

## 小面积烫伤创面早期外用 HD 系列医用水凝胶创伤敷料的临床研究

李丽 武彬

**【摘要】目的** 研究小面积烫伤创面早期外用 HD 系列医用水凝胶创伤敷料治疗后的疗效。**方法** 回顾性分析 2016 年 5 月至 2018 年 5 月在伤后 3 h 内入苏州科技城医院烧伤整形科门诊就诊的 120 例小面积热液烫伤患者,根据患者及其家属的经济接受程度,采用 2 种方法处理创面,对应分为 2 组,各 60 例,对照组伤后均使用复方磺胺嘧啶锌凝胶治疗,试验组伤后前 3 d 使用 HD 系列医用水凝胶创伤敷料治疗,3 d 后同对照组处理。观察两组患者创面疼痛情况、次日创面转浅情况及创面治疗时间。对数据进行 *t* 检验及卡方检验。**结果** 试验组创面疼痛情况明显好于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 96.356, P < 0.05$ );试验组次日创面转浅情况明显好于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 66.473, P < 0.05$ );试验组创面治疗时间短于对照组,差异有统计学意义( $t = 4.113, P < 0.05$ )。**结论** 小面积烫伤创面早期外用 HD 系列医用水凝胶创伤敷料不仅可以有效缓解烫伤后创面疼痛,还能促使创面转浅,缩短创面治疗所需时间,值得临床推广使用。

**【关键词】** 烧伤; 伤口愈合; 敷料,水胶体; 冷宁康

早在公元前 1 世纪就有人提出,将烫伤部位置于相对低温的环境中止痛。现代多提倡烫伤早期使用流动水冲洗创面,该急救知识的不普及使得医务工作者在实施该法时费尽唇舌。水凝胶敷料的出现,为临床工作者提供了新思路。本研究通过回顾性分析小面积烫伤患者在伤后 72 h 内使用 HD 系列医用水凝胶创伤敷料处理创面后疼痛程度、次日创面转浅情况及创面治疗时间。综合评价烫伤早期外用 HD 系列医用水凝胶创伤敷料的效果,旨在为小面积烫伤早期的创面处理找到一种更为恰当有效的方法。

### 资料与方法

#### 一、临床资料及分组

收集 2016 年 5 月至 2018 年 5 月入苏州科技城医院烧伤整形科门诊就诊的热液烫伤患者 120 例,其中男 67 例,女 53 例,入院就诊时间不超过伤后 3 h,单处烫伤,烫伤部位为躯干或四肢,烫伤面积均  $\leq 5\%$  总体表面积,创面深度为浅 II 度或深 II 度,年龄 1 ~ 73 岁;平均年龄 23 岁,入院后即刻,根据患者及其家属的经济接受程度,采用 2 种方法处理创面,对应分为 2 组:对照组:使用复方磺胺嘧啶锌凝胶治疗;试验组:使用 HD 系列医用水凝胶创伤敷料治疗;每组各 60 例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

#### 二、治疗方法

1. 对照组:用 0.9% 氯化钠溶液、碘伏清洗创面,外涂复方磺胺嘧啶锌凝胶(成都第一药业集团有限公司,国药准字 H19991358)后以无菌纱布覆盖,绷带包扎固定。伤后前 3 d,每日换药,3 d 后视创面渗出情况决定是否更换敷料,直至创面愈合。

2. 试验组:用 0.9% 氯化钠溶液、碘伏清洗创面,把 HD

系列医用水凝胶创伤敷料(长春吉原生物科技有限公司,器械准注:2640046)平整覆盖于创面后以无菌纱布覆盖,绷带包扎固定。伤后前 3 d,每日换药,3 d 后同对照组处理。

#### 三、观察指标

1. 疼痛程度:创面处理后至次日复诊期间创面疼痛程度,创面疼痛评定标准<sup>[1]</sup>:0 级为无痛,安静、合作;I 级为轻度疼痛,可忍受,不影响睡眠;II 级为中度疼痛,难以忍受,影响睡眠;III 级为重度疼痛,不能忍受,无法入睡。

2. 次日创面转浅情况:拍照观察各组患者就诊当时及次日的创面情况,对比患者 I 度创面红斑消失,浅 II 度创面皮损水泡不增大,深 II 度创面红白相间部分转变为浅 II 度红润<sup>[2]</sup>结果判定:转浅面积小于或等于 20% 为无明显转浅,转浅面积大于 20% 且小于或等于 50% 为稍有转浅,转浅面积大于 50% 为明显转浅<sup>[3]</sup>。

3. 创面治疗时间:患者自受伤当日起至最后一次门诊就诊包扎创面所历时间。

#### 四、统计学处理

采用 IBM SPSS v20 软件对数据进行统计学处理。创面治疗时间作为计量资料,以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用 *t* 检验;疼痛程度及次日创面转浅情况采用卡方检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 结果

试验组患者治疗后,剧烈的疼痛多即刻得到减轻、缓解,大大减轻了患者的痛苦,患者均未使用任何镇痛药物。2 组患者疼痛程度总体比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 96.356, P < 0.05$ )。伤后次日,试验组浅 II 度皮损水泡不再增大,部分红斑创面恢复正常色泽。深 II 度创面逐渐变成红润,转变成浅 II 度创面。2 组患者创面转浅情况总体比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 66.473, P < 0.05$ )。2 组患者创面治疗时间相比较,差异有统计学意义( $t = 4.113, P < 0.05$ )。见表 1。

DOI:10.3877/cma.j.issn.1673-9450.2018.05.011

作者单位:215000 苏州科技城医院烧伤整形科

通信作者:武彬,Email:wms0033@163.com

表1 2组患者创面疼痛程度、次日创面转浅情况、创面治疗时间比较

组别	例数	疼痛程度(例)				创面转浅情况(例)			治疗时间( $\bar{x} \pm s$ )
		0级	I级	II级	III级	明显转浅	稍微转浅	无明显转浅	
对照组	60	0	7	27	26	0	32	28	8.16 ± 3.68
试验组	60	22	38	0	0	37	23	0	5.78 ± 2.56
$\chi^2$ 值			96.356				66.473		
t 值									4.113
P 值			<0.05				<0.05		<0.05

## 讨 论

烧伤后及时冷疗可以预防创面的进一步加深,增强细胞活力,促进创面愈合,已被多位学者研究证实<sup>[4-5]</sup>。HD系列医用水凝胶创伤敷料是由水溶性高分子材料经辐照交联而成,吸水但不溶于水的水凝胶,在使用过程中,敷料中的水分蒸发降低创面温度,减轻创面疼痛,可防止伤口表面脱水和干燥<sup>[6]</sup>。因此,本研究选用HD系列医用水凝胶创伤敷料作为创面保护材料。

笔者观察到在创面渗出期使用HD系列医用水凝胶创伤敷料可明显降低疼痛,减少创面渗出量,促使创面转浅,缩短创面治疗时间。分析原因,HD系列医用水凝胶创伤敷料不但有冷疗止痛的优势,而且其高分子网格结构起到保护痛觉神经末梢的作用,避免后者因理化刺激产生疼痛信号上传到中枢神经系统,从而达到减轻创面疼痛的效果<sup>[7]</sup>。因热源接触皮肤表面后,直接产生的热损伤导致皮肤组织细胞坏死变性,皮肤上的热量并没有随热源的脱离而很快消失<sup>[8]</sup>,会继续产生热量累加效应,加重组织细胞的进一步坏死,这一过程多维持在6~12h。烧伤后24h淤滞会出现进行性的血管阻塞,若淤滞加重,扩展到全层皮肤,使局部血液循环停止,出现全层皮肤坏死。使用HD系列医用水凝胶创伤敷料中和了侵入体内的余热,防止创面继续加深,使烧伤后的皮肤急剧扩张的毛细血管收缩,通透性降低,减少了血浆样物质的渗出,减轻水肿,从而使深度创面返红。

多年临床经验提示,一个刚刚烫伤的患者入院后最迫切希望得到的治疗是缓解疼痛,患者往往认为用了药就不痛了,常规应用磺胺嘧啶银包扎创面并不能缓解疼痛,反而因为热量的难以散发及药物的刺激,在一定程度上加剧了创面疼痛。烫伤时间小于3h的烫伤患者前来就诊的等待过程中,笔者曾采用流动自来水冲洗创面来减轻等待过程中的创面疼痛。观察发现患者在此过程中仍表现出焦躁、催促用药

等行为。多数患者并不将自来水冲洗创面作为治疗措施来看待。使用HD系列医用水凝胶创伤敷料治疗小面积烫伤早期患者,解决了患者这一诉求,提高了患者满意度。考虑到烧伤后剧烈疼痛在烧伤早期,患者对入院后持续冲水这一冷疗措施接受度不高,创面渗出期毛细血管通透性高,持续使用HD系列医用水凝胶创伤敷料较常规治疗费用高等因素,笔者选用伤后72h使用HD系列医用水凝胶创伤敷料,渗出期后则采用常规治疗,既减轻患者的痛苦,又节约了治疗费用,缩短了创面治疗时间,值得临床推广。

## 参 考 文 献

- [1] 蒋金珩,喻三宝,沈小刚. 冷疗敷料对烧伤创面疼痛的治疗[J/CD]. 中华损伤与修复杂志(电子版), 2008, 3(2): 200-202.
- [2] Cuttle L, Kempf M, Kravchuk O, et al. The optimal temperature of first aid treatment for partial thickness burn injuries [J]. Wound Repair Regen, 2008, 16(5): 626-634.
- [3] 陈卡娜,杨明忠,钟丽军,等. 冷疗对小儿小面积深II度烧伤创面的影响[J]. 中华烧伤杂志, 2015, 31(4): 295-297.
- [4] 吴杰裕,肖能坎. 烧伤早期创面局部冷疗的应用[J]. 中华烧伤杂志, 2002, 18(4): 251-252.
- [5] 李迟,于东宁,覃凤均,等. 冷疗法对家兔深II度烫伤创面微循环的改善作用[J]. 中华烧伤杂志, 2004, 20(2): 105-106.
- [6] 赵成如,史文红,金刚. 医用敷料[J]. 中国医疗器械信息, 2007, 13(7): 15-21.
- [7] 《中华烧伤杂志》编辑委员会. 成人烧伤疼痛管理指南(2013版)[J]. 中华烧伤杂志, 2013, 29(3): 225-231.
- [8] 聂学,丛艳军. 小儿小面积烧伤冷疗法的临床应用[J]. 中原医刊, 2003, 30(18): 17-18.

(收稿日期:2018-07-20)

(本文编辑:谷俊朝)

李丽,武彬. 小面积烫伤创面早期外用HD系列医用水凝胶创伤敷料的临床研究[J/CD]. 中华损伤与修复杂志(电子版), 2018, 13(5): 376-377.