

· 临床探讨 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.16.036

冷冻疗法联合马应龙麝香痔疮膏对混合痔术后水肿及疼痛程度的影响

李彦娜¹, 杨阳^{2△}, 刘晓娜¹, 曾进¹

西安市中医医院:1. 肛肠科;2. 手术麻醉科, 陕西西安 710001

摘要:目的 探讨冷冻疗法联合马应龙麝香痔疮膏对混合痔术后水肿及疼痛程度的影响。方法 选取 2020 年 1 月至 2022 年 1 月在该院接受混合痔外剥内扎术的 196 例 3 度环状混合痔患者为研究对象, 采用随机数字表法将所有患者分为观察组及对照组, 每组各 98 例。对照组采用马应龙麝香痔疮膏治疗, 观察组在对照组基础上加用冷冻疗法治疗。观察比较两组患者疗效, 采用视觉模拟评分法(VAS)分别于治疗 1、3、7 d 时对两组患者疼痛程度进行比较。采用肛门水肿评分量表分别于治疗 3、7、14 d 时对两组患者肛门水肿程度进行评分比较, 检测并比较两组治疗 1、3、7 d 时白细胞计数(WBC)、C 反应蛋白(CRP)水平, 检测并比较两组患者治疗前血管内皮生长因子(VEGF)、碱性成纤维生长因子(bFGF)、血小板源性生长因子(PDGF)水平。结果 观察组总有效率为 94.90%, 明显高于对照组的 83.67%, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组治疗后各时间点 VAS 评分、肛门水肿评分量表评分均明显低于对照组, 观察组和对照组患者治疗 1 d 时 VAS 评分明显高于治疗 3、7 d 时, 观察组和对照组治疗 3 d 时肛门水肿评分量表评分明显高于治疗 7、14 d 时, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组治疗 3、7 d 时 CRP、WBC 水平均明显低于治疗 1 d 时, 且低于对照组治疗 3、7 d 时, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组治疗后 VEGF、bFGF、PDGF 水平均明显高于治疗前, 且高于对照组治疗后, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 冷冻疗法联合马应龙麝香痔疮膏治疗能够促进混合痔患者肛周水肿消退, 减轻患者疼痛感, 并减轻炎症反应。

关键词:冷冻疗法; 马应龙麝香痔疮膏; 混合痔; 水肿; 疼痛

中图分类号:R454.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2023)16-2452-04

混合痔是一种常见的肛肠疾病, 其发病机制与肛门静脉曲张、肛垫下移等因素有关, 混合痔的形成主要是由于排便时间长、排便用力等因素所致, 其临床表现为便血、痔块脱垂、疼痛等^[1-2]。近年来, 随着人们生活习惯及饮食习惯的改变, 混合痔的发病率逐年上升^[3]。目前, 临床上对于混合痔的治疗主要采用手术治疗, 虽然手术治疗效果明显, 但手术刺激易导致肛门出现水肿、出血、疼痛、创口愈合较慢等问题。另外由于分娩、便秘等因素也可引起肛周水肿、出血、疼痛等问题^[4]。因此, 寻找一种有效缓解患者肛周疼痛、水肿的治疗方式尤为重要。冷冻治疗是一种物理疗法, 其治疗原理是通过制冷物质降低病灶部位皮肤温度, 起到收缩毛细血管的作用, 从而达到镇痛、减轻水肿的目的^[5]。马应龙麝香痔疮膏是一种中药制剂, 其具有清热燥湿、活血消肿、去腐生肌之功效, 常用于压疮、皮炎等治疗^[6]。基于此, 本研究探讨冷冻疗法联合马应龙麝香痔疮膏治疗对混合痔术后患者肛周水肿及疼痛程度的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1 月至 2022 年 1 月在本院接受混合痔外剥内扎术的 196 例 3 度环状混合痔患者为研究对象。(1)纳入标准:①经直肠、肛门镜检查符合混合痔^[7]诊断标准;②治疗前大便无异常。(2)排除标准:①存在结肠、直肠器质性病变;②伴便

秘型肠易激惹综合征;③依从性较差;④合并严重肝肾功能障碍;⑤伴心、脑、肺严重疾病;⑥合并肿瘤;⑦伴精神障碍;⑧失访。采用随机数字表法将所有患者分为观察组及对照组, 每组各 98 例。观察组中男 42 例, 女 56 例;年龄 22~65 岁, 平均(40.32±4.86)岁;病程 5 个月至 14 年, 平均(8.87±2.12)年。对照组中男 40 例, 女 58 例;年龄 21~64 岁, 平均(41.16±4.93)岁;病程 6 个月至 15 年, 平均(8.69±2.43)年。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。所有患者及家属均知情本研究, 并签署知情同意书, 本研究经过本院医学伦理委员会批准。

1.2 方法 对照组采用马应龙麝香痔疮膏治疗, 肛门清洁干净时将马应龙麝香痔疮膏(马应龙药业集团股份有限公司, 国药准字 Z42021920)涂抹于混合痔术后表面及周围, 并使用纱布或敷贴覆盖固定, 每天 2 次。观察组在对照组基础上加用冷冻疗法治疗:将医用冰帽(淄博恒智威通医疗器械科技有限公司, 型号:EVER-100)放置于冰箱冷冻室冷冻至少 5 h 以上, 取俯卧位, 向胸部弯曲一个膝盖, 将医用冰帽最大的面积作用于直肠外的区域并保持 6~8 min, 冰敷 30 min 后涂抹马应龙麝香痔疮膏, 每天 2 次。两组患者均治疗 7 d。

1.3 观察指标 (1)疗效:治疗 7 d 后按照以下标准

△ 通信作者, E-mail:1141702015@qq.com。

判断疗效,无出血、水肿、疼痛及并发症出现判断为痊愈;无出血,水肿明显减轻,轻微疼痛判断为好转;有出血及疼痛感,明显水肿判断为无效。(2)疼痛评分:分别于治疗 1、3、7 d 时应用视觉模拟评分法(VAS)^[8]对两组患者疼痛感进行评分并比较,以标有 0~10 分的标尺量化疼痛度,10 分为疼痛难忍,评分越低表明疼痛度越轻。(3)肛门水肿评分:分别于治疗 3、7、14 d 时应用肛门水肿评分量表评分对两组患者肛门水肿情况进行评分并比较,肛门周围无皮纹,皮肤发亮,且水肿面积>肛周面积 50%记为 3 分;肛门周围皮纹不明显且水肿面积=肛周面积 25%~50%记为 2 分;肛门周围存在皮纹且水肿面积<肛周面积 25%记为 1 分;无水肿记为 0 分。(4)白细胞计数(WBC)、C 反应蛋白(CRP)水平:分别于治疗 1、3、7 d 时抽取患者清晨静脉血 3 mL,将其中 1 mL 血液中滴入稀乙酸稀释并破坏红细胞,混匀后,滴入计数盘中,采用细胞检测仪(赛多利斯集团,型号:Incucyte)检测 WBC 并比较;将其中 2 mL 血液常规离心分离血清,置于一80 °C 冰箱保存待检,采用全自动免疫分析仪(美国贝克曼库尔特有限公司,型号:UniCel DxI800)检测 CRP 水平并比较。(5)血管内皮生长因子(VEGF)、碱性成纤维生长因子(bFGF)、血小板源性生长因子(PDGF)水平:于治疗前抽取患者清晨静脉血 3 mL,常规离心分离血清,置于一80 °C 冰箱保存待检,采用全自动免疫分析仪(美国贝克曼库尔特有限公司,型号:UniCel

DxI800)检测 VEGF、bFGF、PDGF 水平并比较。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计分析。呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 *t* 检验;不同时间点各项评分比较采用重复测量的方差分析;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床总有效率比较 观察组与对照组总有效率分别为 94.90%、83.67%,观察组总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.453, P = 0.011$)。见表 1。

表 1 两组临床总有效率比较[n(%)]

组别	n	痊愈	好转	无效	总有效
观察组	98	34(34.70)	59(60.20)	5(5.10)	93(94.90)
对照组	98	31(31.63)	51(52.04)	16(16.33)	82(83.67)

2.2 两组 VAS 评分、肛门水肿评分量表评分比较 观察组治疗后各时间点 VAS 评分、肛门水肿评分量表评分均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组和对对照组治疗 1 d 时 VAS 评分明显高于治疗 3、7 d 时,观察组和对对照组治疗 3 d 时肛门水肿评分量表评分明显高于治疗 7、14 d 时,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组 VAS 评分、肛门水肿评分量表评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	VAS 评分			肛门水肿评分量表评分		
		治疗 1 d 时	治疗 3 d	治疗 7 d	治疗 3 d	治疗 7 d	治疗 14 d
观察组	98	5.34±0.94 [#]	3.47±0.87 ^{#*}	1.21±0.37 ^{#*}	2.18±0.34 [#]	1.55±0.41 ^{#△}	0.73±0.24 ^{#△}
对照组	98	5.74±1.02	3.92±0.97 [*]	1.42±0.41 [*]	2.34±0.59	1.79±0.50 [△]	0.89±0.32 [△]
<i>F</i> _{组间} / <i>P</i> _{组间}			4 123.000/<0.001			3 632.000/<0.001	
<i>F</i> _{时间} / <i>P</i> _{时间}			2 239.000/<0.001			2 317.000/<0.001	
<i>F</i> _{交互} / <i>P</i> _{交互}			2.593/<0.011			3.561/<0.009	

注:与对照组同时点比较,[#] $P < 0.05$;与同组治疗 1 d 时比较,^{*} $P < 0.05$;与同组治疗 3 d 时比较,[△] $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者 CRP、WBC 水平比较 观察组及对照组治疗 1 d 时 CRP、WBC 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组治疗 3、7 d 时 CRP、WBC 水平均明显低于治疗 1 d 时,且低于对照组治疗 3、7 d 时,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组 VEGF、bFGF、PDGF 水平比较 观察组与对照组治疗前 VEGF、bFGF、PDGF 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组治疗后 VEGF、bFGF、PDGF 水平均明显高于治疗前,且高于对照组治疗后,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 两组 CRP、WBC 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CRP(mg/L)			WBC($\times 10^9/L$)		
		治疗 1 d	治疗 3 d	治疗 7 d	治疗 1 d	治疗 3 d	治疗 7 d
观察组	98	71.76±6.57	27.63±4.25 ^{#*}	13.73±1.54 ^{#*}	18.58±3.72	11.37±2.22 ^{#*}	8.53±1.97 ^{#*}
对照组	98	71.01±6.61	29.78±5.73 [*]	14.57±1.32 [*]	19.06±3.82	13.46±2.25 [*]	9.75±2.08 [*]
<i>F</i> _{组间} / <i>P</i> _{组间}			3 869.000/<0.001			3 947.000/<0.001	
<i>F</i> _{时间} / <i>P</i> _{时间}			2 436.000/<0.001			2 397.000/<0.001	
<i>F</i> _{交互} / <i>P</i> _{交互}			2.694/<0.028			2.974/<0.016	

注:与对照组同时点比较,[#] $P < 0.05$;与同组治疗 1 d 时比较,^{*} $P < 0.05$ 。

表 4 两组 VEGF、bFGF、PDGF 水平比较($\bar{x} \pm s$, ng/L)

组别	n	VEGF		bFGF		PDGF	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	98	115.08±21.57	214.39±35.76 [#]	55.75±8.24	72.18±13.82 [#]	39.67±5.43	58.47±7.61 [#]
对照组	98	114.69±22.72	203.67±36.54 [#]	56.15±8.67	67.24±14.29 [#]	40.08±5.93	55.12±7.33 [#]
t		0.123	2.076	0.331	2.459	0.505	3.138
P		0.902	0.039	0.741	0.015	0.614	0.002

注:与同组治疗前比较,[#] P<0.05。

3 讨 论

混合痔是多发病机制参与的疾病,主要由于生活饮食、久坐等因素导致静脉血液回流困难所致,其临床症状主要表现为便血、疼痛,严重影响患者生活质量^[9-10]。混合痔的治疗主要采用外剥内扎的手术方式,其手术方式可在直视情况下完成,疗效明显,但由于排便刺激、行走等因素易导致肛门水肿、疼痛,致使创面恢复较慢,分娩、便秘等因素也会导致混合痔出现水肿、疼痛、出血情况^[11]。因此,如何尽快消除肛门水肿、促进创口恢复、减轻患者疼痛感是混合痔治疗急需解决的问题。冷冻疗法主要是通过物理方式降低患处局部温度,收缩周围血管,减少血流量,使周围神经传导减慢,达到镇痛、消肿的目的^[12]。马应龙麝香痔疮膏是一种外用中药制剂,常用于痔疮、肛裂、肛周湿疹等疾病,方中麝香、牛黄具有消肿止痛、清热解毒作用,冰片、硼砂具有清热解毒、去腐生肌的功效,炉甘石、珍珠具有收敛生肌作用,琥珀具有化瘀止血作用,共用具有清热解毒,化瘀止血,去腐生肌之效^[13-14]。本研究结果显示,采用冷冻治疗联合马应龙麝香痔疮膏治疗患者的疗效明显高于单独使用马应龙麝香痔疮膏治疗患者,说明联合治疗可明显提高患者疗效。

在混合痔手术中,存在肛门部位局部肌肉挫伤问题,导致周围血管渗透压上升,从而出现肛门水肿,造成肛门水肿的原因有术前治疗肛门炎症反应严重,手术过程中存在操作问题或处于有菌环境,且当水肿明显时,可增加患者肛周疼痛感,并且会导致患者排便困难,甚至影响创口愈合及肛口清洁^[15-16]。分娩、便秘、使用辛辣食物也可导致混合痔出现肿胀,出血、疼痛情况^[17]。本研究中,观察组治疗后各时间段 VAS 评分及肛周水肿评分量表评分均低于对照组,说明冷冻治疗联合马应龙麝香痔疮膏可有效减轻患者肛周水肿及疼痛感。可能是由于冷冻治疗可改善患者肛周毛细血管的通透性,从而达到减轻水肿及疼痛的目的。而马应龙麝香痔疮膏具有化瘀止血、祛腐生肌之效,可促进水肿消失及创口愈合,减轻疼痛,二者联合应用不仅可通过冷冻的方式降低皮肤温度及皮肤灼热感所导致的疼痛,还可联合马应龙麝香痔疮膏达到活血化瘀的功效,从而改善肛周局部血液循环,达到减轻水肿、缓解疼痛的效果。相关研究显示,马应龙

麝香痔疮膏联合冷贴能通过减轻炎症反应而促进初产妇中重度产后会阴水肿尽快消退^[18],该研究与本研究结果相似,均通过马应龙麝香痔疮膏联合冰敷治疗水肿,且水肿情况改善较好。

肛门水肿主要是由于手术或其他因素导致肛门周围组织受损,并导致局部血液循环障碍,因而引起肛门周围组织炎症反应,出现水肿及疼痛感,因此,治疗以活血化瘀、消肿止痛、抗感染为目的^[19-20]。故本研究采用冷冻疗法联合马应龙麝香痔疮膏治疗,结果显示,观察组治疗 3、7 d 时 CRP、WBC 水平明显低于治疗 1 d 时,且低于对照组同期 CRP、WBC 水平,另外观察组治疗后 VEGF、bFGF、PDGF 水平明显高于治疗前及对照组治疗后,说明二者联合治疗可促进混合痔创面愈合及肛周血液循环,并加快炎症因子代谢排除。原因可能为马应龙麝香痔疮膏具有活血通经、消肿止痛、抗感染、改善局部循环、减少渗液、促进受损组织修复等作用,而加用冷冻治疗还可联合物理方式降低肛周毛细血管通透性,局部循环及局部组织炎性渗出改善更明显,因此,二者联合使用可从物理及药理 2 个方面发挥作用,从而达到消肿止痛的目的,二者联合治疗优于单独治疗。

综上所述,冷冻疗法联合马应龙麝香痔疮膏治疗能够促进混合痔患者肛周水肿消退,减轻患者疼痛感,并减轻炎症反应。

参考文献

- [1] LU B, DU J, WU X. The effects of modified Buzhong Yiqi decoction combined with Gangtai ointment on the wound healing and anal function in circumferential mixed hemorrhoid patients[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(7): 8294-8301.
- [2] 葛小栋, 白锦, 张月姣, 等. 十灰散化裁治疗混合痔术时出血疗效研究[J]. 陕西中医, 2022, 43(6): 748-751.
- [3] PATA F, SGRÓ A, FERRARA F, et al. Anatomy, physiology and pathophysiology of haemorrhoids[J]. Rev Recent Clin Trials, 2021, 16(1): 75-80.
- [4] DEKKER L, HAN-GEURTS I J, RØRVIK H D, et al. Rubber band ligation versus haemorrhoidectomy for the treatment of grade II - III haemorrhoids: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials[J]. Tech Coloproctol, 2021, 25(6): 663-674.
- [5] 宋鑫磊, 丁玉宝, 孙彤晖, 等. 改良根尖冷冻疗法对根管预

- 备术时疼痛影响的研究[J]. 西南国防医药, 2021, 31(3): 188-192.
- [6] 管玲玲, 蔡兴隆, 李晓娜, 等. 马应龙麝香痔疮膏治疗乳腺癌患者化疗所致手足综合症的疗效探讨[J]. 中国美容医学, 2021, 30(9): 22-25.
- [7] 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(2006 版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2006, 9(5): 461-463.
- [8] CHIAROTTO A, MAXWELL L J, OSTELO R W, et al. Measurement properties of visual analogue scale, numeric rating scale, and pain severity subscale of the brief pain inventory in patients with low back pain: a systematic review[J]. J Pain, 2019, 20(3): 245-263.
- [9] PICCIARIELLO A, TSARKOV P V, PAPAGNI V, et al. Classifications and clinical assessment of haemorrhoids: the proctologist's corner[J]. Rev Recent Clin Trials, 2021, 16(1): 10-16.
- [10] PARELLO A, LITTA F, DE SIMONE V, et al. Haemorrhoidal haemodynamic changes in patients with haemorrhoids treated using Doppler-guided dearterialization[J]. BJS Open, 2021, 5(2): 12-15.
- [11] HUANG H, GU Y, LI Y, et al. Modified tissue-selecting therapy stapler combined with complete anal canal epithelial preservation operation for the treatment of circumferential mixed haemorrhoids: a protocol for single-blind randomised controlled study[J]. BMJ Open, 2021, 11(11): 982-985.
- [12] KUNKLE B F, KOTHANDARAMAN V, GOODLOE J B, et al. Orthopaedic application of cryotherapy: a comprehensive review of the history, basic science, methods, and clinical effectiveness[J]. JBJS Rev, 2021, 9(1): 20-21.
- [13] 李曼. 苦参汤熏洗联合马应龙麝香痔疮膏治疗混合痔术时疗效研究[J]. 陕西中医, 2022, 43(6): 744-747.
- [14] 陈靓. 痔疮胶囊联合马应龙麝香痔疮膏治疗痔疮临床研究[J]. 新中医, 2022, 54(12): 104-106.
- [15] 王晴. 混合痔患者外剥内扎术时肛缘水肿的风险因素分析[J]. 中国药物与临床, 2022, 22(3): 227-229.
- [16] 王蒙, 宁豫勇, 武伟, 等. 吻合器痔上黏膜环切术联合部分肛门括约肌切断术对重度混合痔术时创缘水肿及肛门功能的影响[J]. 河北医学, 2021, 27(7): 1152-1156.
- [17] 龚璇, 唐慧娟, 蒋维连, 等. 混合痔患者术时早期疼痛信念现状及其影响因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2022, 38(9): 681-686.
- [18] 苏勇. 马应龙麝香痔疮膏冷贴治疗初产妇中重度产后会阴水肿的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(8): 1105-1107.
- [19] 王东宏, 胡响当, 刘洁. 凉血地黄汤联合消痔栓治疗混合痔术时并发症疗效观察及对创面愈合、炎症因子的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(3): 465-470.
- [20] 王柄元, 唐波, 吴仕刚. 冷冻疗法联合扩肛治疗在混合痔术后镇痛效果的临床观察[J]. 东方药膳, 2021, 27(24): 79.
- (收稿日期: 2023-02-02 修回日期: 2023-06-10)
-
- (上接第 2427 页)
- [20] CAI Q, WEN Z H, HUANG Y P, et al. Investigation of synthetic magnetic resonance imaging applied in the evaluation of the tumor grade of bladder cancer[J]. J Magn Reson Imaging, 2021, 54(6): 1989-1997.
- [21] 高微波, 杨全新, 陈欣, 等. 合成 MRI 对乳腺良恶性病变鉴别诊断的价值[J]. 中华放射学杂志, 2021, 55(6): 605-608.
- [22] MATSUDA M, TSUDA T, EBIHARA R, et al. Enhanced masses on contrast-enhanced breast: differentiation using a combination of dynamic contrast-enhanced MRI and quantitative evaluation with synthetic MRI[J]. J Magn Reson Imaging, 2021, 53(2): 381-391.
- [23] CHEN Y, PANDA A, PAHWWA S, et al. Three-dimensional MR fingerprinting for quantitative breast imaging[J]. Radiology, 2019, 290(1): 33-40.
- [24] CUI Y, HAN S, LIU M, et al. Diagnosis and grading of prostate cancer by relaxation maps from synthetic MRI[J]. J Magn Reson Imaging, 2020, 52(2): 552-564.
- [25] LESCHER S, JURCOANE A, VEIT A, et al. Quantitative T1 and T2 mapping in recurrent glioblastomas under bevacizumab: earlier detection of tumor progression compared to conventional MRI[J]. Neuroradiology, 2015, 57(1): 11-20.
- [26] HATTINGEN E, JURCOANE A, DANESHVAR K, et al. Quantitative T2 mapping of recurrent glioblastoma under bevacizumab improves monitoring for non-enhancing tumor progression and predicts overall survival[J]. Neuro Oncol, 2013, 15(10): 1395-1404.
- [27] BLYATAD I, WARNTJES J B, SMEDBY Ö, et al. Quantitative MRI for analysis of peritumoral edema in malignant gliomas[J]. PLoS One, 2017, 12(5): e0177135.
- [28] ZHAO L, LIANG M, SHI Z, et al. Preoperative volumetric synthetic magnetic resonance imaging of the primary tumor for a more accurate prediction of lymph node metastasis in rectal cancer[J]. Quant Imaging Med Surg, 2021, 11(5): 1805.
- [29] GUNDEM G, LOO P V, KREMEYER B, et al. The evolutionary history of lethal metastatic prostate cancer[J]. Nature, 2015, 520(7547): 353-357.
- [30] ARITA Y, TAKAHARA T, YOSHIDA S, et al. Quantitative assessment of bone metastasis in prostate cancer using synthetic magnetic resonance imaging[J]. Invest Radiol, 2019, 54(10): 638-644.
- (收稿日期: 2023-02-23 修回日期: 2023-05-11)