

· 技术与方法 ·

改性甲壳素创面修复凝露联合红光照射治疗慢性皮肤溃疡的疗效观察

刘力¹, 李佳怡^{2△}, 熊霞¹, 杜宇¹

(1. 泸州医学院附属医院皮肤科, 四川泸州 646000; 2. 成都市第二人民医院皮肤科 610017)

摘要:目的 探讨改性甲壳素创面修复凝露(商品名:安尔舒)联合红光照射治疗慢性皮肤溃疡的疗效及其安全性。方法 将 63 例慢性皮肤溃疡患者随机分为观察组($n=32$)和对照组($n=31$),观察组使用改性甲壳素创面修复凝露联合红光照射治疗,对照组仅用 0.5% 的聚维酮碘溶液湿敷,两组同时给予基础护理配合治疗。治疗 4 周后观察两组疗效、愈合时间及不良反应。结果 治疗后观察组总有效率 90.63%,显著高于对照组 70.97%($P<0.05$),其创面愈合时间(9.92 ± 2.46)d 显著短于对照组(13.01 ± 3.18)d($P<0.01$)。结论 改性甲壳素创面修复凝露联合红光照射治疗慢性皮肤溃疡有显著疗效,且无不良反应。

关键词:改性甲壳素;红外线;皮肤溃疡

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.33.022

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2012)33-3517-02

The observation of curative effect of chronic skin ulcers with AnErShu and infrared therapy

Liu Li¹, Li Jiayi^{2△}, Xiong Xia¹, Du Yu¹

(1. Department of Dermatology, Affiliated Hospital of Luzhou Medical College, Luzhou, Sichuan 646000, China;

2. Department of Dermatology, Second People's Hospital of Chengdu City, Sichuan 610017, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of AnErShu and infrared therapy in the treatment of chronic skin ulcers.

Methods 63 patients with chronic skin ulcers were divided into two groups, including the experimental group($n=32$) and the control group($n=31$). We applied AnErShu and infrared therapy to the former group and 0.5% iodine to the latter group. Otherwise, the two groups were both given basic nursing therapy. The effect, healing time and adverse react of two groups were observed after 4 weeks. **Results** After treatment, the experimental group's total effective rate(90.63%) was significantly better than that of the control group(70.97%)($P<0.05$), especially the healing time(9.92 ± 2.46)d was significantly shorter than that of the control group(13.01 ± 3.18)d($P<0.01$). **Conclusion** The AnErShu and infrared therapy had noticeable effect in the treatment of chronic skin ulcers, and had no adverse reaction.

Key words: AnErShu; infrared rays; skin ulcer

慢性皮肤溃疡是由各种内、外因素造成的深达真皮或者皮下组织的缺损。因病程迁延,且常伴不同程度的感染,致使局部组织缺血、缺氧,营养状况及愈合能力下降等,在临床护理和治疗中较为棘手。本文对慢性皮肤溃疡患者的护理治疗工作中,使用改性甲壳素创面修复凝露(商品名:安尔舒)联合红光照射治疗,获得了满意的临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院皮肤科于 2008 年 9 月至 2011 年 9 月住院的慢性皮肤溃疡患者(创伤性、静脉性、压迫性等原因所致)63 例,分为两组,观察组 32 例,对照组 31 例,两组患者一般资料(性别、平均年龄、病程和溃疡面积)比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 药物及仪器 改性甲壳素创面修复凝露(主要成分为改性壳聚糖、水,为每支 20 g 的凝胶样制剂),购自深圳市阳光之路生物材料科技有限公司;红光治疗仪(波长 600~700 nm,输出功率 3 W,购自中国科学院电子所北京科电微波电子公司)。

1.2.2 基本护理 (1)日常生活护理:保持病室通风,患者病床、衣物干燥清洁,可将溃疡部用气垫悬空,避免局部受压、擦伤,患者每 2 小时翻身 1 次,动作宜轻柔,建议患者可适当进行功能锻炼,以改善血液循环,促进伤口愈合;(2)饮食护理:嘱患者要增强营养,饮食清淡、易消化,多吃高蛋白、富含维生素、粗纤维食物,以增强机体抵抗力和加强组织修复能力,通过合理的饮食调理,能协助促进溃疡面的愈合;(3)心理护理:由于长期遭受慢性溃疡的折磨,患者往往觉得痛苦,心理压力,应告知患者溃疡虽然比较难治,但只要积极治疗,是可以治愈的,并建议与其他病友多沟通交流,共同勉励,树立信心,以最佳的心

理状态配合治疗和护理,缩短疗程。

1.2.3 治疗原发病 治疗原发病,使各项指标控制在理想范围。如糖尿病性溃疡应及时使用胰岛素控制血糖,而压迫性溃疡则应将创面悬空,以改善局部血液循环,如没有全身感染,尽量不用抗生素。

1.2.4 创面换药护理 严格遵守无菌操作原则,用无菌生理盐水反复冲洗伤口,再用无菌剪刀和止血钳将疮面周围的脓性分泌物和坏死组织清除干净,动作应轻柔。观察组将改性甲壳素创面修复凝露涂于创面上,厚度大于 1 mm,超过创缘 1 cm,每天 2 次,其间使用红光治疗仪局部照射治疗,距离 15~20 cm,时间 20 min,每天 2 次。对照组用 0.5% 聚维酮碘溶液湿敷,常规换药每天 2 次。4 周后将两组进行疗效判定。

1.2.5 疗效观察及判断标准 根据皮损的溃疡面积及患者主观症状的改善情况(包括溃疡面的大小、深度、坏死组织的多少、脓性分泌物及疼痛的改善程度)进行疗效评价。痊愈:溃疡完全愈合、临床症状消失。显效:溃疡大部分愈合,表面痂皮干燥,无分泌物,临床症状基本消失。好转:溃疡部分愈合,有新鲜肉芽组织生长,分泌物少,临床症状减轻。无效:溃疡变化不明显,新鲜肉芽组织少,分泌物多,临床症状未减轻或恶化。创面平均愈合时间:从开始治疗至溃疡愈合的平均时间。

1.3 统计学处理 用 SPSS16.0 统计软件进行分析,计数资料采用 t 检验,用 $\bar{x}\pm s$ 表示,计量资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗 4 周后,观察组总有效率高于对照组($\chi^2=8.422$, $P<0.05$),观察组创面平均愈合时间明显短于对照组($P<0.01$),见表 1。两组患者在治疗后,检测血常规,肝、肾功能,

两组未发现检测指标有与药物相关的异常,观察组临床上也未见明显的不良反应。

表 1 两组患者治疗 4 周后疗效比较

组别	n	痊愈 (n)	显效 (n)	好转 (n)	无效 (n)	总有效率 [n(%)]	平均愈合时间 ($\bar{x} \pm s, d$)
观察组	32	25	4	3	0	29(90.63) [#]	9.92±2.46 [*]
对照组	31	14	8	6	3	22(70.97)	13.01±3.18

[#]: $P < 0.05$, ^{*}: $P < 0.01$, 与对照组比较。

3 讨 论

3.1 改性甲壳素创面修复凝露联合红光照射治疗慢性皮肤溃疡的作用机制 慢性皮肤溃疡是由一系列创伤和疾病因素所导致的体表难愈合创面,如创伤后感染、糖尿病、下肢静脉曲张等,若久治不愈会引起局部器官功能障碍,严重影响患者的工作和生活^[1]。目前治疗皮肤溃疡的方法很多,疗效不一,出发点在于改善局部血液循环,提高其局部组织的营养及血氧供应,促进周围上皮增生,防止局部感染等^[2]。本研究使用的改性甲壳素创面修复凝露是一种生物敷料,亲近人体皮肤,对创面刺激性小,生物相容性好。其主要成分甲壳素不仅能与创面渗出物混合凝结成干性保护性痂皮,阻挡外界的不良刺激、感染;并且具有生物活性,能够激活表皮细胞、正常皮肤成纤维细胞及胞外基质再生;另外,甲壳素还具有广谱抗菌作用,其带有正电荷的弱碱性生物多糖,能与蛋白质形成高分子复合物,增加创面组织的网状结构,促进胶原合成,增加伤口拉伸强度^[3]。有研究表明,使用改性甲壳素创面修复凝露能明显减少换药次数,采用暴露疗法易于观察创面,减轻患者痛苦和医护人员工作量,但不适于感染和渗出多不能形成干保护性痂皮创面患者^[4]。改性甲壳素创面修复凝露能与新鲜创面紧密长合,成膜变干后,不可强行揭去,以免形成二次创面,结痂会随皮肤新陈代谢自然脱落^[5]。改性甲壳素还可用于多种伤口,具有促进止血、抑菌、愈合及减轻疤痕的作用^[6]。在本研究中不仅采用了生物制剂,还联合了物理治疗。采用的红光治疗是通过物理学方法滤去其他光线,仅保留 600~700 nm 波段的红光照射人体,被人体吸收的红光,通过光化学作用,能促进物质代谢,使细胞活性加强,并能提高机体免疫力和创面内巨噬细胞吞噬功能,刺激表皮生长因子(EGF)分泌,促进细胞增殖^[7];促进上皮细胞、成纤维细胞的再生与损伤毛细血管的修复,能够加速创面愈合^[8]。有研究表明,红光治疗创面愈合具有以下特点^[9]:(1)缩短创面愈合时间;(2)减轻愈合过程中疼痛。

3.2 注意事项 治疗中要加强皮肤创面护理,换药过程中严格按操作规程,不怕创面臭秽难闻,将分泌物、腐烂坏死组织及痂皮彻底去除,且动作轻柔,对于渗液较多、感染较重的创面不宜使用改性甲壳素创面修复凝露。除常规的皮肤创面护理外,

临床工作者还应当从患者的具体情况出发,通过调整饮食增强患者抵抗力,加强恢复能力;通过心理疏导,帮助患者调整情绪,增强患者对医务人员的信任感,使其配合治疗,以利于溃疡早愈。从多方面为患者服务,让患者感受到人性化关怀,有利于提高慢性皮肤溃疡患者的疗效,改善患者的预后^[10-12]。

本研究显示,改性甲壳素创面修复凝露联合红光照射治疗慢性皮肤溃疡,其促进溃疡面的愈合优于对照组,不仅提高了创面愈合的有效率,还缩短了愈合时间,减轻了患者的痛苦,且未见患者出现任何不良反应。说明改性甲壳素创面修复凝露联合红光照射治疗慢性皮肤溃疡疗效安全、可靠,不受环境、条件的限制,使用方便,具有很好的使用价值。

参考文献:

- [1] 王慧娟,唐定书.白砂糖治疗慢性皮肤溃疡中西医机制初探[J].现代中西医结合杂志,2009,18(3):336-337.
- [2] 张现娜,肖摩,孙霞.体表溃疡治疗方法分析[J].中国烧伤创疡杂志,2007,19(1):14-19.
- [3] 黎昌强,廖勇梅,杜宇.改性甲壳素创面修复凝露与湿润烧伤膏治疗皮肤溃疡对比分析[J].中国中西医结合杂志,2010,30(2):211-212.
- [4] 汤华林,许海平,李亚屏,等.改性甲壳素凝露覆盖暴露法治疗皮肤挫擦伤的疗效观察[J].现代实用医学,2009,21(12):1351,1353.
- [5] 汤京云.康复护理程序对 68 例压疮患者的疗效影响[J].齐鲁护理杂志,2010,16(3):101-102.
- [6] 李步云,杨一峰,吴忠仕,等.改性甲壳素生物修复膜临床观察试验总结[J].中国医疗前沿,2008,3(6):59-60.
- [7] 刘健,方庆伟,郑捷新,等.全身红光治疗对烧伤创面愈合的有效性和安全性评价[J].中国医疗器械杂志,2010,34(4):293-296.
- [8] 贾丹兵,朱宇,刘珊,等.红光照射对创伤愈合的影响[J].第四军医大学学报,2008,29(13):1195-1197.
- [9] 李成伟,张晓媛,晋志高.一种红光治疗仪的光谱测试及机制探讨[J].北京生物医学工程,2006,25(3):293-295.
- [10] 洗少梅.慢性皮肤溃疡的综合护理体会[J].护理实践与研究,2011,8(8):56-57.
- [11] 王淑平.慢性皮肤溃疡的护理体会[J].现代护理,2007,4(6):70.
- [12] 张朝英,张华.慢性皮肤溃疡的护理体会[J].吉林医学,2007,28(4):548-549.

(收稿日期:2012-04-09 修回日期:2012-08-18)

(上接第 3516 页)

工具的实现[D].西安:西安电子科技大学,2007.

- [9] 朱剑锋,温浩,周昀,等.DCM 文件的构成分析和编解码实现[J].中国医疗器械杂志,2003,27(4):247-250.
- [10] 寇海洲,陈宏明,章慧,等.DICOM 图像处理技术研究[J].徐州医学院学报,2008,28(7):487-490.
- [11] 魏军,荣鑫,宋国兴,等.DICOM 图像文件解析及程序设计[J].济南大学学报:自然科学版,2007,21(3):215-218.
- [12] 王立功,刘伟强,于雨华,等.DICOM 医学图像文件格式解析与应用研究[J].计算机工程与应用,2006,42(29):210-212.
- [13] 陈远新.基于 DICOM3.0 标准的医学图像显示和处理研究[D].重庆:重庆大学,2004.
- [14] Liu BQ,Zhu MH,Zhang ZW,et al. Medical image conversion

with DICOM[A]. Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering, CCECD[C]. United States: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc,2007:36-39.

- [15] Marco E,Joerg R,Klaus K,et al. Consistency of softcopy and hardcopy: Preliminary experiences with the new DICOM extensions for image display[A]. Medical Imaging 2000 - PACS Design and Evaluation: Engineering and Clinical Issues[C]. United States: Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers,2000:97-106.
- [16] 吕晓琪,刘建勋,赵建峰.基于 Windows 平台的 DICOM 医学影像显示技术研究[J].中国生物医学工程学报,2006,25(4):417-420.

(收稿日期:2012-04-09 修回日期:2012-07-22)