

微动力负压护创敷料在深Ⅱ度烧伤创面中应用效果观察及护理

邝广梅, 陈瀚熙, 黄伟玲, 魏丽君, 黄志锋

(广东省人民医院 广东省医学科学院烧伤与创面修复外科, 广东广州, 510080)

[摘要] **目的** 探讨微动力负压护创敷料在门诊患者深Ⅱ度烧伤创面中的应用效果, 并总结护理经验, 为临床提供一种有效创面护理方法。**方法** 选取在本院门诊就诊换药的深Ⅱ度烧伤患者 60 例, 随机分为试验组和对照组, 每组各 30 例, 对照组给予常规换药方法, 试验组患者给予微动力负压护创敷料换药方法。比较两组患者愈合天数及换药次数、疼痛评分、伤口二次创伤评分、伤口周围皮肤评分情况。**结果** 两组患者疼痛评分、二次创伤评分及伤口周围皮肤评分情况比较, 均 $P < 0.05$, 差异具有统计学意义, 试验组患者疼痛评分、二次创伤评分低于对照组, 伤口周围皮肤评分高于对照组; 两组患者换药次数、愈合天数比较, 均 $P < 0.05$, 差异具有统计学意义, 试验组患者换药次数、愈合天数少于或短于对照组。**结论** 微动力负压护创敷料在门诊深Ⅱ度烧伤创面的应用具有可加快创面愈合, 减少换药频率及减轻患者痛苦, 值得临床推广应用。

[关键词] 烧伤; 伤口; 换药; 微动力负压护创敷料

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)06-0017-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.06.004

The application effect of micro-dynamic negative pressure wound technique on deep partial burn wounds

Kuang Guangmei, Chen Hanxi, Huang Weiling, Wei Lijun, Huang Zhifeng//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(6):17.

(Guangdong General Hospital/ Guangdong Academy of Medical Sciences Department of Burn and Wound Repair Surgery, Guangzhou, 510080)

[Abstract] **Objective** To explore the application effects of the micro-dynamic negative pressure wound technique (MDNPWT) on deep partial burn wounds. **Methods** A total of 60 patients with deep partial burn wounds were randomly divided into trial group and control group with 30 cases in each. The trial group was treated with MDNPWT and the control group with routine dressing. The two groups were compared in terms of healing time, times of dressing change, skin condition, wound secondary damage scores and pain intensity scores. **Results** The average healing time of the MDNPWT group was shorter than that of the control group. The frequency of dressing change in the MDNPWT group was less than that in the control group. The pain intensity scores and secondary damage scores in MDNPWT group were shorter than those of the control group; the scores of the skin around the wound was higher than that of the control group (all $P < 0.05$). **Conclusion** MDNPWT is effective in the acceleration of wound recovery, infection prevention, reduction of dressing change, and relief of the dressing pain, thus it deserves clinical application.

[Key words] burns; wound; dressing change; micro-dynamic negative pressure wound technique

深Ⅱ度烧伤创面处理和敷料选择不当, 会使创面发生进行性加深, 成为Ⅲ度创面, 而大部分小面积深Ⅱ度烧伤患者由于恐惧或家庭原因, 不愿意住院手术植皮。负压封闭引流技术可有效引流渗液, 控制感染, 有效避免深Ⅱ度创面加深为Ⅲ度创

面^[1], 但由于目前的负压封闭引流设备移动和维护以及敷料的价格限制等, 使负压引流技术难以在门诊小面积创面广泛开展。美捷公司生产的微动力负压护创敷料 (Micro-Dynamic negative pressure wound technique, MDNPWT) 利用压缩性特种聚乙烯醇医用生物材料, 实现快速整体吸收创面渗液, 达到创面彻底引流的效果^[2], 弥补纱布及其他传统敷料只能吸收创面渗液中水分的不足, 同时材料配合医用半透膜使用, 吸液过程中在创面产生微小负压, 起到负压治疗的作用。本院自 2017 年 1 月

[收稿日期] 2018-05-10

[作者简介] 邝广梅 (1987-), 女, 广西人, 护师, 本科, 主要从事烧伤与创面修复护理工作。

[通信作者] 陈瀚熙, 护士长, 副主任护师, 硕士, E-mail: 13925117972@126.com。

以来在门诊深Ⅱ度烧伤创面治疗中应用微动力负压护创敷料,效果好,现将方法及结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年1月至2018年2月在本院门诊换药的深Ⅱ度烧伤创面患者60例,男26例,女34例,年龄15~88岁,平均(44.09±28.61)岁。烧伤创面部位:四肢41例,躯干17例,头面颈2例。烧伤原因:热液致伤47例,触电致伤1例,化学烧伤1例,低温烫伤11例。创面面积14.12~99.83cm²,平均(53.37±31.12)cm²。将60例患者按随机分为对照组与试验组,每组分别为30例。分组方法:第三方人员运用随机数字表和随机数余数分组法,通过编号,获取随机数字,求余数,分组以及调整后,确定两种治疗方案随机分配序列,依此确定每个研究对象所接受的治疗方案,并将治疗方案放入按顺序、密封、不透光的信封中。合格的研究对象同意进入实验时信封才能在换药前被打开,研究对象才能接受相应的换药治疗。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准:各种致伤原因导致的深Ⅱ度烧伤创面的患者;面积小于或等于10cm×10cm的患者;在门诊治疗的患者。排除标准:病情危重、全身情况差伴严重感染,有其他严重基础疾病的患者。剔除依从性差无法完成全程治疗的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 对照组患者采用传统方法换药。方法:给予创面彻底清创充分止血后,采用过氧化氢和生理盐水冲洗,聚维酮碘乳膏涂抹在创面,每5cm²涂抹1g,用医用无菌脱脂纱布片覆盖,胶布固定,每2d换药1次。

1.3.2 试验组 试验组患者采用微动力负压护创敷料换药。方法:给予创面彻底清创充分止血后,采用过氧化氢和生理盐水冲洗,将微动力负压护创敷料根据创面大小及形状进行剪裁,完全覆盖创面,半透膜覆盖密封,保证密封性。利用指压法判断敷料饱和程度以确定换药时间,创面渗液不多时3d更换1次,渗液较多时1~2d更换1次。

1.4 观察指标

患者从初次就诊到创面愈合治疗结束,每次换药均由护士负责评估,并将评估结果及时记录于专用的伤口观察记录表上。以下指标在每例患者每次换药时均进行评估,在治疗结束后取平均值。

1.4.1 二次创伤评分 去除敷料时根据伤口愈合标准^[3]评价敷料二次创伤评分:敷料不粘创面,不存在创面出血现象为1分;敷料轻度黏连创面,需浸润去除敷料,存在渗血现象为2分;敷料与创面严重黏连,需浸润去除,出现片状的二次创伤,存在出血现象为3分。

1.4.2 伤口周围皮肤状况 按伤口周围皮肤状况^[4],评价伤口周围皮肤状况:伤口周围皮肤正常为5分;伤口周围皮肤存在浸渍为4分;伤口周围红肿为3分;伤口周围存在湿疹以及皮炎等症状为2分;伤口周围皮肤溃烂为1分。

1.4.3 疼痛程度评分 换药过程中揭开敷料时记录患者疼痛程度,采用数字分级法和疼痛视觉模拟量表^[4]评估:0分为无痛;1~3分为轻度疼痛,患者能够忍受;4~6分为中度疼痛,患者不能忍受;7~10分为重度疼痛。

1.4.4 创面愈合时间及换药次数 创面愈合时间为计算创面完全上皮化所需的时间。换药次数为从第一次接受治疗起计算,直到创面上皮化为止,期间累计换药次数。换药包括检查伤口、除去脓液和分泌物、清洁伤口及覆盖敷料的过程^[5]。

1.5 统计学分析方法

数据采用SPSS19.0统计软件包进行统计分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,本研究结果各项指标组间比较采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疼痛评分、二次创伤评分及伤口周围皮肤评分情况比较

两组患者疼痛评分、二次创伤评分及伤口周围皮肤评分情况比较见表1。由表1可见,两组患者疼痛评分、二次创伤评分及伤口周围皮肤评分情况比较,均 $P<0.05$,差异具有统计学意义,试验组患者疼痛评分、二次创伤评分少于对照组,伤口周

围皮肤评分高于对照组。

表 1 两组患者疼痛评分、二次创伤评分及伤口周围皮肤评分情况比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	疼痛评分	二次创伤评分	伤口周围皮肤评分
试验组	30	3.43±2.04	1.73±0.73	4.00±1.14
对照组	30	4.93±2.69	2.20±0.80	3.26±1.08
t		2.33	-2.33	-2.55
P		0.02	0.02	0.01

2.2 两组患者换药次数、愈合天数比较

两组患者换药次数、愈合天数比较见表 2。由表 2 可见,两组患者换药次数、愈合天数比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,试验组患者换药次数、愈合天数少于或短于对照组。

表 2 两组患者换药次数、愈合天数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	愈合天数(d)	换药次数(次)
试验组	30	19.66±7.74	10.86±4.78
对照组	30	24.90±8.79	14.56±6.06
t		-2.44	-2.62
P		0.01	0.01

3 讨论

3.1 深 II 度烧伤创面对患者的影响及有效处理的重要性

临床常见,深 II 度烧伤创面早期渗液和坏死组织较多,其中包含蛋白质、纤维素等小固体物质,利于细菌繁殖,导致创面发生感染,创面进行性加重,延长愈合时间,增加换药次数^[6]。损伤和暴露的痛觉神经末梢受到炎症因子的刺激^[7],使烧伤疼痛的强度被认为是所有疼痛中最为剧烈的。特别是揭内层纱布带来的疼痛尤为剧烈,使患者印象最深刻,此时有效的疼痛管理成为治疗满意体验的关键^[8]。更重要的是感染的深 II 度及面积较大者,不经植皮多难自愈,或愈合后瘢痕多易发生挛缩,影响功能和外观^[9]。因此,选用正确的方法处理伤口显得尤为重要。

3.2 传统换药方法在深 II 度烧伤创面中应用不足之处分析

传统伤口换药的敷料为低技术含量的纱布,主要在一个干性治疗环境使用。由于不能保温、保湿,伤口渗液的水分蒸发,创面渗液干结固定,与纱布

发生严重的粘连,导致揭开极易出血^[10]。在换药时患者痛感明显,可能产生二次损伤,纱布浸润无法控制感染等,使创面愈合时间延长,增加患者痛苦。

3.3 微动力负压护创敷料在深 II 度烧伤创面中应用的优点

微动力负压护创敷料可弥补传统换药的不足,其由特种聚乙烯醇医用生物材料与医用透明黏胶贴膜组成,其中特种聚乙烯醇医用生物材料呈三层复合结构,具有彻底引流和负压治疗的作用。具体优点及机理如下:①黏连少,造成出血少。微动力负压护创敷料具有保温、保湿的功效,有利于创面保持湿润;更重要的是其与皮肤接触面为皮膜层,皮膜层表面更加致密,孔径小,加上负压值很小,肉芽不易长进敷料,可轻易与创面分离,不损伤伤口床,故极少造成黏连出血^[11]。②换药疼痛轻。微动力负压护创材料能够整体吸收渗液中的炎性因子,减轻对痛觉神经末梢的刺激,有效减轻换药疼痛。③整体引流渗液,减少周围皮肤浸润。微动力负压护创敷料的锁液层具有极强的吸液和锁液能力,渗液实时吸入并保留在敷料中部的锁液层内,膨胀抬起贴膜的敷料也会在创面内形成唧筒效应,产生局部微负压,对创面有吸引的作用,达到创面渗液整体吸引引流的效果^[12]。敷料的结构特殊性使水分不会被挤出,从而保持伤口周围皮肤清洁,为伤口愈合提供良好环境,促进创面愈合。④物理抗菌防感染。微动力负压护创敷料的物理抗菌原理,微动力负压护创敷料引流创面渗液中水分的同时能够吸收渗液中蛋白质、纤维素等小固体物质,消灭细菌生长所需培养基,阻碍细菌繁殖,降低感染风险,达到物理法灭菌的作用。⑤微负压,促进伤口愈合。研究显示^[12],微动力负压护创敷料配合医用生物半透膜使用,材料吸液膨胀过程在创面内可形成平均负压值只有-132.7Pa 的微负压,能有效促进血液循环,刺激肉芽生长,促进创面愈合。本研究结果显示,两组患者疼痛评分、二次创伤评分及伤口周围皮肤评分情况比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,试验组患者疼痛评分、二次创伤评分低于对照组,伤口周围皮肤评分高于对照组;两组患者换药次数、愈合天数比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,试验组患者

换药次数、愈合天数少于或短于对照组。提示微动力负压护创敷料在深Ⅱ度烧伤创面中应用可弥补传统换药方法出血、疼痛、周围皮肤浸润以及换药频繁、愈合时间长的不足。

3.4 使用微动力负压护创敷料的注意事项

①微动力负压护创敷料应根据创面大小形状及渗液情况进行剪裁,完全覆盖创面。②坏死组织占位是影响烧伤创面愈合的重要原因之一,因此使用材料前必须彻底清创,特别针对坏死组织较多的深Ⅱ度创面,应清除坏死组织和痂皮,搔刮老化肉芽至轻度渗血,让肉芽进入新的生长期。③微动力负压护创敷料不具备止血功能,因此清创后应检查有无活动性出血,如出血持续,应止血后再使用微动力负压护创敷料,以免造成创面过多失血^[13]。④换药后加强日常管理,观察贴膜密封情况,注意保持透明贴膜粘贴紧密,观察敷料颜色变化,通过指压法判断材料饱和程度以决定换药时间,避免材料饱和和时间过久导致的创面浸渍。

4 结论

综上所述,微动力负压护创敷料结合负压引流技术和新型敷料的优点,应用于烧伤深Ⅱ度创面的治疗中,可缩短患者的创面愈合天数,减少换药次数,减轻换药痛苦,减少对患者创面的二次创伤及对创面周围的皮肤损伤,加速创面愈合,值得在临床推广应用。

参考文献:

[1] KANTAK N A, MISTRY R, HALVORSON E G. A review

of negative-pressure wound therapy in the management of burn wounds[J]. Burns, 2016, 42(8):302-310.

- [2] 周波,陈旭林,程浩,等.微动力负压护创敷料对Ⅱ度烧伤创面愈合的影响[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2015,10(2):103-106.
- [3] MANI R. Abstracts of the 3rd world union of wound healing societies (WUWHS)[J]. International Journal of Lower Extremity Wounds, 2008, 7(4):241.
- [4] 李小寒,尚少梅.基础护理学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2018:476-478.
- [5] 姜玉峰,贾黎静.实用糖尿病足诊疗学[M].北京:科学技术文献出版社,2016:171-213.
- [6] MOHAMMADI A A, JAFARI S M S, KIASAT M, et al. Effect of fresh human amniotic membrane dressing on graft take in patients with chronic burn wounds compared with conventional methods[J]. Burns Journal of the International Society for Burn Injuries, 2013, 39(2):349-53.
- [7] 刘旭丽,秦爱玲,王建.烧伤疼痛多模式护理干预疗效分析[J].中国疼痛医学杂志,2016,22(9):719-720.
- [8] 颜超,许乐.烧伤患者疼痛体验及疼痛管理期望的质性研究[J].护理学杂志,2015,30(6):1-3.
- [9] 黄跃生.烧伤关键治疗技术及预防急救指南[M].北京:人民军医出版社,2015:3-14.
- [10] 王凤岩,胡三莲,钱燕.密闭湿性敷料和干性敷料在中厚皮片供区创面护理中的应用效果观察[J].护理研究,2016,29(12中旬版):4446-4448.
- [11] 刘晓彬,潘博涵,李海航,等.微动力负压技术在婴幼儿深Ⅱ度烧伤创面的临床疗效观察[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2016,11(5):346-349.
- [12] 马承华,胡昕,程广斌,等.微动力负压技术的真空压差形成过程及应用研究[J].医疗卫生装备,2017,38(3):25-27.
- [13] 中华医学会烧伤外科学分会.负压封闭引流技术在烧伤外科应用的全国专家共识(2017版)[J].中华烧伤杂志,2017,33(3):129-135.

[本文编辑:刘晓华]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!