

Efficacy of Burn Wound Skin Graft Combined with VSD Negative Pressure Suction for Wound Healing

Weihui Ye Shengwu Chao*

Burn Department, Qinghai University Affiliated Hospital, Xining, Qinghai, 810000, China

Abstract

Objective: To explore the effect of combined VSD negative pressure attraction on wound healing. **Methods:** 68 burn patients admitted to our hospital from January 2023 to December 2023 were selected and evenly divided into 2 groups according to 34 cases / group. The control group was treated with free skin graft repair after debridement, and the observation group was treated with VSD negative pressure suction treatment. Comparison of treatment effects, mood scores, and complication rate between the two groups. **Results:** The treatment effect of the observation group was higher than the control group ($P < 0.05$); the mood score of the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$). The complication rate was lower in the observed group than in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The burn patients with wound skin grafting combined with VSD negative pressure suction treatment is beneficial to wound healing, which can reduce the level of inflammatory factors and relieve their emotional state, which can be used and popularized clinically.

Keywords

burn; wound skin graft; VSD negative pressure attraction; wound healing

烧伤创面植皮术后联合 VSD 负压吸引对创面愈合的疗效

冶伟回 晁生武*

青海大学附属医院烧伤科, 中国·青海 西宁 810000

摘要

目的: 探讨烧伤创面植皮术后联合VSD负压吸引对创面愈合的影响。**方法:** 在2023年1月至2023年12月本院收治的烧伤患者中选取68例配合研究, 依据随机数字表法将其均分2组, 人数34例/组。对照组予以清创后游离植皮修复治疗, 观察组加之VSD负压吸引治疗。两组治疗效果、情绪评分及并发症发生率比较。**结果:** 观察组治疗效果较对照组高 ($P < 0.05$); 观察组情绪评分较对照组低 ($P < 0.05$)。观察组并发症发生率较对照组低 ($P < 0.05$)。**结论:** 烧伤患者采用创面植皮术后联合VSD负压吸引治疗有利于创面愈合, 其可减轻机体炎症因子水平, 缓解其情绪状态, 临床上可借鉴及推广。

关键词

烧伤; 创面植皮术; VSD负压吸引; 创面愈合

1 引言

对于烧伤而言, 不仅会对患者造成生理上的伤害, 还会影响患者的心理健康, 严重会发生抑郁、焦虑等情绪^[1]。因此采取何种治疗对于烧伤患者十分重要需要进一步探究。传统的处理方式是先彻底清理伤口, 然后再处理伤口, 待伤口稳固后, 再将坏死的细胞清除, 再进行皮肤移植^[2]。皮肤移植术后伤口感染危险增大, 同时还可能发生创面渗液、皮

片移位等情况, 进而对整体疗效造成影响^[3]。因此, 此次研究针对烧伤患者创面植皮术后实施 VSD 负压吸引的效果做分析。

2 资料与方法

2.1 一般资料

在2023年1月至2023年12月本院收治的烧伤患者中选取68例配合研究, 依据随机数字表法将其均分2组, 人数34例/组。对照组: 男性19例、女性15例, 年龄25~65 (45.36 ± 4.18) 岁, 观察组: 男性20例、女性14例, 年龄25~66 (45.41 ± 4.21) 岁, 记录并经统计学软件检验, 结果显示无差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: ①经检查确诊为烧伤患者; ②均为成年群体; ③对手术耐受者; ④伴有 VSD 适应症者。

排除标准: ①伴有心肝肾功能异常者; ②伴有免疫性

【作者简介】冶伟回 (1995-), 男, 回族, 中国青海民和人, 在读硕士, 从事烧伤整形外科研究。

【通讯作者】晁生武 (1967-), 男, 土族, 中国青海民和人, 本科, 主任医师、教授, 从事大面积烧伤、慢性伤口溃疡、褥疮及皮肤缺损等研究。

疾病、感染性疾病者；③伴有凝血功能障碍者；④伴有意识障碍者。

2.2 方法

对照组给予创面彻底清创、修复、清理病变、切除病变组织，将死腔打开后观察新生肉芽组织，使用生理盐水和碘伏对创面组织进行冲洗，当新鲜组织出血后可以用温盐水纱布或者是电凝法来止血。自体皮肤移植，植皮后，用无菌纱布压迫伤口并包扎。

观察组联合 VSD 负压吸引治疗，根据伤口大小和形状选择合适的 VSD 敷料，并用无菌纱布对伤口进行消毒，切割后的 VSD 敷料覆盖伤口，再以半渗透性粘贴膜覆盖，使创面封闭。将引流管连接好负压吸引装置和引流瓶。持续吸痰 5~7 天后，将 VSD 的敷料及半透膜进行替换，负压压力控制在 200~300mmHg。

2.3 观察指标

两组治疗效果、情绪评分及并发症发生率比较。选择

汉密尔顿抑郁、焦虑量表对患者情绪状态进行评估，总分为 76 分、56 分，分值越低表明情绪越轻。

2.4 统计学方法

采用 SPSS25.0 统计学软件检验，计数资料以 [率 (%)] 形式表现，行卡方检验；计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 形式表现，行 t 检验， $P < 0.05$ 示差异显著。

3 结果

3.1 比对两组治疗效果

以治疗效果作比较，观察组高于对照组 ($P < 0.05$)，见表 1。

3.2 两组情绪评分比较

以情绪评分作比较，两组治疗前比较差异不明显 ($P > 0.05$)，治疗后观察组明显低于对照组 ($P < 0.05$)，见表 2。

3.3 两组并发症发生率比较

观察组并发症发生率较对照组低 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 1 两组治疗效果比较 [例 (%)]

组别	显效	有效	无效	有效率
观察组 (n=34)	18 (52.94)	15 (44.12)	1 (2.94)	33 (97.06)
对照组 (n=34)	14 (41.18)	13 (38.24)	7 (20.59)	27 (79.41)
χ^2 值				5.100
P 值				0.024

表 2 两组情绪评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	焦虑		抑郁	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=34)	28.65 ± 3.16	10.62 ± 2.38	33.69 ± 3.18	11.65 ± 3.16
对照组 (n=34)	27.46 ± 3.24	16.75 ± 2.42	33.56 ± 3.24	20.69 ± 4.08
t 值	1.533	10.531	0.167	10.214
P 值	0.130	< 0.001	0.868	< 0.001

表 3 两组并发症发生率 [例 (%)]

组别	皮片移位	皮肤浸渍	创面破溃	创面积液	发生率
观察组 (n=34)	1 (2.94)	0 (0.00)	1 (2.94)	0 (0.00)	2 (5.88)
对照组 (n=34)	3 (8.82)	2 (5.88)	4 (11.76)	1 (2.94)	10 (29.41)
χ^2 值					6.476
P 值					0.011

4 讨论

烧伤患者创面皮肤会受到严重损伤，进而失去正常的防御能力，进而导致创面发生病理性变化，如不能采取清创治疗，伤口会出现感染，进一步增加损伤的深度和面积，对深层的神经、血管造成威胁^[4]。游离皮片移植是目前损伤肌肤的主要疗法，通过减少疤痕的张力，利用健康的肌肤填充缺损，达到愈合的目的。由于伤口的创伤比较大，容易出现感染，从而影响移植的成功率，所以需要进行第二次皮肤移植；病人疼痛程度显著增高^[5]。如何提高皮肤移植术后皮片

移植的成功率，促进伤口的愈合，是目前亟待解决的关键问题。负压吸引是临床上最常见的伤口处理手段之一，它采用负压抽吸的方式，将创面渗出物和坏死组织等迅速排出，为伤口的修复创造了一个良好的环境^[6,7]。

此次研究数据显示，观察组治疗效果较对照组高 ($P < 0.05$)；观察组情绪评分较对照组低 ($P < 0.05$)。表明，清创后 VSD 负压创面引流联合植皮修复术治疗效果明显，VSD 可以给伤口形成一个密闭的空间，从而改善其周围的血液流动状况，并在一定程度上促进损伤的皮肤再生；从而保障了植皮的生存与组织修复所需的养分，从而减少了伤口

的修复速度。利用 VSD 隔离伤口和外部病原体的关系，保持伤口的潮湿，并通过引流的方式，减少细菌的感染几率，促进伤口的愈合^[8]。VSD 可以不断地清除组织内的渗出物和坏死物质，不断地改善局部微循环和血流状况，从而达到缓解疼痛的作用^[9]。VSD 可对创面引流效果加强，进而调节局部和全身炎症反应。烧伤患者的不良情绪严重，可能是因 VSD 有助于创面愈合，进而降低疾病对患者造成的影响^[10]。扩创植皮技术是一种常见的烫伤治疗方式，它可以重建皮肤的屏障，促进伤口的外形与功能恢复，并改善伤口的血运；植皮技术可显著提高皮肤的抗菌性，并可有效地保护皮下组织，促进伤口的愈合。扩创植皮技术对创伤环境的要求较高，且存在诸多风险。传统的外用药虽能有效地抑制感染，但疗效欠佳。持续负压引流有助于伤口修复，改善治疗效果，保持伤口洁净状态；为防止伤口感染，促进伤口内的肉芽组织增生。持续负压引流（VSD）是通过在创面表面涂敷一种特制的材料或薄膜，创造一个密闭的空间，通过负压抽吸来去除坏死组织和创面分泌物，从而达到持久的清创作用，打破了细菌的生长环境，从而达到了对病原体的高效抑制。持续负压引流可以达到引流的目的，减轻伤口的肿胀程度，有利于创面愈合。

综上所述，烧伤患者采用创面植皮术后联合 VSD 负压吸引治疗有利于创面愈合，缓解其情绪状态，临床上可借鉴及推广。

参考文献

- [1] 李鑫.清创后VSD负压创面引流联合游离植皮修复对Ⅲ、Ⅳ度烧伤患者的疗效及HAMA、HAMD评分的影响[J].中国医学创新,2022,19(10):1-5.
- [2] 张磊,李敏,王立波.自体皮移植联合VSD技术修复糖尿病足难治性溃疡创面疗效分析[J].中国美容医学,2024,33(7):115-118.
- [3] 宋占,李满鑫,常文超,等.扩创植皮联合封闭负压引流技术治疗大面积烧伤的效果观察[J].中国实用医刊,2022,49(1):35-38.
- [4] 张凯.扩创植皮联合负压封闭引流技术对大面积烧伤感染难愈创面患者的治疗效果[J].中国医药指南,2020,18(23):103-104.
- [5] 方鸿,骆丽,李智,等.扩创植皮联合封闭负压引流技术在大面积烧伤患者感染难愈创面治疗的效果研究[J].吉林医学,2019,40(7):1484-1485.
- [6] 邢震海.扩创植皮联合封闭负压引流技术在大面积烧伤患者感染难愈创面治疗的效果[J].中国伤残医学,2018,26(12):59-61.
- [7] 刘丹,张雪峰,冯国友,等.扩创植皮联合封闭负压引流技术在大面积烧伤患者感染难愈创面治疗的效果[J].中华医院感染学杂志,2017,27(9):2088-2091.
- [8] 高兵,曲滨,李巍,等.扩创植皮联合封闭负压引流技术治疗大面积烧伤感染难愈创面的疗效[J].中华医院感染学杂志,2020,30(10):1536-1540.
- [9] 王永美,崔雪琴,刘瑜,等.积雪苷霜联合负压封闭引流术在深度烧伤患者创面修复中的应用[J].滨州医学院学报,2023,46(6):445-448+452.
- [10] 付永峰,王嘉欣,单楠,等.负压封闭引流技术在自体皮片移植治疗下肢深度烧伤创面中的应用[J].中国美容医学,2023,32(11):34-37.