

的吸收效率,在皮肤表面形成药物微粒,同时局部高温环境可使皮肤毛孔扩张,加快有效物质进入体内,迅速作用于病变部位。偏振光以其自身的光学特性产生强烈的光针刺痛和温灸效应<sup>[8-9]</sup>,对人体的神经系统、循环系统、心脑血管、消化系统、内分泌系统和免疫系统进行调整,从而改变机体的病理生理过程,使之恢复生理平衡和维持内环境稳定,达到治愈目的。通过 2 个疗程不间断对照实验,实验组总有效率达到 90.0%,远高于对照组的 60.9% ( $P < 0.01$ ),实验组 HAQ 值明显低于对照组 ( $P < 0.01$ ),VAS 评分明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ),股四头肌肌肉力量明显优于对照组。说明白桑叶熏洗结合红外偏振光治疗髌骨滑囊炎具有较好的效果。

#### 参考文献

- [1]沈曙晶,刘厚宁,蒋佑升.髌上滑囊炎与髌下脂肪垫炎的治疗及两者相关性的临床研究[J].实用疼痛学杂志,2008,4(3):194-196
- [2]王铭,杨学桥,刘会欣,等.关节镜下清理术治疗髌前滑囊炎 1 例[J].实用骨科杂志,2014,20(1):94
- [3]赵玉娟.中药熏洗联合手指压穴治疗中老年性跟痛症 68 例[J].中国老年学杂志,2015,35(16):4678-4679
- [4]贺菊乔,何清湖.中西医结合外科学[M].北京:中国中医药出版社,2003.624-630
- [5]Hernandez Alava M,Wailoo A,Wolfe F,et al.The relationship between EQ-5D, HAQ and pain in patients with rheumatoid arthritis [J].Rheumatology(Oxford),2013,52(5): 944-950
- [6]Thyberg I,Dahlstrom O,Bjork M,et al. Potential of the HAQ score as clinical indicator suggesting comprehensive multidisciplinary assessments: the Swedish TIRA cohort 8 years after diagnosis of RA [J].Clin heumatol,2012,31(5):775-783
- [7]赵明,陈城城,杨森桥,等.白桑叶化学成分研究[J].中成药,2012,34(6):1126-1131
- [8]吕杭州,宋占锋,秦羽潘.红外偏振光照射结合针刺治疗慢性颈肩痛临床观察[J].河北医药,2013,35(8):1255-1256
- [9]李保琴,刘莉,洪雁.直线红外偏振光照射联合中药熏洗治疗肛周脓肿术后患者的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2012,34(2):146-147

(收稿日期: 2016-05-01)

## MMH、PPH、TST 在混合痔手术中的应用

王伟

(四川省自贡市第一人民医院 自贡 643000)

**摘要:**目的:探讨外剥内扎切除术(MMH)、痔上黏膜环切术(PPH)、选择性痔上黏膜环切术(TST)治疗混合痔的临床疗效、安全性、效费比。方法:将 195 例混合痔患者随机分为 MMH 组、PPH 组、TST 组,每组 65 例。分别观察三组术后的疼痛评分、手术时间、住院时间、术后并发症、诊疗费用等指标。结果:MMH 组、TST 组、PPH 组在治愈率方面无明显差异,TST 组在疼痛评分、住院时间、术后出血方面均优于其他两组,TST 组、PPH 组在创面愈合、残留赘皮及复发方面优于 MMH 组,MMH 组在住院费用方面明显低于 TST 组、PPH 组。结论:MMH、PPH、TST 治疗混合痔疗效确切,PPH 及 TST,特别是 TST 术后疼痛较小,恢复迅速,但治疗费用较高;针对不同的患者,采取不同的手术方式,采用个体化的治疗,更能取得更好的疗效及满意度。

**关键词:**混合痔;外剥内扎切除术;痔上黏膜环切术;选择性痔上黏膜环切术

### Application of MMH, PPH and TST in the Operation of Mixed Hemorrhoid

WANG Wei

(Zigong First People's Hospital of Sichuan Province, Zigong643000)

**Abstract:** Objective: To investigate the clinical efficacy, safety of Milligan Morgan Hemorrhoidectomy (MMH), Procedure for Prolapse and Hemorrhoid (PPH), Tissue Selecting Therapy (TST) in the treatment of mixed hemorrhoids. Method: 195 Mixed hemorrhoid cases were randomly divided into 3 groups, 65 cases in each group, and were treated with MMH, PPH or TST respectively. In the 3 groups pain score, operative time, hospital days, postoperative complications, treatment costs were observed after operation. Results: In MMH group, TST group and PPH group there were no significant difference in the cure rate. In TST group pain score, hospital days and postoperative hemorrhage were better than those in the other two groups, in TST group and PPH group wound healing, residual epicanthus and recurrence were superior to those in MMH group, but the cost was higher than that in MMH group. Conclusion: MMH, PPH and TST are effective in the treatment of mixed hemorrhoids, PPH and TST have advantages compared to MMH in postoperative pain and recovery pace, especially for TST, but their costs are higher. The combined use of three kinds of operation can reduce postoperative bleeding, residual epicanthus and hemorrhoids recurrence and other complications and sequelae.

**Key words:** Mixed hemorrhoid; Milligan morgan hemorrhoidectomy; PPH; TST; Hemorrhoids operation

中图分类号:R657.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.06.005

痔是一种常见病,在肛肠疾病中约占 85%,其中混合痔在痔病中约占 24.13%<sup>[1]</sup>,随着人们对肛管直肠解剖及痔的发生机制认识的不断深入,有关混合痔手术的方式也在不断改进。目前治疗混合痔的

主要手术方法有外剥内扎切除术(MMH)、痔上黏膜环切术(PPH)、选择性痔上黏膜环切术(TST)三种,每一种手术方式都有其优缺点,往往单一手术方式有时很难到达理想的治疗效果。现将多种手术方

式进行比较,找到各自的优缺点及最佳适应证。

### 1 资料与方法

1.1 临床资料 195 例住院的混合痔患者均符合 2006 年中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学

组制定的《痔临床诊治指南》的诊断标准<sup>[2]</sup>。将其随机分为 MMH 组、PPH 组、TST 组,每组 65 例。三组患者在性别、年龄、病程及病情等方面比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 三组患者临床资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	性别(例)		平均年龄(岁)	平均病程(年)	内痔分期(例)			外痔分类(例)		
		男	女			II	III	IV	静脉曲张性	结缔组织性	血栓性
MMH 组	65	34	31	46.3± 13.9	7.2± 3.6	19	22	24	30	28	7
PPH 组	65	36	29	47.1± 14.2	7.2± 3.6	20	25	20	32	30	3
TST 组	65	35	30	46.1± 13.3	8.2± 4.2	19	21	25	32	29	4

### 1.2 治疗方法

1.2.1 术前准备 术前完善血常规、肝肾功、血糖、凝血常规、胸片及心电图等检查,排除手术禁忌证,术前清洁灌肠,术前 30 min 肌注鲁米那 0.5 mg。三组病例均采用硬膜外麻醉。患者取膀胱截石位,充分暴露术野,铺无菌洞巾,用 2%碘伏消毒术野,并用 2%碘伏消毒肛管及直肠下段。

1.2.2 MMH 组 钳夹外痔顶端,从外痔外缘向肛管内做“V”形切口,切开皮肤至齿线。血管钳提起皮瓣,剪刀剥离痔外静脉丛至齿线。提起已游离外痔,用中弯血管钳钳夹对应内痔基底部。7 号丝线在血管钳下作“8”字贯穿缝合,双重结扎,剪去部分残端。同法处理其它部位痔核,但原则上不超过 3 处,以防肛门狭窄。

1.2.3 PPH 组 (1)采用美国强生公司供应的一次性使用痔上黏膜环切吻合器。用圆形扩肛器充分扩肛后,在扩肛器引导下置入并固定透明肛镜。(2)在半弧形肛镜缝扎器的暴露下,于截石位 3 点位齿状线上 2.5 cm 左右进针,做一单荷包缝合,截石位 9 点位处挂一辅助牵引线。(3)旋开圆形痔吻合器至最大位置,置入吻合器并使其钉砧头深入到荷包线的上端,然后将截石位 9 点位辅助线及荷包线收紧并打结。在带线器帮助下,分别将截石位 3 点位缝线和 9 点位辅助线尾端分别从吻合器的两侧孔中引出。(4)将脱至吻合器外的线尾适度牵拉收紧,同时逐步旋紧吻合器,击发吻合器。(5)击发后使吻合器处于闭合状态 30 s,旋开吻合器,并从肛管中移出。(6)检查吻合器中切除的黏膜圈是否呈完整环状。通过肛镜缝扎器检查吻合口,有活动性出血的部位需“8”字缝扎止血。(7)对部分结缔组织外痔较多的,术后予以单纯切除或外剥内扎切除。

1.2.4 TST 组 (1)采用天臣国际医疗科技有限公司生产的 TST 及附件。(2)手术方法:观察痔核数目及黏膜松弛情况,选择开窗数不同的肛门镜,适当扩肛,鼠齿钳钳夹截石位 3、7、11 点,或脱出最严重处

肛缘,向外牵拉固定,插入选定的肛门镜,拔出镜芯,旋转肛门镜,使需要切除的痔核上黏膜完全暴露突出于窗内,固定肛门镜。用 7 号丝线贯穿突人窗内黏膜,根据痔核大小、脱垂程度及黏膜松弛程度调整贯穿点高低及贯穿黏膜多少。置入 TST 吻合器,牵引贯穿线至中心杆,结扎固定,将贯穿线用带线器从吻合器侧孔中拉出。牵引贯穿线时旋紧吻合器,至指示刻度到安全区域的底端,激发吻合器。在关闭状态下留置 30 s,旋松吻合器并取出。检查吻合口及猫耳处,如有出血及脱钉应及时结扎处理。对于吻合口处猫耳,两端用丝线结扎。部分外痔会随黏膜上提变小,如肛缘部分结缔组织外痔较多的,术后予以单纯切除或外剥内扎切除。

1.3 观察指标 三组患者术后均作相同处理。(1)术后疼痛程度分级:采用视觉模拟评分法(Visual Analogous Scale, VAS)选择术后 48 h 内 3 个观察时点对疼痛程度进行观察。(2)比较三组手术时间、住院时间、创面愈合时间及住院费用等情况。(3)术后并发症及复发:术后随访,观察术后出血、赘皮残留及复发情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 三组患者术后 48 h 内 3 个观察时点疼痛评分比较 TST 组在疼痛评分方面优于其他两组, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 三组患者术后 48 h 内 3 个观察时点疼痛评分比较(分, $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	12 h	24 h	48 h
MMH 组	65	3.8± 0.12	4.2± 0.12	3.2± 0.12
PPH 组	65	3.8± 0.60	3.5± 1.00	3.0± 0.60
TST 组	65	3.1± 0.12	1.1± 0.12	1.1± 0.12

2.2 三组患者手术时间、住院时间、创面愈合时间比较 TST 组在住院时间方面优于其他两组, $P<0.05$ ;TST 组、PPH 组在创面愈合方面优于 MMH

组,  $P < 0.05$ 。三组在手术时间、治愈率方面无明显差异。见表 3。PPH 组术后加做外剥内扎切除术 38 例, TST 组术后加做外剥内扎切除术 42 例。

表 3 三组患者手术时间、住院时间、创面愈合时间比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	手术时间(min)	住院时间(d)	创面愈合时间(d)
MMH 组	65	25.6± 6.50	12.5± 3.50	24.0± 7.80
PPH 组	65	23.2± 3.30	6.7± 1.88	7.0± 2.60
TST 组	65	22.5± 0.46	3.0± 1.00	6.7± 1.43

2.3 三组患者随访情况比较 术后 2 周随访术后出血、赘皮残留情况, 术后半年随访复发情况。TST 组在术后出血方面优于其他两组,  $P < 0.05$ ; TST 组、PPH 组在赘皮残留、复发方面优于 MMH 组,  $P < 0.05$ 。见表 4。

表 4 三组患者术后并发症及复发比较(例)

组别	n	术后出血	赘皮残留	复发
MMH 组	65	10	24	17
PPH 组	65	12	5	3
TST 组	65	6	4	4

2.4 三组患者住院费用比较 MMH 组在住院费用方面明显低于 TST 组、PPH 组,  $P < 0.05$ 。见表 5。

表 5 三组患者住院费用比较(元,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	住院费
MMH 组	65	4 300± 200
PPH 组	65	7 800± 200
TST 组	65	7 800± 200

### 3 讨论

传统外剥内扎切除术为混合痔常规手术, 简单有效, 但存在术后疼痛、伤口愈合时间过长等问题<sup>[1]</sup>。Longo 于 1998 年首次报道了 PPH 治疗痔病, PPH 是通过直肠黏膜环行切除治疗内痔的手术方法<sup>[4]</sup>。选择性痔上黏膜环切除术是近期在 PPH 术式基础上发展起来的一种微创术, 可根据痔核的大小和多少来调节痔黏膜的切除范围<sup>[5]</sup>。三种手术方式均有较高的治愈率, 均能在治愈疾病方面满足医生及患者的需要, 但是在远期疗效方面的效果需进一步的观察随访, 混合痔手术后远期复发率较高, TST 及 PPH 手术针对病变的肛垫, 通过切除黏膜组织, 同时重新吻合直肠黏膜, 向上悬吊黏膜, 使肛垫恢复正常的生理结构, 可能会有一定的优势。而外剥内扎手术也具有较好的治疗效果, 尽管并发症发生率较高, 但是手术视野暴露充分, 操作较为简单, 且治疗费用较低, 也是一种有效的手术方式。

TST 手术在术后疼痛、术后出血方面有其独特的优势, TST 手术后患者一般无需口服或肌注止痛治疗, 其采用开环式的切除痔上黏膜, 相较 PPH 环

状切除痔上黏膜, 术后肛门坠胀疼痛感较弱, 相比 MMH 组, TST 及 PPH 手术术后疼痛更少, 虽然有加做外痔切除、内痔结扎或外剥内扎, 但经过吻合器提升, 肛缘需处理的病变减少, 切口减少, 疼痛减轻, 愈合更快<sup>[6]</sup>; 在术后出血方面, TST 手术在痔上黏膜的切口较 PPH 少, 术后脱钉及其他创面原因引起出血的可能性降低, 在肛管及肛门的切口较 MMH 组少, 结扎的组织更小, 脱落期出血的风险也一并减少<sup>[7]</sup>。

TST 组、PPH 组在住院天数、创面愈合、残留赘皮方面优于 MMH 组, 吻合器手术后恢复更迅速是其先天的优势, 但在处理外痔上也有局限性<sup>[7]</sup>, 在残留赘皮方面的优势来源于经过吻合器提升后, 肛缘的一些较难处理的病灶变得更加容易。本研究 TST 组、PPH 组患者各有近半患者加做外痔切除、内痔结扎或外剥内扎术, 所以吻合器手术结合外剥内扎手术既减少了痛苦也增加了疗效。在住院费用方面 MMH 组明显低于 TST 组及 PPH 组, 这是外剥内扎手术的一大优势, 只会有部分的患者能接受吻合器手术。

总之, 混合痔是肛肠科较复杂而严重的一种痔病, 尽管痔的治疗方法和手段较多, 但目前尚无一种方法是完美无缺的, 每种手术方式都有其缺陷, 单一手术方式很难达到理想的治疗效果。探索一种既可消除病症、又能维护正常的肛管生理解剖结构的手术方式是当前治疗环状混合痔的研究方向。促使临床医师将多种手术方式联合运用, 在预防或避免手术并发症的同时, 到达最佳的治疗效果。目前多种手术方式的联合运用将成为治疗痔的重要发展趋势。

#### 参考文献

- [1] 张东铭. 盆底与肛门病学[M]. 第 2 版. 贵阳: 贵州科学技术出版社, 2000. 375
- [2] 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科组, 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
- [3] 莫国威, 潘银瑞, 覃兴尤, 等. PPH 与外剥内扎术治疗环状混合痔的疗效对比分析[M]. 中国医药指南, 2012, 10(32): 407-408
- [4] 龙凤强, 朱达明, 温裕健. PPH 术联合外剥内扎术治疗环状混合痔 120 例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2015, 24(7): 82-83
- [5] 陶镠, 季利江, 翁立平. TST 手术治疗痔病 60 例疗效分析[J]. 中国现代手术学杂志, 2015, 19(4): 265-267
- [6] 汪丽娜, 袁学刚, 贺平, 等. TST 与 PPH 治疗内痔的临床对比研究[J]. 结直肠肛门外科, 2011, 17(3): 178-179
- [7] 杨小毛, 李远志, 杨向东. TST 术与 PPH 术治疗痔病的临床对比研究[J]. 四川中医, 2013, 31(9): 61-64

(收稿日期: 2016-05-10)