

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.07.023

文章编号: 1005-8982 (2019) 07-0117-04

## 血友病性慢性疼痛的综合康复治疗

杜威, 李要春, 唐银波, 冷屹, 陈坤利, 周莉

(中南大学湘雅医院 康复医学科, 湖南 长沙 410008)

**摘要: 目的** 探讨运用物理治疗结合传统康复手段治疗血友病性慢性疼痛。**方法** 9 例诊断为血友病性慢性疼痛的患者接受为期 3 周的物理治疗和治疗性按摩, 分别采用视觉模拟法 (VAS) 评分、血友病关节健康评分量表 (HJHS) 评分及血友病功能独立性 (FISH) 评分对治疗前后患者疼痛、关节健康及日常生活能力进行评估。**结果** 患者 VAS 评分、FISH 评分治疗前后比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); HJHS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论** 个体化的综合康复治疗不仅能有效缓解疼痛, 而且能提高患者日常生活活动能力 (ADL)。

**关键词:** 血友病 A; 慢性疼痛; 物理治疗; 治疗性按摩

**中图分类号:** R554.1; R493

**文献标识码:** A

## Comprehensive rehabilitation therapy of hemophilic chronic pain

Wei Du, Yao-chun Li, Yin-bo Tang, Yi Leng, Kun-li Chen, Li Zhou

(Department of Rehabilitation Medicine, Xiangya Hospital, Centre South University,  
Changsha, Hunan 410008, China)

**Abstract: Objective** To explore the use of physical therapy combined with traditional rehabilitation methods to treat chronic hemophilia pain. **Methods** Nine patients with hemophilic chronic pain were treated with physical therapy and therapeutic massage for 3 weeks, using visual analogue (VAS) score, hemophilia joint health score scale (HJHS) score and functional independence score in hemophilia (FISH) were assessed before and after the treatment. **Results** There was a significant difference on VAS and FISH score before and after the treatment, while no statistical change was found on HJHS. **Conclusions** Comprehensive rehabilitation therapy can not only relieve the pain, but also improve the patients' activities of daily life (ADL) with chronic pain of hemophilia.

**Keywords:** hemophilia A; chronic pain; physiotherapy; therapeutic massage

血友病是一种 X 染色体连锁的隐性遗传性出血性疾病, 由于基因突变导致凝血因子 VIII (F VIII) 或者凝血因子 IX (F IX) 缺乏, 分别称为血友病 A 和血友病 B<sup>[1]</sup>。其主要表现为关节、肌肉及深部组织出血, 最终形成慢性滑膜炎及血友病性关节炎, 导致慢性疼痛、关节活动度及关节功能的下降, 甚至出现残疾<sup>[2]</sup>。相关研究显示, 慢性剧烈疼痛是影响躯体功能和精神健

康的重要因素, 而且其与血友病患者生活质量有着紧密联系<sup>[3]</sup>。一直以来, 对慢性疼痛的治疗大多以药物治疗为主, 而长期服用对乙酰氨基酚、非甾体类抗炎药及阿片类药物等止痛药存在消化系统并发症(出血、溃疡及穿孔等)、成瘾等风险。中南大学湘雅医院康复医学科应用物理疗法结合传统康复手段治疗血友病性慢性疼痛患者, 取得一定疗效, 现报道如下。

收稿日期: 2018-11-23

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2016 年 1 月—2017 年 12 月湘雅医院 9 例血友病 A 患者。均为男性, 年龄为 7 ~ 24 岁; 主诉至少存在  $\geq 1$  处关节疼痛肿胀 (单侧或双侧的膝关节或踝关节), 疼痛持续或间歇性持续  $\geq 3$  个月。所有患者均符合中华医学会血液学分会血栓与止血学组制订的血友病诊断标准<sup>[1]</sup> 及国际疼痛协会对慢性疼痛的定义<sup>[4]</sup>。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 凝血因子替代治疗 25 u/kg, 2 次/周。

1.2.2 物理治疗方法 包括物理因子治疗和运动疗法, 其中理疗包括无热量超短波和磁疗: 前者采用脉冲输出模式, 运行频率为 50 Hz; 后者为低热量, 频率为 50 Hz。治疗时间均视具体情况而定, 一般小于 20 min。运动法则包括关节周围肌肉的主、被动肌力训练, 渐进抗阻训练, 非负重状态下关节稳定性训练, 本体感觉及平衡功能训练等。训练时间每次控制  $\leq 30$  min, 每周至少 2、3 次。

1.2.3 传统康复手段 主要为治疗性按摩, 每次 10 ~ 20 min, 每周  $\geq 2$  次。

### 1.3 观察指标

1.3.1 视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评估 9 例患者治疗前后疼痛变化情况。具体方法为划 1 条长线 (约为 10 cm), 每 1 公分分为 1 格, 一端代表无痛另一端代表剧痛, 让患者根据自身的疼痛强调划出交叉线。根据患者划线的距离与位置评估患者的疼痛程度<sup>[5]</sup>。

1.3.2 血友病关节健康评分量表 (hemophilia joint health score, HJHS) 2.1 版评估 9 例血友病慢性疼痛患者的关节健康情况。在该项标准中, 评估内容涵盖关节肿胀、肿胀持续时间、肌肉萎缩情况、关节屈曲度和舒展度改变、关节疼痛、运动时关节摩擦音、肌力及步态 9 个方面。关节健康程度和评分成反比<sup>[6-7]</sup>。

该标准不仅应用于评估血友病关节健康程度, 也被推荐于血友病疼痛程度的评估<sup>[8-9]</sup>。所有患者接受评估前要求 2 周内无新发出血。所有评定均由接受过专业培训的同一名研究人员进行, 以减少评估误差。

1.3.3 功能独立性评分量表 (functional independence score in haemophilia, FISH) 日常生活活动能力 (activity of daily living, ADL), 选取具有特异性的血友病 FISH 评分进行评估, 该量表评估内容涵盖自我照顾、转移及运动 3 个方面, 总分 32 分。ADL 与评分呈正比, 评分越高, 说明患者 ADL 能力越好。在评估过程中, 评估人员需要参照 FISH 量表中的标准, 将每项评估内容示范给被评估者并观察其完成情况<sup>[10]</sup>。

### 1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 19.0 统计软件, 计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 比较采用配对 *t* 检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者治疗前后 VAS、FISH 评分比较

患者治疗前后 VAS、FISH 评分比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 患者治疗前后 HJHS 评分比较

患者治疗前后 HJHS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 2。

表 1 患者治疗前后 VAS、FISH 评分比较  
( $n=9, \bar{x} \pm s$ )

时间	VAS 评分	FISH 评分
治疗前	6.44 $\pm$ 2.35	17.78 $\pm$ 3.90
治疗后	3.67 $\pm$ 1.87	22.11 $\pm$ 3.52
<i>t</i> 值	6.934	-6.950
<i>P</i> 值	0.000	0.000

表 2 患者治疗前后 HJHS 评分比较 ( $n=9, \bar{x} \pm s$ )

时间	肿胀情况	肌肉情况	关节活动度	摩擦音	步态
治疗前	8.33 $\pm$ 1.80	7.22 $\pm$ 1.64	13.11 $\pm$ 2.26	3.11 $\pm$ 0.78	4.11 $\pm$ 0.78
治疗后	6.88 $\pm$ 1.05	6.44 $\pm$ 1.13	12.22 $\pm$ 1.56	2.55 $\pm$ 1.51	3.77 $\pm$ 0.67
<i>t</i> 值	2.229	2.135	1.955	1.890	2.000
<i>P</i> 值	0.056	0.065	0.086	0.095	0.081

### 3 讨论

大多数血友病患者经历过急性或慢性疼痛,因为血友病患者容易出现关节或肌肉出血。反复的出血和炎症将引起滑膜、软骨及骨的破坏,一旦病因及症状未及时有效控制,最终将导致慢性滑膜炎和血友病性关节炎,伴随而来的是持续的慢性疼痛,关节僵硬及功能减少。慢性疼痛具有持续时间长、疼痛程度不一及定位不明显等特点,可导致患者机体免疫功能紊乱、运动能力下降,并增加焦虑、抑郁及失眠等精神疾病的患病率,严重降低患者日常生活能力、甚至导致残疾<sup>[4]</sup>。而长期服用止痛药物,存在消化道出血、溃疡、穿孔及成瘾等风险,且极大加重患者的医疗负担。非药物疗法已逐渐成为血友病慢性疼痛的主要治疗手段。

传统疗法如针灸能有效缓解慢性疼痛,但对血友病控制欠佳的患者需要在严密监测凝血功能的基础上使用,否则存在潜在出血风险可能。而治疗性按摩则能改善血液循环、减少肌肉的紧张或松弛,提高运动的灵活性和效率,促进组织愈合、帮助肢体放松,从而改善疼痛,但运动处方必须由经验丰富的康复医师和治疗师共同制定和实施,避免进一步加重局部损伤或导致新的出血<sup>[11-14]</sup>。新的治疗手段如运动疗法,能增强肌肉的力量、减轻关节压力及关节损伤风险,而超短波、磁疗等物理因子的应用则在促进局部血肿吸收、减轻炎症及缓解疼痛等方面有一定的疗效,但对于幼儿而言,物理因子禁用于长骨的干骺端以免影响其生长发育。对血友病性慢性疼痛患者,在血友病标准化治疗的基础上利用物理疗法结合传统康复手段进行治疗,笔者发现使用超短波和磁疗对血友病慢性疼痛患者进行局部治疗(小儿干骺端禁用),暂未发现出血等潜在风险。而治疗性按摩和运动疗法的实施,一方面能有效缓解疼痛、消除肿胀、恢复及维持关节活动度;另一方面能增强肌肉力量、防止继发性损害及提高生活质量。尽管如此安全性仍然是血友病患者康复治疗的首要原则,任何不当的治疗方式都存在引发新的出血的潜在可能。

本研究中,经过3周综合治疗后,患者VAS评分下降,而FISH评分有所提高,提示血友病患者疼痛的强度与生活质量密切相关。疼痛不仅会降低血友病患者的躯体功能,且可导致抑郁等精神问题、严重影响患者的日常生活能力,而改善疼痛则可提高患者的生活质量<sup>[3, 15]</sup>。幼儿或部分患者依从性欠佳,康复治疗干预时机、训练强度及频率不合理等因素,将来可通

过规范治疗时机、疗程及个体化的康复计划以进一步改善治疗效果。尽管如此,笔者仍需将肌力训练作为康复治疗的重点。肌肉具有重要生理功能(静态姿势控制、保证力线的排列、产生运动及向神经中枢传递本体感觉<sup>[16]</sup>),肌力下降或者肌肉萎缩不仅会对关节的稳定性造成威胁,且还会引起机体自身位置觉、运动觉及平衡觉等本体感觉下降,导致机体运动功能下降或丧失。血友病患者由于肌肉、关节反复出血损伤运动器官并不断进展而引起慢性疼痛,加之长期制动或就诊不及时未得到规范的康复训练或指导,以上都会引起肌肉萎缩及运动能力下降。即使轻微的运动也会引起新损伤导致新的出血,从而陷入“出血-疼痛-运动能力下降-出血”的恶性循环。因此,让血友病慢性疼痛患者跳出这一“恶性循环”就必须进行早期、规范的肌力训练及指导,通过改善四肢及躯干的肌肉功能以提高患者的运动能力和本体感觉,从而达到减少出血和减轻疼痛的目的。

综上所述,对于反复出血或慢性疼痛治疗欠佳的血友病患者,不能单纯依靠止痛药物进行干预,应在综合评估患者病情和运动能力基础上选择多模式的康复治疗方法,必要时予以滑膜切除、关节置换术等手术治疗。由于患者数较少,对血友病患者慢性疼痛的治疗方法以经验为主、实用性有限,且缺少循证依据的治疗指南或最佳方法。在将来的工作中笔者将开展血友病慢性疼痛非药物治疗的随机对照实验,对其有效性和安全性进行验证,造福更多的血友病慢性疼痛患者。

#### 参 考 文 献:

- [1] 中国血友病协作组中华医学会血液学分会血栓与止血学组. 血友病诊断与治疗中国专家共识(2017年版)[J]. 中华血液学杂志, 2017, 38(5): 364-370.
- [2] BLANCHETTE V S, KEY N S, LJUNG L R, et al. Definitions in hemophilia: communication from the SSC of the ISTH[J]. J Thromb Haemost, 2014, 12(11): 1935-1939.
- [3] ELANDER J, ROBINSON G, MITCHELL K, et al. An assessment of the relative influence of pain coping, negative thoughts about pain, and pain acceptance on health-related quality of life among people with hemophilia[J]. Pain, 2009, 145(1-2): 169-175.
- [4] 韩济生. 疼痛学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2012: 42-49.
- [5] FISCHER K, de KLEIJN P. Using the haemophilia joint health score for assessment of teenagers and young adults: exploring reliability and validity[J]. Haemophilia, 2013, 19(6): 944-950.
- [6] SUN J, HILLIARD P E, FELDMAN B M, et al. Chinese hemophilia joint health score 2.1 reliability study[J]. Haemophilia,

- 2014, 20(3): 435-440.
- [7] de MOERLOOSE P, FISCHER K, LAMBERT T, et al. Recommendations for assessment, monitoring and follow-up of patients with haemophilia[J]. Haemophilia, 2012, 18(3): 319-325.
- [8] HILLIARD P, FUNK S, ZOURIKIAN N, et al. Hemophilia joint health score reliability study[J]. Haemophilia, 2006, 12(5): 518-525.
- [9] RILEY R R, WITKOP M, HELLMAN E, et al. Assessment and management of pain in haemophilia patients[J]. Haemophilia, 2011, 17(6): 839-845.
- [10] POONNOOSE P M, THOMAS R, KESHAVA S N, et al. Psychometric analysis of the functional independence score in haemophilia (FISH)[J]. Haemophilia, 2007, 13(5): 620-626.
- [11] 刘颖, 赵宏, 陈丽霞, 等. 成年血友病患者生活质量及其影响因素分析 [J]. 中国康复, 2017, 32(1): 33-36.
- [12] 范维铭, 乔志恒. 物理治疗学全书 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2001: 626-640.

(王荣兵 编辑)