

proach on walking speed and distance in people with chronic spinal cord injury: a randomized clinical trial[J]. Physical Therapy, 2015, 91(1): 1-13.

- [11] Wellner M, Thüring T, Smajic E, von Zitzewitz J, Duschau-Wicke A, Riener R. Obstacle crossing in a virtual environment with the rehabilitation gait robot LOKOMAT[J]. Stud Health Technol Inform. 2007, 125(5):497-499.

[12] Lünenburger L, Colombo G, Riener R, et al. Biofeedback in gait training with the robotic orthosis Lokomat. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2004, 7(10):4888-4891.

- [13] 郭素梅, 李建民, 吴庆文, 等. Lokomat 全自动机器人步态训练与评定系统对不完全性脊髓损伤患者步行功能的影响[J]. 中国组织工程研究, 2012, 16, (13): 2324-2325.

• 经验交流 •

局部远红外线治疗麻风溃疡的临床疗效分析

沈娟, 申峰, 宋超, 谭海峰

【关键词】 麻风溃疡; 局部; 远红外线

【中图分类号】 R49; R755 【DOI】 10.3870/zgkf.2018.03.027

2017 年全年我院康复区的 12 例麻风溃疡患者, 有不同程度的爪形手、爪形趾、足弓塌陷等残疾, 手部溃疡 4 处, 足部溃疡 13 处。男 10 例, 女 2 例, 年龄 49~73 岁, 平均(69.4±2.3) 岁, 病程 2~23 年, 平均(8.2±2.1) 年。治疗方法: ①生理盐水冲洗伤口, 镊子清除异物及坏死组织。②1% 碘伏消毒。③凡士林纱布或沾有抗生素的消毒纱布覆盖创面并包扎固定。④采用 HH-1 型和合治疗仪, 辐照器距创面 5~15cm, 低档照射 20min, 每日 1 次。⑤清洁溃疡隔日换药; 不清洁或化脓的溃疡每天换药, 至创口清洁或分泌物减少。⑥健康教育: 对患者讲解自我护理的目的意义和相关知识, 患者 2~3 人自愿组合, 互帮互助, 在日常生活和劳动中养成良好的自我护理习惯和坚持功能锻炼。

疗效标准: 痊愈: 感染灶无红肿及炎性渗出, 新生肉芽组织全部长出, 创面完全愈合; 显效: 创面缩小 ≥80% 感染灶无红肿, 创面干燥、红润, 新生肉芽组织大部分长出, 有少许炎性渗出物; 好转: 创面缩小 40%~79%, 感染灶轻度红肿, 部分创面干燥、红润, 新生肉芽组织部分长出, 炎性渗出物减少; 无效: 创面缩小 <40%, 创面水肿、色泽灰暗, 仍有炎性分泌物, 肉芽组织生长缓慢或水肿、不新鲜。治疗有效率 = 治愈率 + 显效率 + 好转率。17 处溃疡治疗 6 个月后, 治愈 2 例、显效 3 例、好转 5 例、无效 7 例, 有效率 58.82%; 治疗 12 个月后, 治愈 6 例, 显效 5 例, 好转 5 例, 无效 7 例, 有效率 88.24%, 明显高于治疗 6 个月后 ($P < 0.05$)。

康复区的麻风溃疡患者多为鳏寡老人, 2~3 人组成一组, 在日常生活和溃疡自我护理上相互照应相互督促。注重患者的心理动态, 定期进行心理疏导, 调动治疗的积极性。发放轮椅、拐杖、防护鞋防护手套并教会患者正确使用, 限制行走及长时间站立, 保证患肢充分休息, 避免溃疡受压。对溃疡清洗、换

药、包扎, 改善伤口环境减少机会性感染。HH-1 和合治疗仪使用的远红外线穿透力强(4.0~5.0cm), 可深入皮下脂肪和内脏组织, 使皮肤与内脏温度平衡上升^[1]。照射时不受患处包扎的影响, 治疗时间可自由安排。治疗仪温度可调控, 表面温度高会自动断电, 使用低档不会发生烫伤, 非常适合有感觉障碍的麻风患者。单一远红外线就能起到扩张微血管, 改善微循环; 改善组织营养, 促进纤维母细胞和纤维细胞的再生, 促进肉芽生长, 增强组织修复和再生功能, 加速伤口愈合^[2]; 促进渗出物吸收, 消除肿胀, 增强免疫功能, 提高吞噬细胞的吞噬能力, 有利于慢性炎症的吸收、消散^[3-4]。远红外线治疗简便易行, 在治疗剂量范围内无明显副作用。和合治疗仪的“和合有序能量场”跟 2.3~13.5um 的远红外线起协同作用, “协同”后的场(微波、远红外等)的生物医学效应远强于单一物理场^[5]。经过 12 个月的治疗, 患者取得较满意的效果。麻风溃疡在综合治疗的基础上局部远红外线照射效果显著, 治疗安全简单易行, 值得临床应用。

【参考文献】

- [1] Zeb A, Darmstadt GL. Sclerema neonatorum: a review of nomenclature, clinical presentation, histological features, differential diagnoses and management[1]. J Perinatol. 2008, 28(7):453-460.
- [2] 姜平, 罗力生. 远红外线对鼠随意皮瓣成活的影响[J]. 中国修复重建外科杂志, 1997, 11(2):69-71.
- [3] 张晓岩, 杨学颖, 朱宇, 等. 光疗法治疗糖尿病足的疗效观察[J]. 中国康复, 2010, 25(4):290-291.
- [4] 张乐翊, 王钢, 王亚萍. 中药熏洗联合红外线治疗糖尿病足的临床研究[J]. 中国康复, 2013, 28(2):108.
- [5] 实藤远, 著. 李小青, 译. 标量波理论与科学革命[M]. 上海: 上海中医药大学出版社, 1998:1-34.

基金项目: 保定市卫生科技计划项目(17ZF123)

收稿日期: 2018-01-02

作者单位: 河北省皮肤病防治院, 河北 保定 071000

作者简介: 沈娟(1976-), 女, 副主任医师, 主要从事麻风、皮肤病性病方面的研究。