

· 论著 ·

负压封闭引流术(VSD)在早期深度电烧伤创面治疗中的临床效果

张 永*

新乡市第二人民医院烧伤诊疗中心 (河南 新乡 453000)

【摘要】目的 分析采取负压封闭引流术(VSD)治疗早期深度电烧伤创面的临床效果。方法 选择深度烧伤创面患者48例作为研究对象,按入院时间的不同,将伤后48h内入院的患者24例作为观察组,将同期伤后48h后入院的患者24例作为对照组,均进行手术扩创及负压封闭引流术,对两组患者的临床效果进行分析比较。结果 观察组创面清洁时间、创面愈合时间分别为(8.12±1.34)、(26.18±3.16)d,优于对照组[(11.67±3.65)、(35.48±7.24)d],差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 早期深度电烧伤创面患者采取负压封闭引流术的临床效果显著,可促进创面恢复,在临床中具有良好的应用价值。

【关键词】深度电烧伤;创面;负压封闭引流术;早期效果

【中图分类号】R644; R615

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.01.007

Clinical Effect of Early Application of Vacuum Sealing Drainage (VSD) in the Treatment of Deep Wounds Caused by Electric Burn

ZHANG Yong*

Burn Treatment Centre, Xinxiang Second People's Hospital, Xinxiang 453000, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To analyze the clinical effect of vacuum sealing drainage (VSD) in the early treatment of deep wounds caused by the electric burn. *Methods* Forty-eight patients with deep burn wounds were selected as the research subjects. According to admission time, 24 patients admitted to the hospital within 48 hours after injury were included in the observation group, and 24 patients admitted beyond 48 hours after injury were included in the control group. All subjects were treated with surgical debridement and VSD, and the clinical effects of the two groups were comparatively analyzed. *Results* The wound cleaning time and wound healing time of the observation group [(8.12±1.34) d and (26.18±3.16) d] were shorter than those of the control group [(11.67±3.65)d and (35.48±7.24)d] ($P<0.05$). *Conclusion* VSD is effective in the treatment of patients with early deep wounds caused by the electric burn. It can promote wound recovery, with good application effect in clinical practice.

Keywords: Deep Electric Burn; Wound; Vacuum Sealing Drainage; Early Effect

烧伤在日常生活中较为常见,大面积深度烧伤尤其是电烧伤,其中,电烧伤主要是电流通过人体产生电火花、电热效应、电生理效应导致人体皮肤、深层肌肉及内部脏器广泛损伤^[1]。对于大面积烧伤,早期切痂植皮已得到广泛临床医师的高度认可。因此,本研究对2013年4月至2014年4月期间来院治疗的深度烧伤创面患者采取负压封闭引流术(vacuum sealing drainage, VSD)治疗,并分析其治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年4月至2014年4月期间来院治疗的深度烧伤创面患者48例,按治疗方法的不同,分为对照组和观察组,每组各24例。其中观察组男性15例,女性9例,年龄2~68岁,平均年龄(24.3±2.5)岁;深度电烧伤创面124处;电击伤11例,电弧烧伤13例;创面分布:上肢9例,下肢8例,头部4例,躯干3例。对照组男性16例,女性8例,年龄2~69岁,平均年龄(25.7±2.6)岁;深度电烧伤创面128处;其中电击伤10例,电弧烧伤14例;创面分布:上肢9例,下肢8例,头部3例,躯干4例。两组患者的

基本资料比较无明显性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 材料选择 选择由武汉维斯第医用科技有限公司提供的真空负压装置(压力范围-125~-350mmHg)、负压引流敷料,成分为聚乙烯醇水化海藻盐。

1.2.2 治疗方法 所有患者均进行VSD治疗,其中观察组受伤48h内入院进行VSD治疗,观察组受伤48h后入院行VSD治疗,两组患者手术操作方法相同。手术前,完善围手术期准备工作,术前进行心电图、心肌酶谱等相关检查,并给予对症治疗。手术过程中,给予适当麻醉,进行创面清创术,彻底清除坏死失活组织,使用生理盐水冲洗干净,随后使用无菌纱布擦干;根据引流区创面大小选择合适的VSD材料,放置于创面,敷料要与创面充分接触,并缝合固定。使用75%乙醇擦拭皮肤,再使用半透膜对整个创面进行封闭,连接真空负压装置,维持负压-125~-350mmHg,24h持续吸引。根据持续负压引流情况,5~10d取出VSD敷料,检查创面,根据患者实际情况决定自行皮移植术还是更换引流敷料继续负压引流,若创面洁净,创面有新鲜的肉芽组织形成,可进行植皮;若创面

【第一作者】张 永,男,主治医师,主要研究方向:烧伤、创面修复。E-mail: 447871298@qq.com

【通讯作者】张 永

有较多坏死组织及分泌物,则更换VSD敷料,继续负压引流。

1.3 观察指标 对比两组患者的创面清洁时间及创面愈合时间,创面清洁标准:创面水肿消退;创面保持干燥洁净,无坏死组织;创面有肉芽组织,且呈粉红色颗粒^[2]。创面愈合时间是指患者接受1次手术开始直至创面愈合的时间段。

1.4 统计学方法 数据应用统计学软件SPSS 19.0进行分析处理,计量资料如组间创面清洁时间、创面愈合时间的对比配以t检验,单位以($\bar{x} \pm s$)来表示,当结果显示 $P < 0.05$ 时,则提示在比较方面差异显著,存在统计学意义。

2 结果

观察组的创面清洁时间优于对照组;观察组创面愈合时间优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组患者临床效果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	创面清洁时间(d)	创面愈合时间(d)
对照组	24	11.67±3.65	35.48±7.24
观察组	24	8.12±1.34	26.18±3.16
t		7.4195	5.2493
P		0.0000	0.0000

3 讨论

电烧伤是指电流通过人体时产生电热效应的组织损伤。在日常生活中,触电、雷击均可引起电烧伤,其受伤范围主要取决于通电时间、电流强度及触电部位的电阻大小。一般来讲,通电时间愈长、电压愈高,电烧伤面积越大,且多见于上肢^[3]。在本研究中,患者病变位于上肢占38.78%,这可能与工作中触电有关。

目前临床上对本病的治疗主要以烧伤创面的处理为主,早期切痂植皮已成为大面积深度烧伤的有效手段。由于电烧伤的损伤范围深而广,早期行清创术,可有效清除创面组织,促进患者创面的恢复。若晚期进行清创术,因局部组织腐败,易导致全身感染,给手术治疗造成一定的困难。随着近年来烧伤研究的不断深入,大多学者也认为

削切痂时间越早越好^[4]。有文献报道,患者烧伤后在短时间内进行有效的抗休克治疗,通过密切监测患者的血流动力学变化,并在休克期内适当削切痂,可促进创面肉芽组织的形成^[5]。因此,烧伤早期彻底清除创面坏死组织,并进行植皮,不仅可有效缩短创面愈合时间,也可减少休克期大量血液成分的渗出。VSD作为一项由德国Ulm大学创伤外科Fleischman博士提出的新技术,其主要工作原理是利用生物半透膜,对烧伤创面进行封闭,连接负压装置,持续负压引流,并作用于清创后的创面,可取得较好的效果,尤其是对各种软组织缺损或感染引起的创伤。有学者报道,VSD技术在深度烧伤创面中的应用效果显著,可有效促进深度烧伤创面的愈合,减轻患者更换药物的痛苦,同时可有效缩短病程^[6]。总而言之,早期VSD术具有操作简单、可自溶性清除、高效引流、外形及功能恢复好的优点,可促进创面愈合。本研究结果表明,观察组的创面清洁时间及创面愈合时间均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。可见,VSD术在深度电烧伤创面治疗的早期应用效果显著,促进烧伤创面的愈合,值得临床推广。此外,若患者创面坏死组织较多,一次难以彻底清除,可酌情进行分次清创;若烧伤面积较大,可连接多个敷料为一体;若烧伤面积较小,可剪掉多余敷料,以利于封闭创面;更换敷料时,若创面有新鲜的肉芽组织形成,可行植皮;若创面有较多坏死组织及分泌物,则更换VSD材料,持续负压引流。

参考文献

- [1] 银桂彬,黄宇伦,李凤腾,等.负压引流技术(VSD)在深度电烧伤创面治疗中的应用[J].延边医学,2014,15(28):30-31.
- [2] 邓鸿敖,张红艳,肖长辉,等.负压封闭引流技术结合大张皮移植术治疗深度烧伤创面的疗效观察[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2015,23(2):167-168.
- [3] 银桂彬,黄宇伦,梁秀丽,等.负压引流技术(VSD)在深度电烧伤创面治疗中的早期应用[J].数理医药学杂志,2015,28(6):828-829.
- [4] 邓平洋,刘晓宁.负压封闭引流术在电烧伤创面治疗中的应用研究[J].按摩与康复医学,2015,9(7):70-71.
- [5] 刘兵,陈诚,胡以信,等.负压封闭引流术在电烧伤创面治疗中的应用研究[J].西部医学,2012,24(12):2289-2291.
- [6] 米兰,李叶扬,林伟华,等.负压封闭引流术在电烧伤创面治疗的应用[J].创伤外科杂志,2010,12(5):437-439.

(收稿日期:2019-12-08)