

压力疗法联合物理因子治疗烧伤后增生性瘢痕

廖曼霞,曹海燕,伍书贤

【摘要】 目的:观察压力疗法联合物理因子治疗烧伤后增生性瘢痕的临床疗效。方法:80例烧伤后增生性瘢痕患者随机分为观察组和对照组各40例。对照组进行压力疗法,观察组在此基础上,增加超声波疗法和调制中频电疗法。治疗前后采用温哥华瘢痕量表(VSS)评估瘢痕情况。结果:治疗4周后,观察组VSS各项评分及总分均较治疗前及对照组明显下降($P<0.05, 0.01$),对照组VSS各项评分及总分较治疗前有所下降,但差异无统计学意义。结论:压力疗法联合超声波疗法及调制中频电疗法治疗烧伤后增生性瘢痕的患者,临床效果安全可靠。

【关键词】 增生性瘢痕;压力疗法;超声波;中频电疗

【中图分类号】 R49;R644 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.02.022

增生性瘢痕严重影响患者美观、导致功能障碍和日常生活活动能力受限^[1]、低自尊等^[2]。在创伤后适时有效地应用各种物理因子如超声波、中频电疗等治疗处理创面,可使瘢痕软化,消除或缓解某些不适症状,有效预防或减轻瘢痕增生^[3-4]。本研究拟观察在压力疗法的基础上辅以超声波疗法和调制中频电疗法治疗烧伤后增生性瘢痕的临床疗效,为临床烧伤康复提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011年1月~2013年6月在我院治疗的烧伤患者80例,烧伤面积50%~90%,烧伤程度深Ⅱ~Ⅲ度。80例患者随机分为2组各40例。①观察组,男36例,女4例;年龄18~59岁,平均(35.3±2.5)岁;病程1.5~25.5个月,平均(6.2±3.7)个月。②对照组,男34例,女6例;年龄18~59岁,平均(33.4±4.3)岁;病程1.5~25.5个月,平均(5.9±3.2)个月。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 对照组进行常规的压力疗法,所有的压力衣均采用高弹纤维材料,根据患者的体形及肢体大小量身定做,分别在两侧边缘缝上拉链置于瘢痕上扣紧,配戴前保持皮肤的清洁,嘱患者每天持续配戴至少23h,在洗澡时取下,洗完后又戴上,共配戴4周。观察组在常规的压力疗法基础上,再进行超声波疗法和调制中频电治疗。先进行超声波疗法,使用日本产US-750型双频超声波治疗仪,通断比50%,频率为3MHz,平坦区选用大声头治疗,凹凸不平区选用小声头治疗,剂量为0.8~1.5W/cm²,探头置于瘢痕处,探

头与皮肤之间涂以耦合剂,采用直接接触瘢痕缓慢移动法,移动速度2~4cm/s,20min,每天1次。然后再进行调制中频电疗法,采用北京产BA2008-Ⅲ型电脑中频治疗仪,低频调制频率为10~150Hz,中频载波频率为1~10KHz,将2个电极装入用纯棉布制成的布套中,对置或并置于瘢痕,剂量以患者感觉阈为度,20min,每天1次。

1.3 评定标准 治疗前后进行温哥华瘢痕量表(Vancouver Scar Scale, VSS)评分,包括瘢痕的色泽、厚度、血管分布及柔软度4个指标,量表总分15分,评分越高表示瘢痕越严重^[5]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计软件进行数据分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗4周后,观察组VSS各项评分及总分均较治疗前及对照组明显下降($P<0.05, 0.01$),对照组VSS各项评分及总分较治疗前有所下降,但差异无统计学意义。见表1。

表1 2组治疗前后VSS各项评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	色泽	厚度	血管分布	柔软度	VSS总分
观察组 (n=40)	治疗前	2.4±0.2	3.4±0.3	2.4±0.4	4.4±0.1	13.3±1.2
	治疗后	1.3±0.3 ^b	1.8±0.4 ^a	1.6±0.1 ^a	2.4±0.2 ^b	8.4±0.8 ^b
对照组 (n=40)	治疗前	2.3±0.4	3.5±0.2	2.3±0.3	4.3±0.3	14.1±0.8
	治疗后	1.9±0.2	2.8±0.5	2.0±0.5	3.7±0.2	12.5±1.2

与治疗前及对照组治疗后比较,^a $P<0.05$,^b $P<0.01$

3 讨论

烧伤后增生性瘢痕的发病机制还不明确,临床处理方法一直是烧伤医学研究的热点和难点。尤其是大面积烧伤患者,伴有疼痛和瘙痒等感觉,最终结果都是

收稿日期:2013-10-16

作者单位:广东省工伤康复医院,广州 510440

作者简介:廖曼霞(1978-),女,主管技师,主要从事烧伤物理治疗等方面研究。

给患者造成畸形、功能障碍、影响美观或奇痒等严重后果,而且烧伤及创伤后瘢痕的发生率也在不断增长^[6],治疗周期长,治疗难度大^[7]。尽管医学发展迅速,但关于病理性瘢痕引起的后期功能和外观的后遗症的研究却进展缓慢^[8]。

本研究观察组利用压力疗法基础上辅以超声波疗法和调制中频疗法治疗烧伤后增生性瘢痕的患者,VSS评分优于对照组,且在治疗过程中无不良反应发生。这可能与压力疗法、超声波疗法和调制中频疗法的治疗原理有关。首先,压力疗法对瘢痕治疗作用的关键在于通过持续加压使局部的毛细血管受压萎缩,数量减少,内皮细胞破碎等,从而造成瘢痕组织局部的缺血、缺氧,从而减少胶原形成,促进胶原分解,使螺旋状胶原束变为平行排列,更接近皮肤正常弹性^[9-10]。但本研究结果显示,单一的压力疗法治疗大面积烧伤后增生性瘢痕患者的效果与治疗组进行比较无显著差异,提示对于大面积烧伤后增生性瘢痕的治疗需结合多种治疗手段进行处理。其次,超声波的机械作用和热作用能使坚硬的结缔组织延长变软,还可使细胞内部结构发生改变,能改变神经功能状态,提高组织渗透性,加速血液循环,还可选择性地作用于黏膜、筋膜、肌腱等组织的分界面上,从而起到显著的止痒、止痛、消炎及软化瘢痕等作用^[11],使观察组患者的治疗效果优于对照组。另外,再加上调制中频电刺激治疗烧伤后增生性瘢痕时,能产生明显的麻、拍、抖、揉等节律性脉冲电刺激,可促进静脉淋巴回流,扩大细胞与组织的间隙,使粘连的结缔组织纤维、肌纤维、神经纤维等活动而后分离,达到止痛、止痒、软化瘢痕、松解粘连的效果^[12],对于观察组患者亦起到一定程度的治疗作用。但本研究未能区分治疗组中的何种疗法的治疗作用更大,有待进一步的研究。

综上所述,本研究结果显示对于烧伤后增生性瘢痕

痕的患者,压力疗法联合超声波疗法和调制中频疗法可以有效改善其瘢痕情况,总体疗效安全可靠,值得在临床推广使用。

【参考文献】

- [1] 易南,胡大海,朱雄翔. 烧伤后增生性瘢痕和瘢痕挛缩的康复处理[J]. 中国康复理论与实践,2007,13(7):949-951.
- [2] 何梅,杨宗城,冯正直,等. 提高烧伤患者自尊水平的心理干预[J]. 中国康复,2006,21(4):255-256.
- [3] 张倩,孙杰,栾玉民. 综合康复治疗手背深度烧伤中厚皮移植术后的疗效[J]. 中国康复,2012,27(5):340-341.
- [4] 王玉山,曲延生,于振邦. 全皮切痂重建烧伤后的手功能[J]. 中国康复,2004,19(3):170-171.
- [5] 刘海兵,唐丹,曹海燕,等. 温哥华瘢痕量表的信度研究[J]. 中国康复医学杂志,2006,3(3):14-15.
- [6] 李卉梅,刘小芳,张强,等. 康复延伸指导对大面积烧伤患者的疗效观察[J]. 中国康复,2009,24(5):335.
- [7] Sheridan RL. Burn care: Results of technical and organizational progress[J]. JAMA,2003,290(9):719-722.
- [8] Haverstock BD. Hypertrophic scars and keloids[J]. Clin Podiatr Med Surg,2001,18(2):147-159.
- [9] Cheng W, Saing H, Zhou H, et al. Ultrasound assessment of scald scars in Asian children receiving pressure garment therapy[J]. J Pediatr Surg,2001,36(3):466-469.
- [10] Costa AM, Peyrol S, Porto LC, et al. Mechanical forces induce scar modeling. Study in non pressure treated versus pressure treated hypertrophic scars[J]. Am J Pathol, 1999,155(5):1671-1679.
- [11] 陈景藻. 现代物理治疗学[M]. 北京:人民军医出版社,2003,16-18.
- [12] 杨志杰. 超声波疗瘢痕疗效观察[J]. 中华理疗杂志,1995,18(2):98-99.

欢 迎 投 稿