者手术及术后恢复情况比较** B组患者手术时间、术后愈合时间、住院时间均短于A组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），两组患者延迟出院率及非计划再入院率经比较，差异均无统计学意义（均 $P > 0.05$ ），见表1。

**2.2 两组患者疼痛、肛门失禁程度比较** 术后1 h~7 d两组患者VAS疼痛评分呈现降低趋势，且B组均低于A组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），术后7 d B组Wexner评分低于A组，但经比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表2。

**2.3 两组患者肛肠动力学指标比较** 术后两组患者ARP、MSP、MTV均较术前降低，但B组均较A组高，HPZ较术前缩短，但B组较A组长，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表3。

**2.4 两组患者并发症发生情况比较** 两组尿潴留、术后出血、痔核脱出、肛门坠胀、肛门狭窄等并发症总发生率比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表4。

表1 两组患者手术及术后恢复情况比较

组别	例数	手术时间(min, $\bar{x} \pm s$ )	术后愈合时间(d, $\bar{x} \pm s$ )	住院时间(d, $\bar{x} \pm s$ )	延迟出院[例(%)]	非计划再入院[例(%)]
A组	39	39.75±10.95	10.99±2.57	5.68±1.50	4(10.26)	0(0.00)
B组	40	27.13±8.83	8.87±2.77	3.79±1.08	4(10.00)	1(2.50)
$t/\chi^2$ 值		5.646	3.524	6.439	0.112	
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05*

注：\*Fisher精确概率检验法。

表2 两组患者疼痛、肛门失禁程度比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	VAS疼痛评分						术后7 d Wexner评分
		术后1 h	术后8 h	术后1 d	术后2 d	术后4 d	术后7 d	
A组	39	7.64±2.25	5.95±1.96 <sup>#</sup>	5.38±1.70 <sup>#</sup>	5.23±1.39 <sup>#</sup>	4.34±1.42 <sup>#</sup> △▲□	3.49±1.08 <sup>#</sup> △▲□■	4.60±1.20
B组	40	5.84±1.86	4.18±1.32 <sup>#</sup>	3.34±1.06 <sup>#</sup> △	2.90±0.87 <sup>#</sup> △▲	2.34±0.71 <sup>#</sup> △▲□	2.24±0.64 <sup>#</sup> △▲□	4.45±1.35
$t$ 值		3.880	4.719	6.418	8.955	7.948	6.277	0.521
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

注：与术后1 h比，<sup>#</sup> $P < 0.05$ ；与术后8 h比，<sup>△</sup> $P < 0.05$ ；与术后1 d比，<sup>▲</sup> $P < 0.05$ ；与术后2 d比，<sup>□</sup> $P < 0.05$ ；与术后4 d比，<sup>■</sup> $P < 0.05$ 。VAS：视觉模拟量表。

表 3 两组患者肛肠动力学指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	ARP(mmHg)		MSP(mmHg)		HPZ(cm)		MTV(mL)	
		术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月
A 组	39	71.03±5.40	59.68±1.09 <sup>○</sup>	142.55±24.58	120.87±30.09 <sup>○</sup>	3.71±0.75	2.81±0.93 <sup>○</sup>	221.91±32.80	150.66±36.84 <sup>○</sup>
B 组	40	70.62±5.33	63.18±1.05 <sup>○</sup>	141.95±23.59	136.79±30.95 <sup>○</sup>	3.74±0.76	3.29±0.71 <sup>○</sup>	214.18±31.83	202.27±30.85 <sup>○</sup>
t 值		0.340	14.537	0.111	2.317	0.177	2.583	1.063	6.758
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，<sup>○</sup>P<0.05。ARP：肛管静息压；MSP：肛管最大收缩压；HPZ：高压带长度；MTV：直肠最大耐受容量。1 mmHg=0.133 kPa。

表 4 两组患者并发症发生率比较 [例 (%)]

组别	例数	尿潴留	术后出血	肛门坠胀	肛门狭窄	总发生
A 组	39	1(2.56)	0(0.00)	2(5.13)	2(5.13)	5(12.82)
B 组	40	0(0.00)	1(2.50)	1(2.50)	1(2.50)	3(7.50)
χ <sup>2</sup> 值						0.169
P 值						>0.05

3 讨论

混合痔属于内痔与外痔相结合，兼具两者症状，其不仅可作为一种单发疾病出现，有时还可作为多发疾病，病情严重者痔甚至可环绕肛门一周，形成环形混合痔，其病因与痔相同，目前存在有多种假说，但主流说法为静脉曲张与肛垫下移。外剥内扎术是治疗混合痔的传统术式，以外剥对混合痔外痔进行处理，将其钝性剥离；以内扎处理混合痔内痔部分对其进行结扎，使其逐渐坏死，但由于外剥内扎术所造成的创伤较大，导致患者术后疼痛感较为明显，且恢复时间较长<sup>[7]</sup>。

吻合器痔上黏膜环形切除术在切除坏死组织的同时随即进行吻合，能够有效保留肛垫组织，肛门部无创面，没有脱核过程，因此手术时间较短，且患者痛苦更小，恢复较快<sup>[8]</sup>。本研究结果显示，B 组患者手术时间、术后愈合时间及住院时间均短于 A 组；术后 1 h~7 d VAS 疼痛评分均低于 A 组，这提示混合痔患者接受吻合器痔上黏膜环形切除术治疗可缩短手术时间，促进术后恢复，且有助于减轻患者术后疼痛感。分析其原因可能是，由于吻合器痔上黏膜环形切除术手术操作时不需要边切边缝，可借用钛合金吻合器直接环切多余直肠黏膜同时完成创口吻合，一次性完成切除与吻合两步，因此可缩短手术时间<sup>[9]</sup>。另外，由于该手术造成的创口属于非开放性伤口，对患者损伤更小，因此患者术后愈合时间、住院时间更短。齿状线以下皮肤受躯体神经支配，痛觉较敏感而齿状线以上皮肤受自主神经支配，痛觉不敏感，吻合器痔上黏膜环形切除术手术部位在齿状线以上，且对肛周组织损伤较轻，有助于减轻患者术后疼痛感<sup>[10]</sup>。

ARP 主要来源于肛门内括约肌张力，可有效反映肛管内括约肌的功能，但其水平过高会导致肛周静脉肥壮肿胀；MSP 可反映肛管外括约肌功能，其水平降低代表肛门功能受损；HPZ 长度缩短代表患者存在有肛门功能异常；MTV 指机体直肠可容纳的最大粪便量，可反映直肠容积及其扩张性<sup>[11]</sup>。由于混合痔本身便会对患者肛门功能造成不良影响，而无论何种痔手术均会对肛肠组织造成一定损伤，导致肛肠机能减退，降低患者肛门功能。本研究中，术后两组患者 ARP、MSP、MTV 均较术前降低，但 B 组均较 A 组高，HPZ 较术前缩短，但 B 组较 A 组长，这提示混合痔患者接受吻合器痔上黏膜环形切除术治疗对肛门功能的损伤更小。分析其原因可能是，由于吻合器痔上黏膜环形切除术可保留肛垫组织，且不会损伤肛门括约肌，肛门部并无手术切口，最大限度地保留肛垫的生理功能，且其所造成的创口属于非开放性伤口，术后内痔黏膜表面光滑，能够有效减少术后瘢痕的出现，减少瘢痕对于肛肠机能的影响，因此能够更好地保留肛门的正常功能<sup>[12]</sup>。通过对比分析两组安全性结果显示，两组并发症总发生率比较，差异无统计学意义，这提示混合痔患者接受吻合器痔上黏膜环形切除术治疗，不增加并发症的发生，安全性良好。吻合器痔上黏膜环形切除术将直肠末端黏膜和黏膜下层环形切除并进行吻合，在上提肛垫的同时，保留了部分正常的直肠黏膜组织，尽可能保证患者肛周的正常解剖结构，且创口较小，对肠道的牵拉刺激小，因此术后并发症较少<sup>[13-14]</sup>。

综上，混合痔患者接受吻合器痔上黏膜环形切除术治疗可缩短手术时间，促进术后恢复，减轻术后疼痛感，同时对肛门功能的损伤较小，且安全性良好，具有良好的临床应用推广价值。

参考文献

[1] 周清,陶晓春,王琛.痔外剥内扎术后常见并发症防治的中西医结合研究进展[J].陕西中医,2019,40(4):540-542.  
[2] 刘超,王锐,王振彪,等.吻合器痔上黏膜环切术联合外剥内



• 肛肠疾病专题

# 右美托咪定复合罗哌卡因腹横肌平面阻滞应用于腹腔镜结直肠癌根治术中的效果观察

赵钰龙, 孙金霞, 赵鹏飞

(泰州市人民医院麻醉科, 江苏 泰州 225300)

**【摘要】目的** 分析采用腹腔镜结直肠癌根治术患者术中应用不同神经阻滞药物的临床疗效, 为临床提升腹腔镜结直肠癌根治术患者术中麻醉效果提供参考依据。**方法** 选取 2021 年 7 月至 2023 年 7 月泰州市人民医院收治的 81 例需行腹腔镜结直肠癌根治术的患者, 入组后依据就诊顺序随机分为两组, 对照组 (40 例, 罗哌卡因腹横肌平面阻滞) 和观察组 (41 例, 罗哌卡因复合右美托咪定腹横肌平面阻滞)。两组患者均观察至出院。比较两组患者手术相关指标, 术后 12 h 与术后 24 h 的镇痛、镇静及恢复程度评分, 入室时 ( $T_0$ )、切口皮后 10 min ( $T_1$ )、术毕即刻 ( $T_2$ ) 的血清皮质醇 (COR)、去甲肾上腺素 (NE)、肾上腺素 (E) 水平, 以及住院期间不良反应发生情况。**结果** 观察组患者首次排气时间、进食普通食物时间、首次排便时间、住院时间均较对照组更短; 与术后 12 h 比, 术后 24 h 两组患者视觉模拟量表 (VAS) 疼痛评分降低, 观察组较对照组更低, 15 项恢复质量量表 (QoR-15) 评分升高, 观察组较对照组更高, 拔管时 Ramsay 镇静量表 (RSS) 评分较对照组更低; 与  $T_0$  时比,  $T_1$ 、 $T_2$  时两组患者血清 COR、NE、E 水平均呈逐渐升高趋势, 但观察组均较对照组更低 (均  $P<0.05$ ); 与对照组比, 住院期间观察组患者不良反应总发生率更低, 但差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。**结论** 右美托咪定与罗哌卡因两种麻醉药物联合进行腹横肌平面阻滞可提升腹腔镜结直肠癌根治术患者的治疗效果, 镇痛镇静效果良好, 且可减轻患者应激反应, 提高术后恢复质量, 安全性高。

**【关键词】** 结直肠癌; 腹腔镜; 腹横肌; 平面阻滞; 右美托咪定; 罗哌卡因

**【中图分类号】** R735.3+5

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2024.11.0013.04

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.11.005

作者简介: 赵钰龙, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 临床麻醉学。

- 扎手术治疗Ⅲ-Ⅳ度环状混合痔的疗效及对患者肛门功能的影响[J]. 现代生物医学进展, 2019, 19(6): 1083-1086, 1118.
- [3] 樊帅, 孟春红. 吻合器痔上黏膜环切钉合术加外痔切除术治疗Ⅲ、Ⅳ度混合痔的临床疗效观察[J]. 当代医学, 2017, 23(10): 48-50.
- [4] 杨涌, 陈怒戈, 谭志军, 等. 现代肛肠病诊断与治疗[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2018: 79-93.
- [5] 谢浩亮, 余栋栽. 吻合器痔上黏膜环切钉合术对重度痔疮患者疼痛应激与肛肠动力学的影响观察[J]. 安徽医药, 2018, 22(10): 1929-1932.
- [6] 王立伟, 吴春晓, 王毅刚. 混合痔吻合器痔上黏膜环切术后应用重组人酸性成纤维细胞生长因子对创面愈合及瘢痕的影响[J]. 中国医药导报, 2014, 11(5): 56-59.
- [7] 张玲, 王勇, 刘永明, 等. 经肛三排钉吻合器配精细解剖电刀治疗重度混合痔与外剥内扎手术治疗的临床研究[J]. 现代消化及介入诊疗, 2018, 23 (3): 323-325.
- [8] 王志颖, 陈航, 刘子号, 等. 吻合器痔上黏膜环切术与外剥内扎术联合消痔灵注射治疗混合痔的远期疗效比较[J]. 中国临床医生杂志, 2022, 50(7): 854-857.
- [9] 刘玮玮, 蒋厚记, 冯宏俊, 等. 吻合器痔上黏膜环切钉合术与传统外剥内扎术治疗混合痔的疗效对比研究[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(17): 3388-3391.
- [10] 梁凤, 乔晓, 韩成艳, 等. 内镜下橡皮圈套扎术与经典外科手术吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗痔疮的临床疗效[J]. 中国内镜杂志, 2023, 29(2): 13-19.
- [11] 张慧嫻, 熊秋华, 罗秀琼. PPH 联合部分肛门内括约肌切断术应用于重度混合痔并直肠肛管静息高压患者的疗效观察[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2020, 27(4): 454-459.
- [12] 詹宜, 王伟. 吻合器痔上黏膜环切术联合闭合性痔切除术治疗环状混合痔的疗效及视觉模拟评分法评分的改善效果观察[J]. 贵州医药, 2021, 45(6): 938-939.
- [13] 王其, 欧阳军, 王蒙, 等. 开环式吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗环状痔患者的临床效果[J]. 中国医药导报, 2021, 18(11): 133-136.
- [14] 麦文豪, 胡明, 郑若, 等. 吻合器痔上黏膜环切钉合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.