

· 论 著 · DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 19. 007

水胶体敷料对难愈性创面临床治疗的队列研究*

涂旭霞, 蒋永红[△], 陆 琪
(重庆市合川区人民医院 401520)

摘要:目的 观察水胶体敷料治疗难愈性创面的临床治疗效果。方法 将该院 2015 年 1 月至 2017 年 8 月收治的 532 例难愈性创面患者随机分为对照组(266 例)和试验组(266 例),经常规处理后对照组采用无菌生理盐水纱布湿敷后无菌夹纱棉垫包扎,试验组采用水胶体敷料覆盖后用无菌夹纱棉垫包扎,每 2~3 d 换药 1 次。观察创面新鲜肉芽生长时间、愈合率及炎症反应发生情况。结果 试验组创面新生肉芽生长所需时间、愈合率、炎症反应发生率显著优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结论 无菌水胶体敷料有利于难愈性创面坏死组织的脱落,促进新鲜肉芽生长,能有效缩短创面愈合时间,值得在临床中推广应用。

关键词:水胶体敷料; 难愈性创面; 溃疡

中图分类号:R473.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)19-2866-03

Cohort study on hydrocolloid dressings for clinically treating refractory wound*

TU Xuxia, JIANG Yonghong[△], LU Qi

(Hechuan District People's Hospital, Hechuan, Chongqing 401520, China)

Abstract: Objective To observe the clinical effect of hydrocolloid dressing for treating refractory wounds.

Methods A total of 532 patients with refractory wounds in this hospital from January 2015 to August 2017 were randomly divided into the control group (266 cases) and experimental group (266 cases). The control group adopted the sterile cotton pad bandage after sterile saline gauze wet compressing, while the experimental group adopted sterile cotton pad bandage after hydrocolloid dressing covering, once dressing change every 2—3 d. The fresh granulation growth time of wound surface, healing rate and inflammatory reaction occurrence were observed. **Results** The required time for fresh granulation growth, healing rate and occurrence rate of inflammatory reaction in the experimental group were significantly better than those in the control group, and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.01$). **Conclusion** Sterile hydrocolloid dressing is conducive to the exfoliation of wound surface necrosis tissue, promotes the growth of fresh granulation, can effectively shorten the wound healing time, and is worth promotion in clinic.

Key words: hydrocolloidal dressing; refractory wound surface; ulcer

难愈性创面又称难治性创面,一般认为难愈性创面可以定义为由各种原因引起的,经正规治疗超过 8 周末愈合或没有愈合趋势的创面^[1]。宏观上来说,慢性难愈性创面的形成主要是由血管生成不足、神经支配受损,以及细胞迁移障碍等造成,包括缺血性溃疡、压力性溃疡、代谢性溃疡和感染性溃疡等^[2];微观上,慢性难愈性创面的修复是炎症细胞、修复细胞、细胞外基质及细胞因子等多因素共同参与并高度协调、相互调控的复杂过程。临床中创面情况复杂多变,其发病机制复杂、病程长、涉及学科多、治疗难度大及治疗费用高,严重影响着患者的工作和生活。如何尽快促进慢性难愈性创面的修复,是当今创面修复领域研究的重点和难点。本研究以本院 2015 年 1 月至 2017 年 8 月收治的 532 例难愈性创面患者(包括压力

性损伤、糖尿病性溃疡、感染性溃疡和严重创伤缺损等)为研究对象,发现使用水胶体敷料在难愈性创面的局部处理过程中,能够有效、快速促进创面愈合,治疗效果显著,疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2015 年 1 月至 2017 年 8 月诊治的患者共 532 例,其中男 273 例,女 259 例;平均年龄(65.10±3.28)岁;压力性损伤 213 例,糖尿病性溃疡 54 例,严重创伤缺损、感染性溃疡 265 例。本研究经医院伦理委员会批准及征得患者和家属知情同意后开展。采用随机分组法将患者分为试验组和对照组,每组 266 例。两组患者的性别、年龄、创面分类等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

* 基金项目:重庆市合川区科学技术委员会科技攻关基金资助项目(合川 2015-45)。

作者简介:涂旭霞,女,主管护师,主要从事骨创伤护理研究。 [△] 通信作者,E-mail:jiangyonghong2006@163.com。

表 1 两组患者一般资料的比较

组别	n	男 (n)	女 (n)	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	压力性损伤 (n)	糖尿病足 (n)	其他 (n)
试验组	266	138	128	65.40 ± 2.78	108	28	130
对照组	266	135	131	64.80 ± 3.31	105	26	135

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 到医院接受治疗并愿意配合的住院或门诊患者, 男女不限。(2) 压力性损伤: 按照 2016 年 4 月 16 日美国国家压疮咨询小组 (NPUAP) 在其官方发布的压力性损伤分期: 深部组织压力性损伤、不可分期压力性损伤、1~4 期压力性损伤^[3]。(3) 糖尿病足: 依据世界卫生组织和中华医学会糖尿病分会诊断标准确诊 2 型糖尿病, 糖尿病足 Wagner 分类系统诊断为 2 级^[3]。(4) 其他: 机械性损伤或手术切口张力性缺血坏死、慢性感染导致的创面局部软组织缺损面积大于 3 cm; 均存在不同程度的软组织坏死且不易通过换药清除, 但无明确的死骨组织。

1.2.2 排除标准 (1) 不愿意配合的患者; (2) 严重的系统疾病, 包括严重的心、肺、肝、肾功能不全患者以及顽固低蛋白血症不易纠正患者; (3) 急性感染尚未控制或慢性感染多重耐药患者; (4) 各种原因导致血糖控制不稳定的糖尿病患者; (5) 合并严重的血管疾病倾向坏疽患者。

1.3 方法

1.3.1 试验组 伤口处理按照外科常规消毒、清创法, 清除创面坏死组织, 反复使用过氧化氢, 2% 碘伏消毒后, 用生理盐水清洗。根据创面大小选择同品牌、不同规格的水胶体敷料覆盖创面, 再用无菌夹纱布棉垫包扎表面, 根据情况 2~3 d 换药 1 次。

1.3.2 对照组 伤口处理按照外科常规消毒、清创法, 清除创面及坏死组织, 反复使用过氧化氢、生理盐水清洗, 2% 碘伏消毒完毕后用无菌生理盐水纱布湿敷, 用无菌夹纱布棉垫包扎, 至少每 2~3 d 换药 1 次。

1.4 观察内容 观察并比较两组患者创面坏死组织溶解脱落后新鲜肉芽生长所需时间, 换药治疗 2、4、6、8 周创面愈合率, 创面炎性反应以及不良反应发生情况。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行统计分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验; 计数资料以率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 比较试验组与对照组结局事件发生率的差异, 以判断暴露因素与结局事件是否有关联。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组坏死组织溶解脱落后新鲜肉芽生长时间比较 坏死组织溶解脱落后, 试验组新鲜肉芽生长所需时间平均为 (11.8 ± 2.5) d, 对照组所需时间平均为

(18.9 ± 2.7) d, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

2.2 两组在 2、4、6、8 周创面愈合率比较 试验组在 2、4、6、8 周愈合率分别为 18.1%、44.4%、75.1%、95.2%, 明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组在 2、4、6、8 周愈合率比较 (%)

组别	n	2 周	4 周	6 周	8 周
试验组	266	18.1	44.4	75.1	95.2
对照组	266	6.3	25.8	41.1	60.2
χ^2		15.8	19.0	62.5	91.6
<i>P</i>		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 两组创面炎性反应发生率比较 对照组创面炎性反应发生率为 14.2%, 高于试验组的 1.40%, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

2.4 两组不良反应发生情况比较 两组均无不良反应发生。

3 讨论

目前对于难愈性创面的治疗护理, 常用方法有局部银离子换药、局部高压氧疗、密闭式负压引流^[4]、外科手术治疗等, 但疗效尚不令人满意, 患者创面常经久不愈, 甚至引发护理纠纷。由于创面情况复杂多变, 又容易受到患者自身因素的影响, 因此, 探讨更多、更有效的方法能够帮助医护人员有更广泛的选择, 针对不同伤型的难愈性创面采用个性化的处理。

3.1 压力性损伤 压力性损伤是指在骨性突起间或坚硬的外表面间的软组织结构受压所造成的坏死, 作为一项衡量护理质量的重要指标, 一直是护理工作的重点和难点。危险因素包括高龄、循环障碍、制动和截瘫等, 压力性溃疡可单独由压力造成, 也可由压力和剪切力共同导致^[5]。目前, 对于压力性损伤患者, 多采用持续保湿处理, 使创面处于湿性愈合环境, 加快创面的新陈代谢及组织生长; 同时配合避免压力、剪切力、摩擦力、潮湿等不良因素的刺激^[6-7]。

水胶体敷料的主要成分是羧甲基纤维素钠, 其主要特点是吸收液体能力很强。因此, 伤口渗出物一旦与水胶体敷料接触即被吸收, 接触后即形成一层湿润的水凝胶^[8], 起到了创面持续保湿的作用, 更利于肉芽组织的生长。另外, 水胶体敷料常见为闭合性敷料, 针对压力性损伤具有局部润滑和隔离的作用, 避免了患处皮肤受到细菌、病菌的感染, 有效促进了患处的恢复速度^[9]。

3.2 糖尿病足性溃疡 糖尿病患者因血糖长期控制不佳, 导致微血管及中小动脉粥样硬化、狭窄、闭塞而发生血管功能不全, 进而引起末梢神经细胞缺血损伤、自主神经功能障碍和糖尿病神经病变, 最终出现糖尿病性神经性溃疡。其好发于反复损伤的部位, 如内外踝、足底或背侧趾间关节等处^[10]。

在糖尿病足患者足部治疗和换药护理中,一般常规换药法易导致患者伤口组织发生粘连,导致新生肉芽组织受到破坏,不仅加剧疼痛感,还易导致患者伤口愈合速度缓慢。糖尿病足患者伤口愈合较为漫长,对患者运用湿性换药,创面在湿润环境时,能提高患者伤口再上皮化的能力,促进组织生长和伤口愈合。在湿性条件下,能缩短伤口组织愈合时间,保持患者伤口湿润,避免粘连情况发生时,还能减轻疼痛感,具有促进组织生长、抗菌、清创等特点,对患者组织生长、伤口愈合十分重要。

如今,湿性敷料已经成为糖尿病足患者换药护理中的首选换药方式。而水胶体敷料表层为聚氨基甲酸二酯半透膜,一方面可让氧气和水蒸气通过,另一方面又能阻隔水分和各种微生物侵袭创面,从而起到保洁、保湿作用。它的背衬具有防水的特性,还可起到类似于皮肤的屏障作用,阻碍外界水和细菌接触创面,从而阻止细菌侵袭,有效抑制感染,有利于创面周围新生上皮细胞生长,更利于上皮组织的再生,使创面不经过结痂过程而自然愈合,达到缩短愈合时间。

3.3 创伤性缺损和感染性溃疡 创伤性溃疡是指因大面积深度烧伤、烫伤或冻伤,严重骨折以及大面积皮肤撕脱等导致组织缺损或(和)并发感染基础上所发生的溃疡,而感染(几乎所有的难愈性创面都存在细菌定植)是影响创面愈合最常见的原因,常因大面积组织缺损并伴有慢性感染,迁延不愈^[11]。创伤性溃疡、感染性溃疡创面修复的影响原因可以分为两大类:一类是创面感染后,免疫细胞异常激活,大量炎症因子、蛋白水解酶和活性氧簇被释放出来,创面处于一种过度炎性反应状态而使表皮及肉芽组织长期无法形成^[12];另一类是创面因缺血缺氧,使胶原蛋白合成减少,同时大量细胞生长因子被异常激活的基质金属蛋白酶降解,使得成纤维细胞、表皮细胞等的增殖和迁移受限,导致创面难以愈合。

水胶体敷料能够使细胞内黏附分子和血管内皮生长因子的表达显著减少,并通过抑制血管通透性的增加,以及炎性细胞的浸润和血小板的黏附,从而减轻血管内皮的损伤和控制炎症反应,为愈合过程提供了有利条件。

3.4 小结 本研究结果发现,试验组创面新生肉芽生长所需时间短于对照组,愈合率高于对照组,炎症反应发生率显著低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。说明了无菌水胶体敷料有利于难愈性创面坏死组织的脱落,促进新鲜肉芽生长,能有效缩短创面愈合时间,值得在临床中推广应用。

随着对难愈性创面病因学及病理生理机制的深

入研究,目前针对慢性难愈性创面的治疗措施主要以外科清创换药、创面负压封闭引流、应用外源性生长因子等技术为主,而随着干细胞移植、组织工程皮肤移植、光子治疗以及基因治疗等新治疗技术的应用和开展,也为慢性难愈性创面的治疗带来了新的曙光^[13-14]。

参考文献

- [1] 邓欣,吕娟,陈佳丽,等. 2016 年最新压疮指南解读[J]. 华西医学,2016,30(9):1496-1498.
- [2] POWERS J G, HIGHAM C, BROUSSARD K, et al. Wound healing and treating wounds: chronic wound care and anagement[J]. J Am Acad Dermatol, 2016, 74(4): 607-625.
- [3] 籍胤玺,金文波,徐娜. 糖尿病足 Wagner 诊断分级法临床治疗实例[J]. 医学美学美容,2014,22(2):76-77.
- [4] 韩雷,任少强,杨静,等. 负压封闭引流在难愈性创面修复中的临床应用研究[J]. 中国美容医学,2017,25(5):7-10.
- [5] 廖新成,郭光华. 慢性难愈性创面的分类鉴别及临床评估[J/CD]. 中华损伤与修复杂志(电子版),2017,12(4):303-305.
- [6] 张月. 水胶体敷料对压疮护理工作中的作用和分析[J]. 中国处方药,2014,12(12):141-142.
- [7] 王月凤. 康惠尔溃疡贴联合贝复济治疗Ⅱ期压疮的疗效观察[J]. 医药前沿,2012,6(5):215-216.
- [8] 王冰洋,牛广明,杜华,等. 不同敷料在糖尿病足溃疡伤口治疗中的研究与应用[J]. 中国组织工程研究,2016,20(34):5155-5162.
- [9] 赵蓓蓓. 观察水胶体敷料预防压疮的护理效果[J]. 黑龙江医药,2018,31(1):218-220.
- [10] GREK C L, PRASAD G M, VISWANATHAN V, et al. Topical administration of a connexin43-based peptide augments healing of chronic neuropathic diabetic foot ulcers: A multicenter, randomized trial[J]. Wound Repair Regen, 2015,23(2):203-212.
- [11] DESMAN E, BARTOW W, ANDERSON L H. Human skin allograft for patients with diabetic foot ulcers, venous leg ulcers, or surgical/traumatic wounds retrospective, descriptive study[J]. Ostomy Wound Manage, 2015, 61(7):16-22.
- [12] WERNER S, GROSE R. Regulation of wound healing by growth factors and cytokines[J]. Physiol Rev, 2003, 83(3):835-870.
- [13] 张丽,付小兵. 光学疗法治疗慢性难愈合创面的研究进展[J]. 感染、炎症、修复,2015,16(4):251-254.
- [14] 刘强,邵家松. 慢性难愈性创面的形成机制及治疗进展[J]. 中国临床新医学,2013,6(9):917-920.