

# 冷热序贯疗法治疗闭合性踝关节骨折早期软组织肿胀疗效观察

蔡云仙, 胡柏松

(浙江省富阳市中医骨伤医院, 浙江 杭州 311400)

**摘要** 目的: 观察冰袋冷敷中药薰蒸冷热序贯疗法治疗闭合性踝关节骨折早期软组织肿胀的临床疗效。方法: 纳入踝关节骨折患者 30 例, 于骨折后 72 h 内给予冰袋冷敷, 于骨折 72 h 后给予中药加味桃红四物汤薰蒸治疗, 通过观察患肢肿胀及疼痛程度评价临床疗效。结果: 治疗后, 患肢肿胀程度明显缓解, 视觉模拟评分法评定疼痛评分明显降低。结论: 以冰袋冷敷中药薰蒸冷热序贯疗法治疗踝关节骨折后早期软组织肿胀的临床疗效满意, 其能有效促进肿胀消退, 缓解疼痛, 利于早日手术治疗。

**关键词** 踝关节骨折 冷疗 中药薰蒸 软组织肿胀

踝关节骨折是最常见的关节内骨折之一, 约占全身骨折的 3.9%<sup>[1]</sup>, 骨折后骨髓、骨膜及周围软组织内的血管破裂出血, 局部形成血肿, 软组织发生水肿甚至产生张力性水泡, 肿胀严重者则发生骨筋膜室综合征, 是临床常见的问题。局部肿胀将会增加手术后皮肤坏死、不愈合、感染等并发症的发生, 故有效抑制或缓解肿胀对尽早手术、加速创口愈合、缩短病程、加快机能恢复、降低住院时间有重要意义。当治疗不及时或不彻底、护理不当时将影响患者踝关节功能的恢复<sup>[2]</sup>。2010 年 01 月至 2012 年 06 月, 我们应用冰袋冷敷中药薰蒸冷热序贯疗法治疗踝关节骨折后早期软组织肿胀患者 30 例, 效果满意, 现总结报告如下。

## 1 临床资料

本组 30 例, 男 19 例, 女 11 例。年龄 17~45 岁, 中位数 38.6 岁。病程 2~43 h, 中位数 14 h。扭伤 8 例, 高处坠落伤 10 例, 车祸伤 10 例, 其他伤 2 例。Lange-Hanson 分型旋后内收型(Ⅰ型)3 例, 旋后外旋型(Ⅱ型)14 例, 旋前外展型(Ⅲ型)5 例, 旋前外旋型(Ⅳ型)4 例, 垂直压缩型(Ⅴ型)4 例。

## 2 方法

**2.1 治疗方案** 于骨折后 72 h 内给予冰袋冷敷, 于骨折 72 h 后给予中药加味桃红四物汤薰蒸患踝, 6 d 为 1 个疗程。

**2.2 冰袋冷敷方法** 选用由高新技术生物材料配置而成、保冷性能佳的胶体状生物冰袋, 将其置入冰箱冷冻室内, 当胶体状生物冰袋质地由软变硬后即可取出使用。根据骨折部位肿胀情况, 选择大小适宜的 3

个冰袋, 装入我科自制的棉布袋中, 将中间的冰袋敷于骨折部位, 其他 2 个放在患处左右, 持续冷敷, 冰袋融化成胶体状后及时更换。

**2.3 薰蒸操作方法** 方拟加味桃红四物汤, 药用桃仁 15 g、红花 6 g、当归 15 g、川芎 6 g、赤芍 15 g、生地 30 g、防己 10 g、赤芍 15 g、川牛膝 15 g、土鳖虫 10 g、泽兰 15 g、甘草 6 g。诸药共煎取液, 将药液放入中药薰蒸治疗仪中, 将蒸汽温度调至 38~40℃, 患者仰卧于治疗床上, 暴露患肢, 将薰蒸治疗仪喷头对准患者踝部, 距离约 30~40 cm, 薰蒸时间为 30 min, 每天 2 次。

**2.4 肿胀程度评定** 肿胀程度按张艳孔等<sup>[3]</sup>的标准评定。①重度: 肿胀明显, 皮肤纹理伸张, 紧张发亮, 出现张力性水泡。②中度: 肿胀明显, 皮肤纹理尚平顺, 用指按压肿胀部可有明显凹陷。③轻度: 局部肿胀较轻, 用指按压肿胀部无明显凹陷。④无肿胀。

**2.5 疼痛程度评定** 采用 VAS 问卷调查, 采用 10 分制。①重度(8~10 分): 疼痛剧烈, 睡眠严重干扰, 需要服用镇痛剂。②中度(4~7 分): 疼痛明显, 要求服用镇痛剂, 睡眠受干扰。③轻度(1~3 分): 虽有疼痛, 但可忍受, 睡眠未受干扰。④无痛(0 分)。问卷由患者自行填答, 并在 5~10 min 内完成。

## 3 结果

治疗后患肢肿胀及疼痛程度见表 1。

表 1 患肢肿胀及疼痛程度比较 例

评价 指标	肿胀程度				疼痛程度			
	无肿胀	轻度	中度	重度	无痛	轻度	中度	重度
治疗前	0	10	14	6	0	8	15	7
治疗后	1	27	2	0	8	19	3	0

## 4 讨论

**4.1 踝关节骨折后肿胀病因病机** 踝关节骨折后早期周围软组织毛细血管破裂、出血以及血管壁通透性增加,血管内液外渗到组织间隙,会导致软组织肿胀,而肿胀组织压迫进一步加重血液循环受阻,致组织缺血缺氧,加重组织的肿胀,如此形成恶性循环。此外,某些患者骨折后,体内抗利尿激素和醛固酮的分泌增加,血管损伤,血浆外渗,进而影响下肢静脉回流,导致组织水肿严重,同时,创伤后机体组织代谢加强,脂肪、蛋白质和糖的氧化过程产生大量的内生水,致体内出现水潴留现象<sup>[4]</sup>。严重者可产生张力性水疱。疼痛的产生,则是由于创伤后血肿压迫或炎性致痛因子刺激局部末梢神经所致。中医学认为肿胀是津液输布失常所致。骨折筋伤,营血离经,气滞血瘀,致津液输布失常;络脉阻塞,腠理瘀滞致水液停滞不行而为肿胀,由此可见,它的形成与骨折早期的气滞血瘀关系密切<sup>[5]</sup>。离经之血便是瘀,瘀阻气机,不通则痛,故伤后常肿痛并见。

**4.2 冰袋冷敷消肿镇痛机制** 骨折后患肢可出现不同程度肿胀,伤后 24 ~ 72 h 为肿胀高峰期,故骨折早期采用水袋冷敷以消肿,其作用机理有以下几点:①通过刺激皮肤冷感受器,引起血管收缩,改变血管通透性,达到止血、减轻炎性水肿及渗出作用,同时解除由充血肿胀压迫所致的疼痛。②低温使毛细血管收缩,局部血流减少,组织温度降低,细胞代谢降低,也抑制了炎症的扩散。③应用比人体温度低的物理因子刺激机体,使神经末梢的敏感性降低。④低温使细胞代谢减弱,神经兴奋性降低,神经传导速度减慢,从而相对减轻了疼痛感觉,同时肿胀的减轻对疼痛也有缓解作用<sup>[6]</sup>。在本研究中我们在骨折 72 h 内选用冰敷冷疗,以减轻炎性水肿及渗出并止痛的目的,结果表明疗效良好。

**4.3 中药薰蒸的作用机理** 中药薰蒸疗法又称中药蒸煮疗法或中药汽浴疗法,是中医传统的治疗方法之一,根据不同病证选择不同的中药配伍,使热量与药性共同作用于机体从而产生协同和增效作用。薰蒸疗法可能通过以下几个方面起作用<sup>[7]</sup>:①温热作为良性刺激对皮肤、心血管系统、肌肉系统、血液系统等都有一定的影响。众所周知,皮肤是机体第一个接受刺激的器官,在生理结构上,皮肤有很丰富的血管和神经末梢,皮肤血管的舒缩对体内血液的分布状况有很

大影响,且皮肤上分布有大量的脊髓神经和植物性神经系统的神经末梢,它同中枢、内脏有密切联系,通过对这些末梢神经的刺激,可以影响到中枢神经的调节和内脏器官的功能。②温热作用还可降低神经末梢的兴奋性,消除皮肤紧张,缓解肌肉、肌腱和韧带痉挛及僵直状态,产生镇痛效果,同时通过热刺激对痛觉的干扰作用,提高痛阈,使疼痛缓解,从而部分阻断由疼痛带来的不良恶性循环。③温热刺激还能增强免疫功能,活跃单核巨噬细胞吞噬功能,增强机体抵抗力,从而达到抗炎消肿、解痉镇痛目的,故对炎症有良好效果。④皮肤温度升高,导致皮肤微小血管扩张,血流加快,组织温度升高,从而改善局部血液循环,促进新陈代谢,并可减少炎性及代谢产物的堆积,加速组织再生,提高细胞活力,有利于水肿的消退及组织的修复。中药薰蒸作为一种特殊的给药方式,我们研究发现,其能取得较好的临床效果,且易于被患者接受。选用活血化瘀类中药可以促进患处瘀血消散,改善局部血运,对骨折初期肿痛治疗效果较好。活血化瘀、消肿止痛,也符合中医骨折早期治疗原则<sup>[8]</sup>。在本研究中我们采用活血化瘀方剂加味桃红四物汤薰蒸来治疗踝关节骨折后早期软组织肿胀,研究结果表明该疗法能有效促进肿胀消退,缓解疼痛,疗效满意。

## 5 参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,等.实用骨科学[M].4版.北京:人民军医出版社,2011:1062.
- [2] Hsu RY, Bariteau J. Management of ankle fractures[J]. R I Med J, 2013, 96(5): 23 - 27.
- [3] 张艳孔,祥燕,李银雪.主动功能锻炼联合静脉泵治疗踝关节骨折术后肢体肿胀的效果观察[J].中华护理杂志, 2005, 40(4): 241 - 243.
- [4] 翟本超,邢艳涛.接骨方治疗肢体骨折肿胀 20 例[J].河南中医, 2011, 31(3): 261 - 262.
- [5] 马斌祥,王文政,邓友章.电针加桃红四物汤加减方治疗胫骨平台骨折术后膝关节肿胀[J].甘肃中医, 2011, 24(2): 37 - 38.
- [6] 曹会锦.消肿止痛散加冰敷治疗急性软组织损伤临床体会[J].中国中医急症, 2008, 17(5): 682.
- [7] 张阿宏,潘树红.中药薰蒸治疗与护理对类风湿性关节炎的影响[J].医学理论与实践, 2013(3): 381 - 382.
- [8] 裴代平.中药汤剂治疗肢体骨折肿胀的临床研究[J].现代中西医结合杂志, 2011, 20(1): 33 - 34.