

• 临床论著 •

基于微创理念下超声刀混合痔切除术的临床研究

杨旭 王元钊 周惠芬 叶妮 王轶 赵璟

【摘要】 目的 探讨在微创理念指导下超声刀混合痔切除术的临床疗效。方法 将纳入 98 例择期手术的混合痔患者按随机数字表法随机分为 2 组, 各 49 例, 观察组采取超声刀混合痔切除术, 对照组采用电刀进行传统 Milligan-Morgan 手术, 观察比较两组患者的手术时间、术中出血量、继发性出血比例、创面愈合时间、并发症发生率等指标。结果 观察组患者在手术时间、术后第 1 d 创面疼痛程度、愈合时间及术后并发症发生率等方面均优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 术中出血量显著少于 Milligan-Morgan 手术患者 ($P < 0.001$)。结论 基于微创理念下超声刀混合痔切除术的临床疗效确切, 具有微创、出血少、愈合快等优点。

【关键词】 外科手术; 微创性; 超声刀; 痔

The clinical study of harmonic scalpel in mixed hemorrhoids operation based on the minimal invasive surgery YANG Xu*, WANG Yuan-zhao, ZHOU Hui-fen, YIE Ni, WANG Yi, ZHAO Jing. *Anorectal Section, Nanjing Hospital on Integration of Chinese and Western Medicine, Nanjing 210014, China
Corresponding author: WANG Yuan-zhao, Email: yxcm.best@163.com

【Abstract】 Objective To observe the clinical effect of the Harmonic scalpel in mixed hemorrhoids operation based on the minimal invasive surgery. **Methods** A randomized controlled clinical trial was carried out, 98 patients with hemorrhoids were randomly divided into two groups, patients in control group were given M-M operation with electric scalpel, but Minimal invasive surgery with Harmonic scalpel in treatment group. The operation time, intraoperative bleeding, the level of pain, the healing time, complications and so on were observed and compared. **Results** The treatment group showed significantly shorter operation time, fewer healing time and less complications than the control group ($P < 0.05$), and the intraoperative bleeding in treatment group were more significantly reduced than the control group ($P < 0.001$). **Conclusions** The use of harmonic scalpel in mixed hemorrhoids operation based on the minimal invasive surgery can evidently shorter operation time, less intraoperative bleeding; fewer healing time, and is worthy of promotion.

【Key words】 Surgical procedures, minimally invasive; Harmonic scalpel; Hemorrhoids

混合痔是指内外痔静脉曲张, 相互沟通吻合, 使内痔部分和外痔部分形成一整体者, 临床主要表现为出血、疼痛、脱出等, 其临床治疗的主要目的是有效减轻或消除临床症状, 方法以手术治疗为主, Milligan-Morgan 手术是手术治疗本病的传统术式, 虽然能够有效治疗混合痔患者的部分临床症状, 但存在术中出血较多、术后继发性出血及肛缘水肿等问题^[1-3]。近年来, 具有手术损伤小、时间短、出血少、恢复快

等优点的微创术式一直是临床外科医师追求的目标, 本研究即是采用随机对照临床试验观察基于微创理念下超声刀混合痔切除术的临床疗效及优势所在。

资料与方法

一、一般资料

研究对象为 2012 年 1 月至 2013 年 7 月间南京市中西医结合医院肛肠外科收住入院明确诊断为混合痔的择期手术患者, 共 98 例, 采用随机数字表法将纳入患者随机分为 2 组, 各 49 例, 其中男 51 例, 女 47 例, 年龄分布 18~90 岁间, 平均年龄为 (33.65±9.52) 岁。

纳入标准: (1) 年龄在 18~90 岁; (2) 诊断标准参照中华医学会外科学分会制定的 2006 版《痔临床诊治指南》; (3) 治疗需行手术且患者及家属要求手术的患者; (4) 知情同意并费用告知, 完成随访者。

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2013.24.076

基金项目: 江苏省中医药局科技基金资助项目 (LZ09088); 南京市医学科技发展基金重点资助项目 (ZKX09038); 南京市科技计划项目 (2013SH353004)

作者单位: 210014 南京市中西医结合医院肛肠科 (杨旭、王元钊、叶妮、王轶、赵璟); 南京市中医院全国肛肠中心 (周惠芬)

通讯作者: 王元钊, Email: yxcm.best@163.com

排除标准：(1) 肛门功能存在异常者；(2) 存在炎症性肠病、结核、糖尿病等影响伤口愈合的相关疾病者；(3) 合并严重原发病或精神病患者；(4) 未按规定治疗、依从性较差而中止、无法判断疗效或资料不全影响疗效判断者。

二、治疗方法

1. 术前准备：两组患者均完善常规术前检查（包括血尿便常规、心电图、超声、全胸 X 线片及直肠镜等），排除手术禁忌，术前禁食水 12 h，清洁灌肠，备皮等。

2. 手术方式：观察组：超声刀混合痔切除术，患者椎管内麻醉成功后，侧卧位于手术台上，常规 0.5% 碘附肛周皮肤手术野，铺巾，碘附棉球消毒肛管及直肠下段，充分扩肛后，肛内指诊有无异常肿物，首先，用组织钳提起混合痔核外痔皮肤部分，用超声刀切除混合痔外痔端，沿内括约肌表面向上切至齿线上内痔顶端后截断整个痔体，同法处理其他部位的混合痔核，合理设计切口，使切口间充分保留黏膜桥和皮桥；如遇痔上动脉出血，可采用“防波堤”凝固技术；置入排气引流观察管，填塞敷料，外以无菌纱布固定。

对照组：患者椎管内麻醉成功后，侧卧位于手术台上，常规 0.5% 碘附肛周皮肤手术野，铺巾，碘附棉球消毒肛管及直肠下段，充分扩肛后，肛内指诊有无异常肿物，首先，用组织钳提起混合痔核外痔皮肤部分，用电刀做一“V”型切口，沿内括约肌表面向上剥离到内痔顶端，用 7-0 丝线在痔块根部缝合结扎，切去痔核残端，并用电刀充分止血，同法处理其他部位的混合痔核。修剪创缘使其引流通畅，并充分彻底止血后，置入排气引流观察管，填塞敷料，外以无菌纱布加压固定。为防止术后肛管狭窄，需合理设计切口，使每切口间充分保留黏膜桥和皮桥，尽量少切除健康皮肤、少结扎黏膜，且结扎多个痔核根部时需使其分布不在同一水平面。

3. 术后处理：两组患者均予以心电监护，平卧，禁食水 6 h，常规预防性抗感染补液及创面换药等综合处理。

三、观察指标

(1) 手术时间；(2) 术中出血量：记录术中使用

纱布前后重量之差值的总和，单位为 g，并按照比重 1.0 换算成 ml；(3) 疼痛程度：采用视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评估患者术后第 1 天创面疼痛情况；(4) 创面愈合时间：手术日至创面完全上皮化的时间；(5) 并发症发生情况：记录两组患者术后并发尿潴留、排便困难、肛缘水肿及继发性出血等的发生率。

四、统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据处理，计量资料以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，两组间的比较采用独立样本 *t* 检验，计数资料采用 χ^2 检验，等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 一般资料比较：两组间患者的平均年龄、性别比例及主要临床症状发生率等一般基线资料比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性，见表 1。

2. 各观察指标比较分析：与对照组相比较，观察组患者手术时间缩短、术中出血量明显减少、创面愈合时间提前、术后并发症的发生率明显降低，组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

3. 两组患者术后第 1 d 肛门疼痛情况：观察组患者术后第 1 天肛门疼痛程度情况分布：VAS 评分轻度疼痛 (1~3 分) 29 例，中度疼痛 (4~6 分) 14 例，重度疼痛 (7~8 分) 4 例，极重 (9~10 分) 2 例；对照组患者分别为轻度疼痛 18 例，中度疼痛 14 例，重度疼痛 13 例，极重 6 例；组间比较差异无统计学意义 ($U = 4.317, P < 0.05$)。疼痛处理：其中观察组患者术后第 1 天因肛门痛不能忍受需口服、肌注或静脉予以止痛药者 15 例，占 30.61%，而对照组患者行镇痛干预者为 27 例 (55.10%)。

讨 论

混合痔为肛肠外科临床常见病之一，近年来随着我国居民生活水平的提高、临床诊治技术进步及患者对自身健康管理意识的不断提升，因大便带血、肛门肿物脱出及疼痛坠胀等症状而就诊于肛肠外科的患者不断增加，其治疗方案中饮食调整、相关中成药膏剂

表 1 两组患者基线资料比较

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (年, $\bar{x} \pm s$)	主要临床症状[例, (%)]		
					疼痛	出血	脱出
观察组	49	26/23	35.72±9.27	3.05±0.78	38(77.6)	29(59.2)	46(93.9)
对照组	49	25/24	32.56±8.94	2.98±0.69	40(81.6)	31(63.3)	39(79.6)
统计值		$\chi^2=0.014$	$t=1.596$	$t=1.342$		$U=0.096$	
P 值		>0.05	>0.05	>0.05		>0.05	

表2 两组患者治疗结果比较

组别	例数	手术时间(min, $\bar{x} \pm s$)	术中出血量(ml, $\bar{x} \pm s$)	创面愈合时间(d, $\bar{x} \pm s$)	并发症[例, (%)]				
					尿潴留	肛门坠胀	排便困难	肛门水肿	继发性出血
观察组	49	15.92±3.05	3.79±0.24	17.62±4.58	2(4.08)	0(0)	0(0)	2(4.08)	0(0)
对照组	49	30.14±4.18	30.92±6.27	27.39±5.64	5(10.2)	6(12.25)	5(10.2)	7(14.29)	3(6.12)
P值		<0.05	<0.001	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

和栓剂局部应用及中药制剂熏洗等虽然能够暂时缓解相关临床症状,但正确规范的手术治疗可以更快而有效地消除临床症状,具有疗效维持时间长且复发率低等优点而仍然为目前最主要的治疗手段^[4-6]。

随着微创外科的不断发展及医疗科技的进步,超声刀(又称超声切割止血刀)具有切割、分离、止血、微损伤等优点被广泛应用于临床外科手术中,我们本着在微创理念的指导下,采取随机对照临床试验研究观察了超声刀混合痔切除术与传统的 Milligan-Morgan 手术的疗效差异,结果显示观察组患者超声刀具有切割速度快、止血效果好、不产生烟雾和焦痂、手术视野清晰等优点,术中可直接剥离痔核至齿线上根部并截断,无需结扎或缝扎其根部,提高手术效率,显著缩短手术时间($P<0.05$)。得益于超声刀强大的同步切割止血功能,观察组患者术中出血量远少于 Milligan-Morgan 手术患者($P<0.001$),且我们观察的有限病例中术后继发性出血比率为零。如术中遇痔上动脉出血严重者,可在痔体根部采用“防波堤”凝固技术,即在拟截断处近端用超声刀凝固而不切断,然后在拟截断处凝固、截断血管,可防止术后断端继发性出血^[7-9]。传统 Milligan-Morgan 手术由于术中结扎痔体较多,或切口设计不合理,或黏膜皮桥保留少,或术中损伤括约肌较多等因素易造成患者术后肛门疼痛程度的增加及尿潴留、肛门坠胀、大便困难等并发症的发生^[10-11],而基于微创理念下的超声刀混合痔切除术患者术后第1天肛门疼痛情况及并发症的发生率均明显轻于 Milligan-Morgan 手术患者($P<0.05$),考虑其原因可能主要是得益于超声刀同步切割止血、低热损等特点而能够保持术中迅速止血,术野清晰,有效剥离内痔黏膜静脉团及血栓,无损括约肌。

综上所述,基于微创理念下的超声刀混合痔切除术

术简化了传统的 Milligan-Morgan 手术的操作步骤,减少手术时间;有效止血,利于在小切口内清晰的解剖层面进行微创无血、快速高效的潜行剥离痔核,无损肛门括约肌;减少术后并发症及疼痛,有效促进创面愈合。

参 考 文 献

- [1] Yang J, Cui PJ, Han HZ, et al. Meta-analysis of stapled hemorrhoidopexy vs LigaSure hemorrhoidectomy. World J Gastroenterol, 2013, 19: 4799-4807.
- [2] Rivadeneira DE, Steele SR, Ternent C, et al. Practice parameters for the management of hemorrhoids (revised 2010). Dis Colon Rectum, 2011, 54: 1059-1064.
- [3] Agbo SP. Surgical Management of Hemorrhoids. J Surg Tech Case Rep, 2011, 3: 68-75.
- [4] Jongen J, Kahlke V. Randomized trial of the hemorrhoid laser procedure vs rubber band ligation: 6-month follow-up. Dis Colon Rectum, 2012, 55: e45.
- [5] Kahlke V, Bock JU, Peleikis HG, et al. Six years after: complications and long-term results after stapled hemorrhoidopexy with different devices. Langenbecks Arch Surg, 2011, 396: 659-667.
- [6] Greenspon J, Williams SB, Young HA, et al. Thrombosed external hemorrhoids: outcome after conservative or surgical management. Dis Colon Rectum, 2004, 47: 1493-1498.
- [7] 杨勇. 基于超声刀改良中医痔术的临床研究. 广州: 广州中医药大学, 2012.
- [8] Abo-hashem AA, Sarhan A, Aly AM. Harmonic Scalpel compared with bipolar electro-cautery hemorrhoidectomy: a randomized controlled trial. Int J Surg, 2010, 8: 243-247.
- [9] 朱江帆. 普通外科内镜手术学. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 24-26.
- [10] 黎小平, 谢尚奎. 选择性痔上黏膜环切术与外剥内扎术治疗混合痔的疗效比较江西医药, 2012, 47: 508-509.
- [11] Kim JS, Vashist YK, Thielges S, et al. Stapled hemorrhoidopexy versus milligan-morgan hemorrhoidectomy in circumferential third-degree hemorrhoids: long-term results of a randomized controlled trial. J Gastrointest Surg, 2013, 17: 1292-1298.

(收稿日期: 2013-10-16)

(本文编辑: 马超)