

· 论著 ·

PPH与外剥内扎术在环状混合痔临床治疗中的应用研究

李晓栋* 孔 伟 陈红艳

驻马店市第二中医院肛肠一科(河南 驻马店 460000)

【摘要】目的 研究吻合器痔上黏膜环切术(PPH)与外剥内扎术在环状混合痔临床治疗中的应用效果。**方法** 选择2021年1月至2023年12月本院收治的86例环状混合痔患者进行本次研究,按照护理方法分为两组,均43例,外剥内扎组采用外剥内扎术治疗,PPH组采用PPH治疗。对比两组并发症:观察患者在治疗期间的并发症情况,并进行记录。治疗有效率,手术指标(手术用时、创口愈合时间、住院时间),肛肠动力指标[肛门静息压(ARP)、肛管高压区长度(HPZ)、肛门最大收缩压(MSP)],并发症发生率。**结果** 治疗后,PPH组总有效率为97.67%,显著高于外剥内扎组(79.07%, $P<0.05$); PPH组手术用时、创口愈合时间、住院时间分别为[(19.70±2.89)min, (7.05±1.62)d, (5.79±1.68)d],均显著低于外剥内扎组[(29.67±3.28)min, (13.67±2.49)d, (9.79±2.63)d, $P<0.05$]; 治疗后,两组的ARP、HPZ、MSP水平均高于同组治疗前,并且PPH组治疗后的ARP、HPZ、MSP水平分别为(49.88±6.17)mmHg、(4.50±0.89)cm、(149.72±12.80)mmHg,高于外剥内扎组[(36.60±3.87)mmHg、(3.58±0.80)cm, (119.35±10.01)mmHg, $P<0.05$]; PPH组并发症发生率为4.65%,显著低于外剥内扎组20.93%($P<0.05$)。**结论** PPH在环状混合痔临床治疗中的应用效果更为显著,可有效改善患者的肛肠动力,缩短手术时间和恢复时间,并发症少,可有利于患者术后康复,疗效显著。

【关键词】 吻合器痔上黏膜环切术; 剥内扎术; 环状混合痔; 肛肠动力; 治疗疗效

【中图分类号】 R657.1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.2.052

Application of PPH and External Stripping and Internal Ligation in the Clinical Treatment of Circular Mixed Hemorrhoids

LI Xiao-dong*, KONG Wei, CHEN Hong-yan.

Department of Anal and Intestinal Medicine, Zhumadian Second Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhumadian 460000, Henan Province, China

Abstract: Objective To study the clinical effect of PPH and external stripping and internal ligation in the treatment of circular mixed hemorrhoids. **Methods** From January 2021 to December 2023, 86 patients with circular mixed hemorrhoids admitted to our hospital were selected for this study. According to the nursing methods, they were divided into two groups, 43 cases in each group. The external stripping and internal ligation group was treated with external stripping and internal ligation, and the PPH group was treated with PPH. The complications of the two groups were compared: the complications of the patients during the treatment were observed and recorded. Treatment efficiency, surgical indicators (operation time, wound healing time, hospital stay), anorectal dynamic indicators (anal resting pressure (ARP), anal high-pressure zone length (HPZ), anal maximum systolic pressure (MSP), and complication rate. **Results** After treatment, the total effective rate of PPH group was 97.67%, which was significantly higher than that of the external stripping and internal ligation group (79.07%, $P<0.05$); the operation time, wound healing time, and hospital stay of PPH group were [(19.70±2.89)min, (7.05±1.62)d, (5.79±1.68)d], which were significantly lower than those of the external stripping and internal ligation group [(29.67±3.28)min, (13.67±2.49)d, (9.79±2.63)d, $P<0.05$]; after treatment, ARP The levels of HPZ and MSP were higher than those before treatment in the same group, and the levels of ARP, HPZ and MSP after treatment in the PPH group were (49.88±6.17) mmHg, (4.50±0.89) cm, (149.72±12.80) mmHg respectively, which were higher than those in the external stripping and internal ligation group [(36.60±3.87) mmHg, (3.58±0.80)cm, (119.35±10.01)mmHg, $P<0.05$]; the incidence of complications in the PPH group was 4.65%, significantly lower than that in the external stripping and internal ligation group (20.93%, $P<0.05$). **Conclusion** The application of PPH in the clinical treatment of circular mixed hemorrhoids is more effective, which can effectively improve the anorectal motility of patients, shorten the operation time and recovery time, with fewer complications, and is conducive to postoperative rehabilitation of patients.

Keywords: Anastomotic Suprahemorrhoidal Mucosal Cricothyrotomy; Stripping and Internal Ligation; Circumferential Mixed Hemorrhoids; Anorectal Dynamics; Therapeutic Efficacy

痔疮是常见的肛肠科疾病,是指直肠黏膜下的静脉血管和肛管下段的上皮下组织同时受累的痔核。这种类型的痔疮通常包括内痔和外痔的特征。临床表现为出血、肛周瘙痒、疼痛和脱垂,给患者的生活和工作带来极大的不便^[1]。发病因素多由于肛垫下移、静脉曲张、不良排便习惯、慢性疾病等,早期无明显症状^[2]。临床上治疗痔疮的方法较多,其中生活及饮食习惯改变、药物治疗、红外线凝结疗法等多为非手术治疗,但对于Ⅱ度以上或复发、保守治疗效果不佳的痔疮则需要采用手术治疗^[3]。吻合器痔上黏膜环切术(PPH)与外剥内扎术各自具有一定的优势和适应症,但在具体治疗环状混合痔的效果和并发症发生率方面可能存在差异,但对于两种术式用于治疗环状混合痔的疗效对比专项研究较少。本研究给予两组不用术式治疗,对比其治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院86例环状混合痔患者进行本次研究。

【第一作者】李晓栋,男,主治医师,主要研究方向:肛肠疾病。E-mail: 13525333077@139.com

【通讯作者】李晓栋

纳入标准:均符合《痔临床诊治指南》诊断标准^[4];生命体征稳定;配合研究者;无手术禁忌证;无肛门手术史;临床资料完整者。排除标准:凝血功能异常;患有神经疾病者;重要器官障碍者;意识不清;肛门形态或功能异常者。按照护理方法分为两组,两组均43例,两组的一般资料见表1,两组一般资料对比差异无差异($P>0.05$)。

1.2 方法 外剥内扎组外剥内扎术治疗,术中取截石位,对肛门及其周围处进行常规消毒铺巾,采用腰麻,充分扩张肛门,使其视野清晰,在外痔根部处行V字切口,并将其梭形剥离直至距齿状线0.5cm左右处,来获得清晰的取痔视野,采用手术钳夹闭内痔根部,采用可吸收缝线行倒“∞”型缝针,后止血。PPH组采用PPH手术进行治疗,手术过程中采用类似于外剥内扎组的方式进行体位、麻醉和消毒。操作包括轻柔扩张患者肛门,插入扩张器并固定,确定齿状线位置后进行荷包缝合,使用吻合器进行组织吻合,最后进行外痔组织切除和止血缝合。

1.3 观察指标 (1)治疗有效率^[5]：疗效评估标准见表2，治疗有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数×100%。(2)肛肠动力指标(ARP、HPZ、MSP)：于治疗前后采用采用肛肠压力检测仪测定患者的肛门静息压(ARP)、肛管高压区长度(HPZ)，肛门最大收缩压(MSP)水平。(3)并发症：观察患者在护理期间的并发症情况，并进行记录。

1.4 统计学分析 采用SPSS 18.0软件包处理实验数据，计量资料包括年龄、病程、体质量指数、手术用时、创口愈合时间、住院时间、ARP、HPZ、MSP等采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，两组间和组内治疗前后的差异性采用t检验评估，计数资料包括性别、治疗有效率、并发症发生率等采用率(%)表示，采用卡方检验， $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

表1 两组的一般资料比较

组别	年龄(岁)	性别		病程(年)	体质量指数(kg/m ²)
		男	女		
PPH组(n=43)	46.28±5.90	22(51.16%)	21(48.84%)	4.71±1.53	21.76±1.86
外剥内扎组(n=43)	47.19±5.86	23(53.49%)	20(46.51%)	4.72±1.56	22.03±1.89
t/ χ^2 值	0.717	0.046		0.030	0.667
P值	0.475	0.829		0.976	0.506

表2 疗效评估标准

治疗效果	评估标准
痊愈	创面完全愈合，疼痛、水肿等症状、体征消失
显效	创面基本愈合，疼痛、水肿等症状、体征明显好转
有效	创面有所愈合，疼痛、水肿等症状、体征有一定改善
无效	创面及等症状、体征无改善或加重

表3 两组治疗有效率对比结果(例)

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
PPH组	43	25	8	9	1	97.67
外剥内扎组	43	15	9	10	9	79.07
χ^2 值						7.242
P值						0.007

表4 两组手术指标对比结果

组别	例数	手术用时(min)	创口愈合时间(d)	住院时间(d)
PPH组	43	19.70±2.89	7.05±1.62	5.79±1.68
外剥内扎组	43	29.67±3.28	13.67±2.49	9.79±2.63
t值		14.967	14.656	8.393
P值		0.000	0.000	0.000

表6 两组并发症发生率对比结果(例)

组别	例数	肛门狭窄	出血	水肿	总发生率(%)
PPH组	43	0	1	1	4.65
外剥内扎组	43	2	3	4	20.93
χ^2 值					5.108
P值					0.024

表5 两组肛肠动力指标对比结果

组别	例数	ARP(mmHg)		HPZ(cm)		MSP(mmHg)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
PPH组	43	29.02±2.96	49.88±6.17 [*]	3.08±0.90	4.50±0.89 [*]	96.28±8.09	149.72±12.80 [*]
外剥内扎组	43	29.09±2.98	36.60±3.87 [*]	2.96±0.89	3.58±0.80 [*]	97.02±8.21	119.35±10.01 [*]
t值		0.107	11.959	0.626	5.034	0.423	12.259
P值		0.914	0.000	0.533	0.000	0.673	0.000

注：与治疗前比较，^{*} $P<0.05$

2 结 果

2.1 两组治疗有效率对比结果 PPH组治疗有效率为97.67%，外剥内扎组为79.07%，PPH组更高($P<0.05$)，具体情况。见表3。

2.2 两组手术指标对比结果 PPH组手术用时、创口愈合时间、住院时间均更短于外剥内扎组($P<0.05$)，具体情况。见表4。

2.3 两组肛肠动力指标对比结果 治疗前，两组的ARP、HPZ、MSP水平比较，无明显差异($P>0.05$)；治疗后，两组的ARP、HPZ、MSP水平均高于同组治疗前，并且PPH组治疗后的ARP、HPZ、MSP水平高于外剥内扎组($P<0.05$)，具体情况。见表5。

2.4 两组并发症发生率对比结果 PPH组并发症发生率为4.65%，低于外剥内扎组(20.93%， $P<0.05$)，具体情况。见表6。

3 讨 论

混合痔是指痔位于齿状线上下，围绕直肠肛管一周即为环状混合痔，是痔疮发展的最后阶段。临床研究表明，环状混合痔是痔疮中治疗难度较高的类型，在早期时患者会感到明显的疼痛感，随着病情的发展可产生肛门瘙痒、肿胀等症状，若反复发作可导致反复出血，造成患者体内大量铁流失，从而出现贫血，痔核若长期得不到缩回，可受到括约肌夹持，使得静脉回流受阻，随着动脉血不断地输入，痔核也越来越大，还可形成血栓，导致痔核变硬形成嵌顿，给患者的日常生活带来了严重的影响。

外剥内扎术于1919年提出，是临床治疗痔疮的常用方法之

一，具有操作简单、可保留患者的皮肤桥及肛垫组织，适用于混合痔，但临床发现，该术式手术用时较长，术后会产生较强的疼痛感，不利于患者预后恢复。

PPH属于微创手术，具有痛苦小、创伤小、恢复快的优势，其在脱垂内痔的上方环形切除直肠下端肠壁粘膜和粘膜下层组织，在切除的同时可将远近端黏膜吻合，向上悬吊和牵拉脱垂的内痔及粘膜，使其能够回到正常的解剖位置，从而减轻脱垂症状；可阻断支配痔组织的血液供应，从而控制出血情况；该术式能够保留肛垫及齿状线完整，可减少患者术后疼痛^[6-7]。

(下转第 156 页)

引导下可避开血管、肌肉等组织，穿刺针可直接将麻醉药物注入外侧弓状韧带上的腰方肌前侧，所有药物均可到达胸椎旁间隙，减少因肌肉、筋膜等走形而导致药液扩散出现阻滞差异，缩短阻滞时间，具有起效快，穿刺距离短等优势，也可减少中麻醉药物的使用剂量，减少患者发生恶心呕吐等不良反应的发生率^[10]。

腹腔镜全子宫切除术虽具有创伤小、恢复快等优点,但手术操作仍不可避免引起机体应激反应,引起疼痛介质异常分泌,加重因手术导致的内脏疼及切口疼痛等症状,增加镇痛泵按压次数,延长患者住院时间,影响早期恢复及预后^[11]。本研究中QLB-LSAL组术后2h、8h、12h、24hVAS评分均低于TAPB组,术后2hTAPB组Ramsay镇静评分低于QLB-LSAL组($P<0.05$),术后8h、12h、24h两组Ramsay镇静评分对比差异无统计学意义($P>0.05$);QLB-LSAL组舒芬太尼用量、镇痛泵按压总次数均少于TAPB组,首次按压时间长于TAPB组($P<0.05$),说明腹腔镜全子宫切除术中经弓状韧带上腰方肌阻滞能有效减少术后镇痛药物的剂量,降低术后疼痛,提高镇痛效果。可能的原因是经弓状韧带上腰方肌阻滞是在超声引导下将麻药注入腹内斜肌及腹横肌筋膜间,麻醉药物扩散使可避免韧带的阻碍,向胸椎旁间隙扩散并直接作用于脊神经根,减轻患者腹部切口及因手术导致的内脏疼,降低术中刺激的敏感性,进而减少术中芬太尼的使用剂量,延长镇痛时间,降低患者疼痛。廖春英^[12]等人的研究中表明超声引导下外侧弓状韧带上腰方肌前路阻滞方式在有效缓解术后疼痛的同时减少了患者术后镇痛药物用量,进而促进术后恢复,与本研究结果一致。

综上所述,腹腔镜全子宫切除术中经弓状韧带上腰方肌阻滞能减少镇痛药物使用量,延长镇痛时间,减轻患者术后疼痛,有利于其早期活动及恢复。

参考文献

- [1] 边长荣, 王冬梅. 全身麻醉复合硬膜外麻醉与静吸复合全身麻醉在腹腔镜子宫切除术中应用观察[J]. 贵州医药, 2020, 44(6): 898-900.
- [2] 王金丽, 常杰. 全身麻醉联合TAP神经阻滞用于腹腔镜子宫切除术麻醉质量与安全性[J]. 中国计划生育学杂志, 2021, 29(10): 2085-2089.
- [3] 阳婷婷, 宋珂珂, 汪博, 等. 超声引导下弓状韧带上方肌阻滞对老年肾癌根治术后疼痛及早期康复的影响[J]. 实用医学杂志, 2022, 38(6): 779-782.
- [4] 严广斌. 视觉模拟评分法[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014, 8(2): 273.
- [5] 陈律, 李桂云, 蔡卫新, 等. Ramsay评分在神经外科术后患者中应用的信度和效度[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(12): 2105-2106.
- [6] 缪兰芬, 顾玲玲. 腹腔镜全子宫切除术单次注射右美托咪定麻醉对患者O₂AA/S评分及苏醒期躁动的影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 30(10): 2233-2237.
- [7] 邹薇薇, 程高, 陈琛, 等. 静脉全麻复合腹横肌平面阻滞对中年经腹全子宫切除术病人围术期注意网络的影响[J]. 安徽医药, 2020, 24(8): 1521-1524.
- [8] 阳婷婷, 宋珂珂, 汪博, 等. 超声引导下双侧弓状韧带上方肌阻滞对宫颈癌根治术患者术后镇痛的效果[J]. 临床麻醉学杂志, 2022, 38(3): 265-269.
- [9] 黄绿丹, 夏芳芳, 倪旭青, 等. 超声引导下前路腰方肌阻滞对腹腔镜胆囊切除术患者术后镇痛效果的影响[J]. 中华内科杂志, 2020, 58(7): 118-121.
- [10] 胡松松, 宋劼, 周群. 超声引导腹横肌平面阻滞联合腹直肌鞘阻滞在腹腔镜全子宫切除术患者中的应激状况及术后镇痛效果[J]. 中国妇幼保健, 2022, 37(6): 1140-1143.
- [11] 蔡敏, 尹泓, 易明亮, 等. 超声引导下经弓状韧带上或前路腰方肌阻滞在腹腔镜全子宫切除术中的比较[J]. 临床麻醉学杂志, 2022, 38(3): 229-233.
- [12] 廖春英, 王云, 李慧利, 等. 超声引导下外侧弓状韧带上方肌前路阻滞与腹横肌平面阻滞在子宫切除术中的比较[J]. 临床麻醉学杂志, 2022, 38(7): 716-720.

(收稿日期: 2023-07-25)

(校对编辑：姚丽娜)

(上接第 144 页)

本研究显示, PPH组治疗有效率为97.67%, 外剥内扎组为79.07%, PPH组更高($P<0.05$); PPH组手术用时、创口愈合时间、住院时间均更短于外剥内扎组($P<0.05$); 治疗后, 两组的ARP、HPZ、MSP水平均高于同组治疗前, 并且PPH组治疗后的ARP、HPZ、MSP水平高于外剥内扎组($P<0.05$); PPH组并发症发生率为4.65%, 低于外剥内扎组。说明了PPH可更有效的改善患者的肛肠动力, 可促进患者术后康复。这可能是由于外剥内扎术在术中的组织切除无定量标准, 过多或过少切除都会对肛门部位造成影响。采用PPH治疗的患者手术用时、创口愈合时间、住院时间均更短, 并发症发生率更少。这是由于PPH术中可一次性完成切除和吻合, 且不直接作用于病灶, 可减少出血量, 从而缩短伤口及手术时间。PPH手术通过环切术的方式, 保留了肛管黏膜和黏膜下组织, 相比传统手术减少了对黏膜和黏膜下组织的创伤和损伤。这有利于保持肛管内部结构的完整性, 减少了对肛管内括约肌的影响, 从而有助于肛肠动力的恢复^[8-9]。PPH手术在手术过程中对肛管内括约肌的创伤较小, 相比传统手术更有利于肛管内括约肌功能的保留和恢复。肛管内括约肌的功能对于排便和排便控制至关重要, 其功能的保留和恢复有助于促进术后患者的肛肠动力。通过减少对肛管内括约肌的创伤和保留黏膜下组织, PPH手术更有利于肛管内括约肌功能的恢复。肛管内括约肌是排便的主要控制肌肉, 其功能的恢复对于患者的肛肠动力至关重要。PPH手术术后并发症较少, 如出血、感染等情况发生率低。这有利于患者术后康复, 减少了并发症对肛肠功能的影响^[10-11]。术后并发症的减少有助于保持肛管的生理功能和肛门括约肌的完整性^[12]。由于上述因素的综合作用, PPH手术有助于术后肛肠功能的早期恢复。这包括排便功能、排便控制功能和肛管功能的恢复, 有利于患者早日恢复正常的生活和工作。

综上所述, PPH手术相对于外剥内扎术在治疗环状混合痔中表现出明显的优势, 包括更好的疗效、较短的手术时间和恢复时间、更好的肛肠功能改善以及较低的并发症发生率。医生在环状

混合痔的治疗中可更倾向于选择PPH手术,以取得更好的治疗效果和术后恢复。然而本次研究由于样本量偏少等因素,仍具有一定局限性,需在未来的研究中进一步扩大样本量以进一步探究研究结果。

参考文献

- [1] 卢洪. 改良吻合器上黏膜环切术治疗混合痔的疗效[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(1): 99-101.
- [2] 符春平, 赵锡林, 赵宏福, 等. 贵州黔南地区农村居民肛肠疾病患病现状及危险因素[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(4): 397-400.
- [3] 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, 1859.
- [4] 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[J]. 中华胃肠外科杂志, 2006, 9(5): 461-463.
- [5] 刘玮玮, 蒋厚记, 冯宏俊, 等. 吻合器痔上黏膜环切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.
- [6] 詹永乐. 吻合器痔上黏膜环切术治疗环状混合痔患者的疗效分析[J]. 基层医学论坛, 2021, 25(20): 2845-2846.
- [7] 宋晓红. 吻合器痔上黏膜环切术对环状混合痔患者肛肠动力学及术后恢复的影响分析[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(3): 418-419.
- [8] 刘扬, 刘青, 杨润清, 等. PPH联合外剥内扎术及皮桥整形术治疗重度环状混合痔的临床疗效观察[J]. 中国普通外科杂志, 2015(2): 297-299.
- [9] 许达薇, 许胜男, 李波. PPH联合MMH治疗重度环状混合痔对患者创缘水肿及肛管压力的影响[J]. 河北医药, 2018, 40(9): 1362-1365.
- [10] 刘超, 王锐, 王振彪, 等. 吻合器痔上黏膜环切术联合外剥内扎手术治疗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.
- [11] 赵权, 谢雷卉, 赖添武, 等. 直肠痔上黏膜环切术联合分区剥扎断桥缝合术治疗重度环状混合痔患者的临床效果[J]. 广西医学, 2022, 44(12): 1332-1336.
- [12] 王奎海, 崔伟, 赵晓光, 等. 吻合器痔上黏膜环切手术治疗Ⅲ-Ⅳ期环状混合痔的临床研究[J]. 解放军医药杂志, 2016, 28(B06): 27-28.

(收稿日期: 2024-06-25)

(校对编辑: 赵望淇)