

· 全科临床研究 ·

多普勒超声引导下痔动脉结扎并直肠肛门修复术的疗效及对痔病患者肛门压力的影响

洪琛, 刘伟, 王红芝, 杨鹏, 顾卫军, 李于红

台州恩泽医疗中心(集团)恩泽医院普外科, 浙江 台州 318050

摘要:目的 探讨多普勒超声引导下痔动脉结扎并直肠肛门修复术的临床疗效及对痔病患者肛门压力的影响。方法 采用随机数字法将2014年12月—2016年12月台州恩泽医疗中心(集团)恩泽医院收治的206例Ⅲ~Ⅳ期痔病患者分为2组,每组103例。对照组采用外剥内扎术治疗,观察组采用多普勒超声引导下痔动脉结扎并直肠肛门修复术治疗。治疗后,比较2组临床疗效、术后并发症评分(出血、水肿、尿潴留、坠胀感)、术后VAS评分、肛门直肠测压(ARP、RRP、AMCP)的变化及近期复发情况。结果 治疗后,观察组总有效率为97.06%,明显高于对照组的89.32% ($P < 0.05$)。观察组出血、水肿、尿潴留、坠胀感评分均低于对照组,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。术后,观察组VAS评分显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,2组ARP、BRP、AMCP差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);治疗后,2组ARP、BRP、AMCP均明显下降(均 $P < 0.05$),观察组ARP、BRP、AMCP水平明显高于对照组,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。2组近期复发率比较,差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。结论 多普勒超声引导下痔动脉结扎并直肠肛门修复手术对痔病疗效显著,可明显降低患者术后并发症,减轻患者疼痛感,稳定患者正常的肛门收缩功能。

关键词:痔;多普勒超声引导下痔动脉结扎并直肠肛门修复术;肛门压力

中图分类号: R657.18 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-4152(2018)01-0057-03

DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.000016

Effect of hemorrhoid artery ligation and rectal anal repair under Doppler ultrasound guidance and its effect on anal pressure of hemorrhoids patients

HONG Chen, LIU Wei, WANG Hong-zhi, et al

General Surgery Department of Zhejiang Taizhou Enze Medical Center (Group) Enze Hospital, Taizhou, Zhejiang 318050, China

Abstract: Objective To investigate the effect of hemorrhoid artery ligation and rectal anal repair under Doppler ultrasound guidance and its effect on anal pressure of hemorrhoids patients. **Methods** Two hundred and six patients with stage III - IV hemorrhagic disease were randomly divided into two groups, each 103 cases. The control group was treated with external stripping ligation, and the observation group was treated with hemorrhoid artery ligation and rectal anal repair under Doppler ultrasound guidance. After treatment, the clinical efficacy, postoperative complications (bleeding, edema, urinary retention, bulging sense), postoperative VAS score, anorectal manometry (ARP, RRP, AMCP) and recent recurrence of the two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of observation group was 97.06%, which was significantly higher than that of control group (89.32%), $P < 0.05$. The bleeding, edema, urinary retention and bulging scores of observation group were lower than those of control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After operation, the VAS score of observation group was significantly lower than that of control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the ARP, BRP and AMCP levels of two groups were significantly reduced ($P < 0.05$), and observation group was significantly higher than those of control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in the recurrence rate between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Hemorrhoid artery ligation and rectal anal repair under Doppler ultrasound guidance could treat hemorrhoid disease significantly, significantly reduce the postoperative complications, reduce pain, and stable normal anal contraction function.

Key words: Hemorrhoids; Doppler ultrasound-guided hemorrhoid artery ligation and rectal anal repair; Anal pressure

痔是人体直肠末端黏膜与肛管皮肤下痔静脉丛屈曲和扩张而形成的柔软静脉团,是一种肛门内外的常见病、多发病,可发病于任何年龄段,其中以20~40岁最为多见,且随着年龄的增长发病率逐渐增高^[1-2]。痔的发病机制目前尚无定论,多数学者认为是“肛垫下移学说”^[3]。因此,痔的治疗应做到固定并保护松弛的肛垫,以达到止血与防脱垂的目的,并减少对肛管结构的破坏,最大限度保护肛门的生理功能,降低并发症

的发生。目前,临床常用的手术方法为多普勒超声引导下痔动脉结扎并直肠肛门修复术(DGHAL-RAR)与外剥内扎术(Miligan-Morgan)^[4-5],本文探讨了DGHAL-RAR对痔病患者肛管静息压(ARP)、直肠静息压(RRP)及肛管最大收缩压(AMCP)的影响,旨在为其临床应用提供支持。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2014年12月—2016年12月我院收治的206例Ⅲ~Ⅳ期痔病患者为研究对象,随机分为2组,每组103例。观察组:男性55例,女性48

基金项目:浙江省医学会临床科研基金项目(2012ZYC-A94)

通信作者:洪琛, E-mail: wge9mr@163.com

例;年龄 19 ~ 70 岁,平均(46.9 ± 12.7)岁;Ⅲ期痔患者 61 例,Ⅳ期痔患者 42 例。对照组:男性 59 例,女性 44 例;年龄 18 ~ 70 岁,平均(46.5 ± 13.2)岁;Ⅲ期痔患者 66 例,Ⅳ期痔患者 37 例。2 组患者在性别、年龄及痔病分期等方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。患者知情且同意本次治疗,研究经院伦理委员会批准后进行。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①符合 2006 年版《痔临床诊治指南》诊断标准^[6];②痔病分期为Ⅲ ~ Ⅳ期;③既往无肛门手术或肛门形态与功能正常者。

排除标准:①肛周感染性疾病患者;②合并其他消化道、糖尿病疾病患者;③合并严重心脑血管疾病及凝血障碍患者。

1.3 治疗方法 对照组采用 Miligan-Morgan 术治疗,方法为术前 1 d 正常饮食,手术当天清晨清洁灌肠,患者取侧卧位,采用鞍麻进行麻醉,麻醉后对肛周皮肤使用 0.5% 碘伏消毒,铺无菌洞巾,然后碘伏清洁肛管与直肠下端。扩肛后检查痔分布,根据自然分界线分别处理痔核,使用组织钳提起痔核,沿边缘切开并分离至齿线上 0.5 cm 处,而后缝扎痔体根部,并切除大部分痔核,待止血后,使用明胶海绵与凡士林油纱布填塞创面,并加压包扎。观察组采用 DGHAL-RAR 术治疗,麻醉方法与对照组相同,扩肛后将肛门镜置入肛管直肠内,使多普勒超声探头置于齿状线上 2 ~ 3 cm 处,旋转肛门镜,在多普勒超声痔动脉检测诊断仪的引导下寻找痔动脉,于接受多普勒超声信号明显处用碘伏消毒肛门镜内的手术操作窗口对痔动脉进行“8”字缝合,结扎缝合的血管,完成所有的痔动脉结扎后旋转肛门镜检查结扎效果,而后将肛门镜退出 0.5 cm 重复上述操作,完成后退出多普勒超声肛门镜,旋转肛门镜至悬吊窗口,重新置入后对隆起的内痔痔核进行连续缝合捆绑固定,手术结束后,置入明胶海绵与凡士林油纱布。所有患者在术后 6 h 可进食,使用抗生素 3 ~ 5 d,另外,可使用腹泻药保证患者大便通畅。术后按规定时间进行复查。

1.4 观察指标

1.4.1 术后并发症评定 ①出血:无出血(0 分);少量渗血(1 分);渗血较多(2 分);血液成股流下(3 分)。②水肿:无肛缘肿胀、疼痛(0 分);轻度隆起、轻度疼痛(1 分);中度隆起、持续疼痛(2 分);重度肿胀、疼痛难忍(3 分)。③尿潴留:无排尿障碍(0 分);排尿感觉困难,引导可排解(1 分);排尿感觉困难,需肌注复方新斯的明(2 分);需做导尿处理(3 分)。④坠胀感:无坠胀感(0 分);肛内坠胀感偶发(1 分);肛内坠胀感明显(2 分);肛内坠胀感较重,便意明显,欲便难解(3 分)。

1.4.2 术后疼痛程度评分 采用 VAS 评分标准进行术后疼痛程度评分,取一条 10 cm 长的游标卡尺,卡尺一端为 0 分,另一端为 10 分,0 分代表无痛,10 分代表剧痛,中间部分表示不同程度的疼痛,从 0 到 10 疼痛程度递增。疼痛程度:无痛(0 分);轻微疼痛,患者可忍受(0 分 < VAS < 3 分);疼痛并影响患者睡眠,尚能忍受(4 分 < VAS < 6 分);重度疼痛,患者无法忍受(7 分 < VAS < 10 分)。

测定并比较 2 组治疗前后肛管静息压(ARP)、直肠静息压(RRP)及肛管最大收缩压(AMCP)。压力越低,表明效果越好。

1.5 疗效标准 痊愈:痔体与临床症状均消失;好转:痔体缩小,临床症状改善;无效:痔体与临床症状均无明显变化。总有效 = 痊愈 + 好转。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件进行数据统计分析。计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 t 检验;计数资料用率表示,采用 χ^2 检验,临床疗效行秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组临床疗效比较 治疗后,观察组总有效率为 97.06%,明显高于对照组的 89.32%,差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 1。

表 1 2 组痔病患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	好转	无效	总有效
观察组	103	82(79.61)	19(18.45)	2(1.94)	101(97.06)
对照组	103	65(63.11)	27(20.39)	11(10.68)	92(89.32)

注:2 组疗效比较, $Z = -2.817, P = 0.005$ 。

2.2 2 组术后并发症比较 术后,观察组出血、水肿、尿潴留、坠胀感评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 2。

表 2 2 组痔病患者术后并发症比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	出血	水肿	尿潴留	坠胀感
观察组	103	1.01 ± 0.23	1.36 ± 0.26	0.61 ± 0.18	0.91 ± 0.25
对照组	103	1.52 ± 0.31	1.75 ± 0.32	1.19 ± 0.22	1.16 ± 0.33
t 值		13.410	9.600	20.710	6.128
P 值		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.3 2 组术后 VAS 评分比较 术后,观察组 VAS 评分显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 3。

表 3 2 组痔病患者术后 VAS 评分比较[例(%)]

组别	例数	1~3 分	4~6 分	7~10 分	评分(分)
观察组	103	90(87.38)	13(12.62)	0(0.00)	2.08 ± 0.42
对照组	103	52(50.48)	21(20.39)	30(29.13)	4.16 ± 0.67

注:2 组 VAS 评分比较, $Z = 6.169, P < 0.001$ 。

2.4 2 组肛门直肠测压比较 治疗前,2 组 ARP、BRP、AMCP 差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);治疗后,2 组 ARP、BRP、AMCP 均明显下降(均 $P < 0.05$),

且观察组下降幅度明显低于对照组(均 $P < 0.05$), 结果见表4。

表4 2组痔病患者肛门直肠测压比较($\bar{x} \pm s$, kPa)

组别	例数	时间	ARP	RRP	AMCP
观察组	103	治疗前	18.12 ± 3.35	3.42 ± 0.86	19.18 ± 3.92
		治疗后	16.59 ± 2.31 ^a	3.01 ± 0.77 ^a	16.38 ± 2.26 ^a
对照组	103	治疗前	18.73 ± 2.86	3.39 ± 0.80	19.22 ± 3.54
		治疗后	13.44 ± 2.05 ^{ab}	1.72 ± 1.05 ^{ab}	12.53 ± 2.79 ^{ab}

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$ 。

2.5 2组近期复发率比较 于治疗后对患者进行3~12个月随访,观察组复发8例,复发率为7.77%,对照组复发7例,复发率为6.80%,2组近期复发率差异无统计学意义($P > 0.05$),表明本术没有提高患者近期再手术的风险。

3 讨论

痔是一种常见的直肠肛管良性疾病,目前有关其发病原因的主流学说为“肛垫下移学说”,故而其治疗应达到固定脱垂的肛垫的效果^[6]。此外,又由于术后容易出现诸如出血、水肿、尿潴留及坠胀感等并发症严重影响患者的生活质量,所以治疗方法应尽量安全、简便,在确保消除病因的同时,又能降低对肛门结构的破坏,以保证肛门的正常生理功能^[7-8]。目前,主要的微创疗法包括胶圈套扎术、痔上黏膜环切术、外剥内扎术及多普勒超声引导下痔动脉结扎并肛门修复术等,且以多普勒超声引导下痔动脉结扎并肛门修复术最为常用^[9-10]。

DGHAL-RAR术是近年来新兴的一种痔手术治疗方法,集超声波探查、缝扎手术于一体,具有安全有效、操作简便、疼痛较轻与并发症少等优点,已被欧美国家广泛应用^[11-12]。其通过装有多普勒探头的直肠镜可快速、精确定直肠黏膜下动脉终末支位置,定位后即在直肠镜操作窗处准确地缝扎痔动脉,进而达到痔体血液供应,快速止血的目的。随着痔血流量的不断减少,痔血管的张力也随之降低,缝扎处的结缔组织也将再生,进而促成痔核萎缩,最终致使痔核缩小、痔体消失。DGHAL-RAR术是一种低侵袭性外科微创手术,可将直肠黏膜与痔上动脉缝合固定在肌层,同时又可使脱垂痔组织复位后固定在原位黏膜,减少治疗后痔的复发^[13]。本次研究发现,在对痔病患者通过DGHAL-RAR术治疗后,临床疗效达到了97.06%,术后出血、水肿、尿潴留、坠胀感等并发症以及疼痛VAS评分明显低于Miligan-Morgan术治疗($P < 0.05$),提示了DGHAL-RAR术对痔病患者疗效显著,可明显减少术后并发症的发生,减轻患者疼痛感。

肛门直肠测压是肛门直肠功能检查的主要组成部分,是一种无创、安全的客观检查,其能够客观评价肛门的自制能力。该技术目前已广泛应用于肛门直肠生理功能的研究,在肛肠生理学与疾病的研究中有着重

要的作用^[14-15]。本次研究显示,在对痔病患者通过DGHAL-RAR术治疗后,患者的ARP、BRP、AMCP出现一定幅度的下降,但下降幅度低于Miligan-Morgan术治疗($P < 0.05$),提示了DGHAL-RAR术对痔病患者肌功能具有更好的保护作用,可有效维持患者正常的肛门收缩功能。

综上所述,多普勒超声引导下痔动脉结扎并直肠肛门修复手术对痔病疗效显著,可明显减少术后并发症的发生,减轻患者术后疼痛感,对稳定患者肛门收缩功能具有较好的作用。

参考文献

- [1] Sun Z, Migaly J. Review of Hemorrhoid Disease: Presentation and Management[J]. Clinics in Colon & Rectal Surgery, 2016, 29(1): 22-29.
- [2] 魏多刚, 张婧芳, 康文, 等. 小切口外痔剥除联合痔上黏膜环切术治疗环状混合痔疗效观察[J]. 中国临床医生杂志, 2017, 45(2): 76-78.
- [3] 杨昌谋, 黄甫达, 覃安强, 等. PPH术在重度混合痔中的应用[J]. 浙江临床医学, 2016, 18(5): 905-906.
- [4] 蔺娜, 周丽. 普济痔疮栓用于混合痔外剥内缝术后临床观察[J]. 中国药业, 2017, 26(1): 69-71.
- [5] Lehur PA, Didnée AS, Faucheron JL, et al. Cost-effectiveness of New Surgical Treatments for Hemorrhoidal Disease: A Multicentre Randomized Controlled Trial Comparing Transanal Doppler-guided Hemorrhoidal Artery Ligation With Mucopexy and Circular Stapled Hemorrhoidopexy[J]. Ann Surg, 2016, 264(5): 710-716.
- [6] 马翠平. 痔上黏膜环切除钉合术围手术期护理体会[J]. 河北中医, 2014, 36(1): 123-124.
- [7] Bauer P, Fléjou JF, Etienney I, et al. Prospective Single-Center Observational Study of Routine Histopathologic Evaluation of Macroscopically Normal Hemorrhoidectomy and Fissurectomy Specimens in Search of Anal Intraepithelial Neoplasia[J]. Dis Colon Rectum, 2015, 58(7): 692-697.
- [8] Picchio M, Greco E, Di Filippo A, et al. Clinical Outcome Following Hemorrhoid Surgery: a Narrative Review[J]. Indian J Surg, 2015, 77(3): 1301-1307.
- [9] 王华胜, 邓业巍, 李晓洁, 等. 自动痔疮套扎术治疗混合痔术后发生医院感染的病原菌特点与危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(2): 389-392.
- [10] Gulcu B, Ozer A, Nazlioglu HO, et al. Perianal mantle cell lymphoma mimicking an external thrombosed hemorrhoid: a case report[J]. J Med Case Rep, 2014, 8(1): 1-3.
- [11] 王慧, 徐速, 丁超, 等. 超声多普勒引导下痔动脉结扎术联合连续缝合悬吊术治疗脱垂性痔的临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(28): 3079-3081, 3114.
- [12] Agarwal SK, Singh BK, Nirwal GK. A Comparative Study of DGHAL using RAR with Open Haemorrhoidectomy for Treatment of Grade III and IV Haemorrhoids[J]. Int J Biol Med Res, 2014, 5(2): 4047-4050.
- [13] 项雄华, 金海波, 刘丽丽, 等. 超声多普勒引导下痔动脉结扎术联合超声刀切除治疗重度混合痔的临床疗效观察[J]. 中国医师进修杂志, 2016, 39(8): 677-680.
- [14] 董晓妮, 邵继华, 陈喆, 等. 采用直肠肛门测压评价30例多普勒超声引导下痔动脉结扎术并直肠肛门修复术的疗效[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2014, 43(3): 368-370.
- [15] 郑永娉, 俞汀, 林琳. 高分辨率肛门直肠测压在肛门直肠动力障碍性疾病中的应用[J]. 中华消化杂志, 2016, 36(5): 355-357.

(本文编辑:陈子康)

收稿日期:2017-05-10