

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2023.06.012

间断远位减张美容缝合术在颜面部皮肤软组织损伤急诊患者中的应用效果

陶 锋

(珠海市人民医院高栏港医院整形修复重建外科, 广东 珠海 519050)

【摘 要】目的 探究间断远位减张美容缝合术在颜面部皮肤软组织损伤急诊患者中的应用效果。**方法** 选取2022年1月-6月本院收治的106例颜面部皮肤软组织损伤患者为研究对象, 根据手术方案不同分为对照组($n=47$)和观察组($n=59$)。对照组接受常规外科清创缝合术治疗, 观察组接受间断远位减张美容缝合术治疗, 比较两组皮瓣成活情况、愈合情况、面部康复评分(活动度、感觉、外观)及并发症发生情况。**结果** 观察组皮瓣成活率为96.61%, 高于对照组的80.85%, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组愈合优良率为94.92%, 高于对照组的68.09%, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组活动度、感觉及外观评分均高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 间断远位减张美容缝合术在颜面部皮肤软组织损伤急诊患者中的应用效果确切, 可有效提高皮瓣成活率, 有利于促进患者伤口愈合及面部皮肤软组织活动度、感觉、外观功能的恢复, 且术后并发症发生风险较小, 安全性较高。

【关键词】 颜面部皮肤修复; 软组织损伤; 间断远位减张美容缝合术; 皮瓣成活率

中图分类号: R641

文献标识码: A

文章编号: 1004-4949(2023)06-0041-04

Application Effect of Intermittent Remote Tension Reduction Cosmetic Suture in Emergency Patients with Facial Skin and Soft Tissue Injury

TAO Feng

(Department of Plastic Surgery, Repair and Reconstruction Surgery, Gaolan Port Hospital, Zhuhai People's Hospital, Zhuhai 519050, Guangdong, China)

【Abstract】Objective To explore the application effect of intermittent remote tension reduction cosmetic suture in emergency patients with facial skin and soft tissue injury. **Methods** A total of 106 patients with facial skin and soft tissue injury admitted to our hospital from January to June 2022 were selected as the research objects. According to different surgical schemes, they were divided into control group ($n=47$) and observation group ($n=59$). The control group was treated with conventional surgical debridement and suture, and the observation group was treated with intermittent remote tension reduction cosmetic suture. The flap survival, healing, facial rehabilitation score (activity, sensation, appearance) and complications were compared between the two groups. **Results** The flap survival rate of the observation group was 96.61%, which was higher than 80.85% of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The excellent and good rate of healing in the observation group was 94.92%, which was higher than 68.09% in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The activity, sensation and appearance scores of the observation group were higher than those of the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** Intermittent remote tension reduction cosmetic suture is effective in emergency patients with facial skin and soft tissue injury, which can effectively

第一作者: 陶锋(1978.8-), 男, 广东梅州人, 本科, 副主任医师, 主要从事整形修复重建外科工作

引用格式: 陶锋. 间断远位减张美容缝合术在颜面部皮肤软组织损伤急诊患者中的应用效果[J]. 医学美学美容, 2023, 32(6): 41-44.

收稿日期: 2023-01-30

修回日期: 2023-02-24

improve the survival rate of skin flap, promote wound healing and recovery of facial skin and soft tissue activity, sensation and appearance function. Meanwhile, the risk of postoperative complications is small and the safety is high.

【Key words】Facial skin repair; Soft tissue injury; Intermittent remote tension reduction cosmetic suture; Survival rate of flap

面部作为人体的特殊部位, 同外观美学以及社会功能存在着密切的关联, 由于面部暴露在外, 发生外伤时极易造成损伤。面部软组织损伤 (facial skin soft tissue injury) 是一种常见的面部损伤类型, 常由于直接暴力因素导致^[1]。目前, 患者发生创伤后大多就诊于急诊外科, 然而, 急诊外科对于整形美容外科器械方面的配备并不齐全, 且部分临床医师对面部外伤常采用传统缝合处理, 并不能充分顾及患者颜面部的治疗美学需求。若患者面部创伤较为严重, 则容易造成瘢痕, 严重影响其外在美观及术后生活质量^[2]。近年来, 间断远位减张美容缝合术逐渐受到广泛关注, 该缝合方法能够消除死腔, 有效避免了术后瘢痕增生和局部变形, 同时可保证对合部位的平整、严密。另外, 有研究表明^[3, 4], 使用纤细的缝合美容线能够在较大限度上避免针孔在皮肤上留有痕迹, 可实现良好的美容效果。基于此, 本研究旨在探讨间断远位减张美容缝合术在颜面部软组织损伤急诊中的应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年1月-6月珠海市人民医院高栏港医院收治的106例颜面部皮肤软组织损伤患者为研究对象。纳入标准: ①符合颜面部软组织损伤的诊断标准; ②接受传统清创缝合/间断远位减张美容缝合术, 临床资料齐全且相关诊断以及血清学检查明确无异议; ③联系方式畅通, 对出院会后随访具有较高的配合度。排除标准: ①颜面部存在既往创伤遗留瘢痕者; ②合并免疫缺陷疾病或近期接受免疫抑制类治疗者; ③存在凝血功能障碍者; ④精神状态异常、沟通交流障碍者。根据手术方案不同将其分为对照组 ($n=47$) 和观察组 ($n=59$)。观察组男30例, 女29例; 年龄18~64岁; 平均年龄 (41.23 ± 11.73) 岁; BMI $18.26 \sim 24.64 \text{ kg/m}^2$, 平均BMI (21.45 ± 1.63) kg/m^2 ; 创伤原因: 交通事故伤24例, 意外跌落伤19例, 工厂作业机械损伤8例, 高速砂轮切割损伤3例, 其他类型损伤5例。对照组男24例, 女23例; 年龄20~66岁; 平均年龄 (43.17 ± 11.73) 岁; BMI $18.19 \sim 24.77 \text{ kg/m}^2$, 平

均BMI (21.48 ± 1.68) kg/m^2 ; 创伤原因: 交通事故伤20例, 意外跌落伤15例, 工厂作业机械损伤6例, 高速砂轮切割损伤3例, 其他类型损伤3例。两组性别、年龄、BMI及创伤原因比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 研究可比。本研究所有患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法 两组缝合前均对创口、创面及创缘进行检查, 并给予全面、细致的清创; 对于显著出血的创口进行凝血、止血处理。采用生理盐水结合双氧水对创面及周围组织进行清洗, 并进行严格消毒。采用肾上腺素+利多卡因进行局部麻醉处理。

1.2.1 对照组 接受常规外科清创缝合术治疗: 将创面上的失活组织清除, 对于单纯撕裂伤且无组织缺损的患者, 选取规格4-0的可吸收线进行常规分层真皮下无张力缝合; 对于存在皮肤组织缺损的患者, 选取局部皮瓣组织或两侧推进皮瓣进行拉拢式缝合。

1.2.2 观察组 接受间断远位减张美容缝合术治疗: 缝合于筋膜层, 在距离切缘0.5~2 cm处钩挂少量真皮, 进针方法为深入浅出-浅入深出, 打结于深部, 切缘真皮间无缝线, 缝合要避免过密过紧 (选择有一定抗张强度较细、较慢吸收缝合线)。外层缝合技术采用外线缝合于皮肤全层或半层, 进针方法为浅入深出-深入浅出, 打结于皮肤表面。即在皮肤表面是完全缝合无张力的, 皮下缝合的所有缝线的进针、出针均在皮肤下方。创口全面缝合后进行加压包扎, 定期检查创口感染情况, 并给予消毒处理, 更换敷料。

1.3 观察指标 比较两组皮瓣成活情况、愈合效果、功能状态恢复情况及不良反应 (创口复裂、发热、局部水肿) 发生情况。①皮瓣成活情况: 术后随访半年, 观察患者术后皮瓣成活情况, 计算皮瓣成活率; 皮瓣成活的判定标准: 皮瓣呈现粉红色或淡黄色, 未见局部发黑或苍白; 皮瓣无温度异常; 弹性同周围组织相似, 触柔韧, 贴合良好, 无局部水肿或积液等; ②愈合效果: 创口部位结痂, 皮瓣组织生长良好, 无感染、水肿、颜色异常为优; 创口部位结痂, 皮瓣组织生长正常, 可伴有轻微红肿发热为良; 创口部位存在明

显感染、有脓液分泌、皮瓣生长不良且存在局部发黑坏死,经评估需进行二次手术干预为差;优良率=(优+良)/总例数 $\times 100\%$;③功能状态恢复情况:于术后14 d采用医院自制评分量表进行评估,具体评价项目:面部肌肉活动度(满分为30分)、肌力(满分为20分)、感觉(满分为20分)、外形(满分为10分),评分越高表示患者的相应功能状态恢复越好。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组皮瓣成活情况比较 观察组皮瓣成活率为96.61%(57/59),高于对照组的80.85%

(38/47)($\chi^2=6.986, P=0.008$)。

2.2 两组愈合情况比较 观察组 I 期愈合占比高于对照组,II 期愈合占比低于对照组($\chi^2=11.189, P=0.001$),见表1。

2.3 两组愈合效果比较 观察组愈合优良率高于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.4 两组功能状态恢复情况比较 观察组活动度、感觉及外观评分均高于对照组($P < 0.05$),见表3。

2.5 两组不良反应发生情况比较 两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表4。

表1 两组愈合情况比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	I 期愈合	II 期愈合
观察组	59	57 (96.61)	2 (3.39)
对照组	47	35 (74.47)	12 (25.53)

表2 两组愈合效果比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	优	良	差	优良率
观察组	59	31 (52.54)	25 (42.37)	3 (5.08)	56 (94.92)*
对照组	47	23 (48.94)	9 (19.15)	15 (31.91)	32 (68.09)

注: *与对照组比较, $\chi^2=13.358, P=0.001$

表3 两组功能状态恢复情况比较 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

组别	<i>n</i>	活动度	感觉	外观
观察组	59	24.13 $\pm$ 2.66	18.23 $\pm$ 3.12	8.74 $\pm$ 0.62
对照组	47	20.15 $\pm$ 4.18	14.66 $\pm$ 3.56	7.12 $\pm$ 1.23
<i>t</i>		5.958	5.497	8.815
<i>P</i>		0.001	0.001	0.001

表4 两组不良反应发生情况比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	创口复裂	发热	局部水肿	总发生率
观察组	59	0	0	2 (3.39)	2 (3.39)*
对照组	47	1 (2.13)	1 (2.13)	2 (4.26)	4 (8.51)

注: *与对照组比较, $\chi^2=1.285, P=0.257$

3 讨论

颜面部损伤会直接损害面部美观,给患者的正常生活及社交带来严重困扰,临床治疗颜面部损伤时,需在确保面部基本功能及活动度修复的基础上,通过整形美容技术将损伤降低至最小,这也是大部分颜面部受损患者的治疗期望。外伤后瘢痕形成同众多原因存在关联,主要包含:致

伤原因、张力、受损部位及外伤后的处理方式等等。针对急诊外伤患者,临床医师的治疗方案大多以术后止血、清创及针对结构损伤修复为主,容易忽视患者的外观及美容需求。常规外科清创缝合术由于进针点距离创缘距离较近,缝合后难以彻底使创缘放松,因此减张并不彻底^[5];而间断远位减张美容缝合术可彻底消除死腔,能够有

效防止血肿,有利于促进伤口闭合及功能恢复,同时可防止术后产生疤痕增生和局部变形,从而满足了患者的外观及美学需求^[6]。

本研究结果显示,观察组皮瓣成活率、愈合优良率高于对照组($P<0.05$);观察组Ⅰ期愈合占比高于对照组,Ⅱ期愈合占比低于对照组($P<0.05$),提示间断远位减张美容缝合术的疗效优于常规外科清创缝合术,可有效促进创面愈合。同一般外科手术环节一样,彻底、细致的清创是整形美容外科处理伤口的原则以及缝合技术的基本前提^[7]。除了仔细清除异物并去除严重污染之外,修剪并去除无生机组织对于减少愈合后瘢痕以及色素沉着具有重要的意义^[8]。间断远位减张美容缝合术采用的组织分层缝合可在最大限度上消灭死腔,对于面部肌肉的修复具有积极作用。若缺少缝合,术后局部可能出现凹陷畸形。然而,在缝合过程中张力把握不恰当,同样可能造成术后瘢痕残留。间断远位减张美容缝合术通过真皮缝合将创缘两侧高低不平的皮下组织缝合于同一平面,从而最大限度地确保创缘皮肤同正常皮肤的平整对合,因此有效提高了创面愈合效果。本研究结果还显示,观察组活动度、感觉及外观评分均高于对照组($P<0.05$);两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),表明间断远位减张美容缝合术可促进面部皮肤软组织的功能恢复,且不会增加不良反应发生几率,应用安全性较高。分析原因,间断远位减张美容缝合技术能够较好地维持患者创口修复过程中缝线牵拉张力处于相对理想水平,可有效避免患者术后出现面部肌肉表情不自然、基本功能异常等问题^[9]。相比于常规外科美容修复术,间断远位减张美容缝合技术更加重视对患者颜面部外观的复原,除了在缝合技术、打结技术上会充分考虑面部张力对修复效果的影响,在器械及缝合丝线的选取上也充分考虑患者实际情况及对外观的影响。若面部受损部位涉及眼部、鼻唇沟外观等,还需考虑器官组织的基本功能及患者主观体验,在缝合过程中尽最大限度恢复其自然外观。例如唇红部位的缝合应尽可能使唇红对齐,并修复唇珠外观,同时尽力保留面部正常组织的完整性,为患者预后

创造有利条件^[10]。另外,对于颜面部软组织损伤较为严重的患者,间断远位减张缝合美容技术后还需选择皮瓣移植等技术进行修复。通过合理的皮瓣选取,能够确保修复后的皮肤质地与颜色同正常组织感官度相似。

综上所述,间断远位减张美容缝合术在颜面部皮肤软组织损伤急诊患者中的应用效果确切,可有效提高皮瓣成活率,有利于促进患者伤口愈合及面部皮肤软组织活动度、感觉、外观功能的恢复,且术后并发症发生风险较小,安全性较高。

参考文献

- [1] 陈默,张晓露,王静,等.颜面部损伤美容缝合术后瘢痕形成影响因素分析[J].感染、炎症、修复,2020,21(4):211-214.
- [2] 李燕,邓丽娜,卢小菊,等.应用整形美容技术急诊修复颜面部皮肤软组织损伤的临床疗效[J].当代医学,2022,28(17):70-72.
- [3] 郭敏锋,王瑞.改良美容缝合术在颜面部皮肤软组织损伤急诊中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2018,3(12):85-86,101.
- [4] 张卫民,杨灿.整形美容技术急诊修复颜面部皮肤软组织损伤的效果探讨[J].皮肤病与性病,2020,42(2):255-257.
- [5] Vahdati E, Suen CY. Facial beauty prediction from facial parts using multi-task and multi-stream convolutional neural networks[J]. Inter J Pat Recog Artificial Intelligence, 2021, 35(12): 133-134.
- [6] 王金,汤志水,黄铜,等.改良式减张美容缝合术治疗面部皮肤软组织挫裂伤的效果[J].宁夏医科大学学报,2021,43(11):1155-1158.
- [7] 刘晓雪,寇强勇,饶一鸣,等.整形美容外科技术急诊修复颌面部损伤临床分析[J].中国伤残医学,2014,11(7):77,78.
- [8] 侯勇,冯英,付小兰.整形美容外科技术在急诊面部外伤中的应用[J].中国医疗美容,2017,7(8):36-38.
- [9] 吴屹冰,华祖广,宋庆华,等.整形外科缝合技术在面部急诊外伤处理中的临床应用[J].中华整形外科杂志,2021,37(11):1208-1213.
- [10] 卜彬彬,李兴.头面部皮肤软组织外伤清创美容缝合体会[J].皮肤病与性病,2018,40(1):84-85.

编辑 扶田