

# 吻合器痔上黏膜环切术与外剥内扎术对重度痔疮的治疗效果

王 峰 孙欣鑫<sup>▲</sup> 孙黎明

山东省烟台市莱阳中心医院胃肠甲乳外科, 山东烟台 265200

**[摘要]** 目的 探讨吻合器痔上黏膜环切术与外剥内扎术对重度痔疮的治疗效果。方法 前瞻性研究 2019 年 3 月至 2020 年 3 月在我科手术治疗的 106 例重度痔疮患者,采用随机数字表法分为两组,每组各 53 例。对照组使用外剥内扎术,观察组使用吻合器痔上黏膜环切术,比较两组的各项围术期指标、并发症发生率、血清疼痛应激指标、肛肠动力学指标。结果 观察组手术时间、术中出血量、术后 3 d VAS 疼痛评分、止痛药使用次数、创面愈合时间、住院时间均明显少于对照组( $P<0.05$ );观察组肛缘水肿、肛门狭窄、肛门失禁、尿潴留等并发症发生率明显低于对照组( $P<0.05$ );观察组术后 3 d 的 SP、NPY、IL-6、NGF、PGE2 水平明显低于对照组( $P<0.05$ );观察组术后 1 个月 MSP、MTV 明显高于对照组,而 RRP、AIRT 明显低于对照组( $P<0.05$ )。结论 吻合器痔上黏膜环切术对重度痔疮的治疗效果更好,创伤小,术后疼痛应激反应轻,对肛肠动力影响小,恢复快,并发症发生率低,具有积极的临床意义。

**[关键词]** 重度痔疮;吻合器痔上黏膜环切术;外剥内扎术;治疗效果

**[中图分类号]** R657.1

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1673-9701(2021)06-0075-04

## Therapeutic effect of procedure for prolapse and hemorrhoids and Milligan-Morgan hemorrhoidectomy on severe hemorrhoids

WANG Feng SUN Xinxin SUN Liming

Department of Gastrointestinal Surgery &amp; Thyroid and Breast Surgery, Laiyang Central Hospital of Yantai City in Shandong Province, Yantai 265200, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the therapeutic effect of procedure for prolapse and hemorrhoids (PPH) and Milligan-Morgan hemorrhoidectomy on severe hemorrhoids. **Methods** A prospective study of 106 patients with severe hemorrhoids treated in our department from March 2019 to March 2020 was conducted. They were randomly divided into the control group and the observation groups, each group has 53 cases. The control group was treated with Milligan-Morgan hemorrhoidectomy, while the observation group was treated with PPH. The perioperative index, complication rate, serum pain stress index and anorectal dynamics index of the two groups were compared. **Results** The operation time, blood loss during operation, VAS pain score at 3 days after operation, analgesic use times, wound healing time and hospitalization time in the observation group were significantly less than those in the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications such as anal edge edema, anal stenosis, anal incontinence and urinary retention in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). The levels of SP, NPY, IL-6, NGF and PGE2 in the observation group were significantly lower than those in the control group at 3 days after operation ( $P<0.05$ ). MSP and MTV in the observation group were significantly higher than those in the control group one month after operation, while RRP and AIRT were significantly lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** PPH has better curative effect on severe hemorrhoids, with less trauma, less postoperative pain and stress reaction, less influence on anorectal dynamics, quicker recovery and lower complication rate, which has positive clinical significance.

**[Key words]** Severe hemorrhoids; Procedure for prolapse and hemorrhoids; Milligan-Morgan hemorrhoidectomy; Therapeutic effect

痔疮是最为常见的肛肠科疾病,发病率高达40%,在各类肛肠疾病中约占90%,各个年龄段均可发病<sup>[1]</sup>。主要是由于肛管皮下及直肠末端黏膜下静脉丛扩

张、血液瘀滞形成静脉团,肛垫病理性肥大并移位导致。临床将痔疮分为内痔、外痔、混合痔三种类型。对于 I~II 期病情较轻的痔疮患者,大多通过保守药物治疗可缓解症状,但对于 III~IV 期重度痔疮患者,此时痔核脱

<sup>▲</sup>通讯作者

出,大多保守治疗效果不佳,或反复发作,可导致长时间便血、疼痛,严重影响患者的健康,需要手术治疗<sup>[2]</sup>。以往临床多采用外剥内扎术治疗,术后疼痛剧烈,且复发率高。近年来,吻合器痔上黏膜环形切除术(Procedure for prolapse and hemorrhoids, PPH)在临床中应用广泛,利用特制的吻合器,将直肠下段2 cm的直肠黏膜及黏膜下组织环行切除,再对黏膜及黏膜下组织吻合,上提肛垫,使其回缩原位,恢复正常解剖结构,并切断直肠下动静脉的终末支,减少痔疮的血流供应,促使痔核萎缩,达到治愈效果<sup>[3]</sup>。本研究进一步对对比分析吻合器痔上黏膜环切术与外剥内扎术对重度痔疮的治疗效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

前瞻性研究 2019年3月至2020年3月在我科手术治疗的106例重度痔疮患者,采用随机数字表法分为两组。观察组53例,男28例,女25例,年龄24~76岁,平均(46.20±10.80)岁;病程3~21年,平均(13.20±4.60)年;内痔31例、混合痔22例;Ⅲ度24例、Ⅳ度29例。对照组53例,男29例,女24例,年龄22~77岁,平均(46.40±11.10)岁,病程3~23年,平均(13.40±4.80)年;内痔32例、混合痔21例;Ⅲ度23例、Ⅳ度30例。所有患者均符合《痔临床诊治指南(2006年版)》<sup>[4]</sup>中痔疮诊断标准,就诊时均有明显的肛门疼痛、肿物脱出、大便出血、反复发作等临床症状,肛门检查可见痔核脱出,无法自行回纳,经保守药物治疗无效,拟行手术治疗,内痔及混合痔分度Ⅲ~Ⅳ度;排除有手术禁忌证、合并其他严重肛肠疾病、治疗依从性差等。两组年龄、性别、病程、痔疮类型及分度比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

两组均常规术前准备,做好肠道准备,术前排空小便,行连续硬膜外麻醉。对照组使用外剥内扎术,取截石位,常规肛周消毒,扩肛至3~4指,采用组织钳牵引痔核,促使痔核充分暴露,注意各痔的分界线,选择最大的痔核作为母痔,在距离肛缘远端皮肤1.5~2.0 cm处行“V”型切口,将痔核向上剥离至齿状线上约0.5 cm,用止血钳钳夹痔核基底部,行8字贯穿缝合结扎,切除痔核残端多余部分。同法处理其他各处痔核,常规电凝止血,确保各痔的结扎部位错开,以防肛门狭窄,保留切口处皮桥,便于止血<sup>[5]</sup>。观察组实施PPH,首先使肛门扩张至3指,置入特制肛管扩张器并固定,充分显露痔上黏膜,放入荷包缝合辅助肛镜,对直肠黏

膜齿状线上4 cm处通过旋转缝扎器顺时针进行荷包缝合,将抵钉座置于荷包线之上,收紧荷包线并打结,用带线器从吻合器侧孔中拉出荷包线尾端,适度牵拉荷包线,旋紧吻合器,激发吻合器使其保持在关闭状态30 s,达到切割荷包效果,旋开吻合器,轻缓拔出,检查吻合口,出血予缝扎止血或电凝止血,肛管放置引流,结束手术<sup>[6]</sup>。两组术后均常规给予高锰酸钾坐浴、抗生素抗感染等处理。

### 1.3 观察指标

记录手术时间、术中出血量、术后3 d VAS疼痛评分、止痛药使用次数、创面愈合时间、住院时间;VAS疼痛评分总分0~10分,0分为无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~10分为重度疼痛<sup>[7]</sup>;统计有无肛缘水肿、肛门狭窄、肛门失禁、尿潴留等并发症发生;术前及术后3 d检测血清疼痛应激指标,包括P物质(Substance-P, SP)、神经肽Y(Neuropeptide Y, NPY)、白介素-6(Interleukin-6, IL-6)、神经生长因子(Nerve growth factor, NGF)、前列腺素E2(Prostaglandins E2, PGE2),抽取静脉血5 mL,用ELISA法,由上海酶联生物科技有限公司提供相关试剂盒检测;术前及术后1个月检测肛肠动力学指标,用美国Synectics Medical公司生产的8管道水灌注式消化道压力监测仪测定肛管最大收缩压(Maximum systolic pressure, MSP)、直肠最大耐受容量(Maximum tolerance volume, MTV)、直肠静息压(Rectal resting pressure, RRP)、直肠肛管抑制反射阈值(Anoctal inhibition of reflex threshold, AIRT)。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0统计学软件处理数据,计量资料用( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验,计数资料用 $[n(\%)]$ 表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组各项手术指标比较

观察组手术时间、术中出血量、术后3 d VAS疼痛评分、止痛药使用次数、创面愈合时间、住院时间均明显少于对照组( $P<0.05$ )。见表1。

### 2.2 两组并发症发生率比较

观察组肛缘水肿、肛门狭窄、肛门失禁、尿潴留等并发症发生率明显低于对照组( $P<0.05$ )。见表2。

### 2.3 两组术前术后血清疼痛应激指标比较

观察组术后3 d的SP、NPY、IL-6、NGF、PGE2水平明显低于对照组( $P<0.05$ )。见表3。

表 1 两组各项手术指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后 3 d VAS 疼痛评分(分)	止痛药使用次数(次)	创面愈合时间(d)	住院时间(d)
观察组	53	21.24±6.12	14.04±6.21	2.32±0.83	1.35±0.41	6.23±1.32	4.02±0.76
对照组	53	35.74±9.68	36.81±9.27	4.69±1.31	2.64±0.58	13.45±3.76	9.35±1.18
t 值		5.226	5.897	4.132	3.979	4.685	4.547
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组并发症发生率比较(n%)

组别	n	肛缘水肿	肛门狭窄	肛门失禁	尿潴留	总发生
观察组	53	3	0	0	1	4(7.55)
对照组	53	7	3	1	3	14(26.42)
χ <sup>2</sup> 值						9.649
P 值						<0.05

表 3 两组术前术后血清疼痛应激指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	时间	SP(μg/L)	NPY(μg/L)	IL-6(pg/mL)	NGF(pg/mL)	PGE2(pg/mL)
观察组	53	术前	2.37±0.58	154.28±20.99	10.27±2.19	52.63±10.74	80.74±10.38
		术后 3 d	7.11±1.79	198.32±33.93	16.25±4.21	82.42±21.06	120.90±14.31
		t 值	4.214	5.572	4.465	5.311	5.696
		P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	53	术前	2.40±0.61	153.89±21.16	10.32±2.26	52.48±10.92	81.04±10.59
		术后 3 d	9.43±2.14	233.67±20.78	21.45±5.33	103.54±25.37	158.29±18.04
		t 值	4.736	5.684	5.010	5.096	5.214
		P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
t 组间术前比较	值	0.201	0.403	0.279	0.268	0.452	
P 组间术前比较	值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	
t 组间术后 3 d 比较	值	4.012	5.908	4.894	5.463	5.638	
P 组间术后 3 d 比较	值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

表 4 两组术前术后肛肠动力学指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	时间	MSP(mmHg)	MTV(mL)	RRP(mmHg)	AIRT(mL)
观察组	53	术前	135.64±23.72	208.26±30.73	6.15±1.10	22.24±4.82
		术后 1 个月	128.36±34.15	192.87±29.38	6.56±1.31	24.67±6.20
		t 值	5.694	4.875	0.648	4.692
		P 值	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05
对照组	53	术前	135.76±23.48	207.91±20.84	6.19±1.12	22.17±4.59
		术后 1 个月	118.94±35.37	143.85±34.96	9.87±1.14	32.95±7.23
		t 值	5.136	5.632	4.031	4.994
		P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
t 组间术前比较	值	0.282	0.327	0.221	0.203	
P 组间术前比较	值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	
t 组间术后 1 个月比较	值	4.998	5.976	4.014	4.873	
P 组间术后 1 个月比较	值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

### 2.4 两组术前术后肛肠动力学指标比较

观察组术后 1 个月 MSP、MTV 明显高于对照组,而 RRP、AIRT 明显低于对照组( $P<0.05$ )。见表 4。

### 3 讨论

痔疮是最为常见的肛肠慢性疾病,病程呈慢性发展,若发展至重度痔疮,可引发反复便血、贫血、嵌顿坏死等症状,甚至造成大出血,明显影响患者健康<sup>[8]</sup>。手术是彻底根治重度痔疮的主要方法,外剥内扎术和 PPH 均是常用术式。外剥内扎术虽能彻底切除病灶,但存在术后并发症发生率高、后遗症多、复发率高等

问题,且术后疼痛反应强烈,创面愈合较慢<sup>[9]</sup>。因此,外剥内扎术并非重度痔疮最佳手术选择。

PPH 是新型痔疮术式,通过环形切除直肠黏膜及黏膜下组织达到根治效果,所有操作基本上在齿状线上进行,切除两端的直肠黏膜也在齿状线上吻合,既不破坏肛垫组织,又能上提肛垫,并切断痔血供,切除残留外痔,促使术后痔块逐步萎缩,达到了较高的根治率<sup>[10]</sup>。同时,PPH 的术后疼痛轻,部分患者甚至无明显痛感,且有效保留了肛管的正常解剖结构,确保了肛门正常外观,避免了肛管瘢痕及肛门狭窄<sup>[11]</sup>。与外剥内扎术相比,PPH 创伤更小,操作更为简便,术后疼

痛轻,愈合时间短,并发症发生率更低,临床应用优势更明显<sup>[12]</sup>。

临床研究表明,肛肠手术不可避免对肛周有一定疼痛刺激,导致术后发生疼痛应激反应。相对而言 PPH 术后的疼痛程度较轻,疼痛应激反应较低,术后 3 d 的 SP、NPY、IL-6、NGF、PGE2 等疼痛应激指标水平相对较低,因此术后的组织炎性水肿及炎症反应程度更低<sup>[13]</sup>。而手术也对肛门功能和肛肠动力学有所影响,特别的重度痔疮,术后容易发生肛门功能和肛肠动力学受损<sup>[14]</sup>。PPH 的手术操作均位于齿状线上,切口仅达黏膜下层,直肠创口小,故对肛肠功能影响小<sup>[15]</sup>。

本研究显示,观察组手术时间、术中出血量、术后 3 d VAS 疼痛评分、止痛药使用次数、创面愈合时间、住院时间均明显少于对照组( $P<0.05$ );观察组肛缘水肿、肛门狭窄、肛门失禁、尿潴留等并发症发生率明显低于对照组( $P<0.05$ );观察组术后 3 d 的 SP、NPY、IL-6、NGF、PGE2 水平明显低于对照组( $P<0.05$ );观察组术后 1 个月 MSP、MTV 明显高于对照组,而 RRP、AIRT 明显低于对照组( $P<0.05$ )。充分证明 PPH 的手术操作相对简单,出血少,术后疼痛更轻,创面愈合速度较快,且对机体的应激反应较小,能够抑制炎性因子及致痛因子的释放,降低 SP、NPY、IL-6、NGF、PGE2 等因子的水平,降低因疼痛或炎症反应所致不良反应。此外切口位于肛肠齿线上方,几乎不影响肛肠结构及功能,因此术后肛肠功能恢复快,肛肠内的压力较强,有助于排便,减少便秘发生率。

综上所述,PPH 治疗重度痔疮的效果更好,手术创伤小,术后疼痛应激性小,对肛肠功能无明显影响,有助于快速恢复,值得在临床推广使用。

#### [参考文献]

- [1] 王长起.吻合器痔上黏膜环切术联合外痔切除术对重度混合痔患者的治疗效果分析[J].河南医学研究,2017,26(23):4306-4307.
- [2] 王健,王卫.吻合器痔上黏膜环切术与传统手术对重度痔疮的疗效及预后的影响比较[J].中国医疗器械信息,2019(2):134-135.
- [3] 张红涛.吻合器痔上黏膜环形切除术治疗重度痔疮的临床效果及对患者肛肠动力学、疼痛应激的影响[J].中国现代医生,2019,57(8):102-104.
- [4] 中华医学会外科学分会肛肠外科学组.痔临床诊治指南(2006年版)[J].中华胃肠外科杂志,2006,9(5):461-463.
- [5] 谢闻文,李德亮.吻合器痔上黏膜环切钉合术加外痔切除术治疗Ⅲ、Ⅳ度混合痔的效果[J].中国医药科学,2019,9(12):192-194.
- [6] 李汉隆,欧阳莎.中重度痔疮采用吻合器痔上黏膜环切术联合硬化剂注射术治疗的临床效果分析[J].中华临床医师杂志(电子版),2016,10(8):1120-1123.
- [7] 简丽丝,于林冲,梁学敏,等.改良痔上黏膜环切术与传统外剥内扎术治疗重度痔的疗效对照分析[J].现代消化及介入诊疗,2016,21(3):445-447.
- [8] 谢浩亮,余栋栽.吻合器痔上黏膜环形切除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.
- [9] 傅厚丰,胡军.吻合器痔上黏膜环切术与外剥内扎术治疗重度痔疮的效果观察[J].海南医学,2012,23(1):68-69.
- [10] 刘洋,张建红,敬东红.吻合器痔上黏膜环切术与外剥内扎术治疗重度痔疮的效果观察[J].结直肠肛门外科,2015,21(S1):60-61.
- [11] 刘中曙,张伦峰,吴大昌.吻合器痔上黏膜环切术对重度痔疮患者疗效及预后的影响[J].中外医学研究,2019,17(21):129-130.
- [12] 邓明,袁海涛.吻合器痔上黏膜环形切除术与外剥内扎术治疗环状混合痔的效果及安全性差异[J].安徽医药,2016,20(1):150-151.
- [13] 李红,董玮,王晓乐.吻合器痔上黏膜环切术与外剥内扎术治疗重度痔疮的效果分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2016,37(5):600-602.
- [14] 王海滨.吻合器痔环切术与外剥内扎术治疗重度痔疮疗效比较[J].结直肠肛门外科,2016,22(3):239-242.
- [15] 黄俊,何文涛,胡娜.吻合器痔上黏膜环切术与传统手术对重度痔疮的疗效及预后的影响比较[J].中国现代普通外科进展,2017,20(8):648-650.

(收稿日期:2020-09-03)