

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.15.027

美容缝合技术对口腔颌面外伤患者伤口愈合情况及瘢痕评分的影响

蔡靖雯

(南通市第三人民医院口腔科, 江苏 南通 226000)

[摘要]目的 探讨在口腔颌面外伤患者中实施美容缝合技术对其伤口愈合情况及瘢痕评分的影响。方法 选取2024年1月-2025年12月南通市第三人民医院急诊科收治的80例口腔颌面外伤患者,以随机数字表法分为对照组和观察组,各40例。对照组采用常规急诊缝合技术,观察组采用美容缝合技术,比较两组伤口愈合情况、瘢痕评分及瘢痕面积。结果 观察组伤口甲级愈合率为90.00%,高于对照组的70.00%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组VSS各维度评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组瘢痕面积为 $(2.85\pm 1.03)\text{mm}^2$,小于对照组的 $(5.42\pm 2.17)\text{mm}^2$,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 美容缝合技术在口腔颌面外伤患者急诊治疗中的应用效果良好,可提高伤口甲级愈合率,改善瘢痕外观,缩小瘢痕面积,值得临床应用。

[关键词] 美容缝合; 口腔颌面外伤; 急诊; 瘢痕; 美观度

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)15-0113-04

Effect of Cosmetic Suture Technique on Wound Healing and Scar Score in Patients with Oral and Maxillofacial Trauma

CAI Jingwen

(Department of Stomatology, Nantong Third People's Hospital, Nantong 226000, Jiangsu, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of cosmetic suture technique on wound healing and scar score in patients with oral and maxillofacial trauma. **Methods** A total of 80 patients with oral and maxillofacial trauma admitted to the Emergency Department of Nantong Third People's Hospital from January 2024 to December 2025 were selected. According to the random number table method, they were divided into the control group and the observation group, with 40 patients in each group. The control group received conventional emergency suture technique, and the observation group received cosmetic suture technique. The wound healing status, scar score and scar area were compared between the two groups. **Results** The rate of grade A wound healing in the observation group was 90.00%, which was higher than 70.00% in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The scores of each dimension of VSS in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). The scar area of the observation group was $(2.85\pm 1.03)\text{mm}^2$, which was smaller than $(5.42\pm 2.17)\text{mm}^2$ of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Cosmetic suture technique presents favorable clinical effect in emergency treatment in patients with oral and maxillofacial trauma. It can increase the rate of grade A wound healing, improve scar appearance and reduce scar area, which is worthy of clinical application.

[Key words] Cosmetic suture; Oral and maxillofacial trauma; Emergency; Scar; Aesthetics

美容缝合技术(cosmetic suture technique)旨在通过精细分层缝合、皮下减张和细针细线对位,最大限度减少瘢痕形成。口腔颌面部因解

剖部位暴露,外伤发生率较高,约占全身外伤的10%~15%,且血运丰富,组织疏松,外伤后多造成不同程度软组织损伤,处理不当,既影响功

能,又留下瘢痕,对患者面部美观及心理造成长期不良影响^[1]。传统急诊缝合技术多以快速关闭创口、控制出血为首要目标,对伤口对合的精确度及远期瘢痕美观性重视不够^[2]。近年来,随着人们生活水平的提高,审美意识的增强,患者对口腔颌面外伤后瘢痕美观度的要求也日益增高,美容缝合技术在急诊领域也逐渐得到重视^[3]。美容缝合技术主要运用分层减张、精细对位、细针细线等技术,最大限度地减少瘢痕形成,既有助于功能恢复,又兼顾美观^[4]。因此,本研究结合2024年1月-2025年12月南通市第三人民医院急诊科收治的80例口腔颌面外伤患者临床资料,旨在进一步分析美容缝合技术对口腔颌面外伤患者伤口愈合情况及瘢痕评分的影响,以期急诊口腔颌面外伤缝合方式的选择提供临床依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年1月-2025年12月南通市第三人民医院急诊科收治的80例口腔颌面外伤患者,以随机数字表法分为对照组和观察组,各40例。对照组男25例,女15例;年龄7~80岁,平均年龄 (43.10 ± 4.38) 岁。观察组男25例,女15例;年龄6~79岁,平均年龄 (42.50 ± 4.52) 岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。患者及家属均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①年龄6~80岁;②口腔颌面急性软组织损伤+伤后 ≤ 24 h;③伤口1~10 cm+全层累及;④依从性良好,可配合治疗及随访。排除标准:①颅脑/大血管/重要脏器损伤;②严重污染或活动性感染;③有面部手术史或瘢痕疙瘩史;④糖尿病/凝血障碍影响愈合;⑤妊娠期或哺乳期女性;⑥合并精神疾病,存在认知障碍;⑦中途失访或临床资料不全。

1.3 方法 观察组采用美容缝合技术:①清创:在局部浸润麻醉或神经阻滞麻醉下,以3%过氧化氢溶液、生理盐水反复冲洗创口,直至异物、血凝块、失活组织完全清除,修剪创缘至新鲜出血;②止血:电凝或结扎活动性出血点,使术野清晰;③分层缝合:用5-0或6-0可吸收缝线(PGA或PDO)先皮下组织减张缝合,针距3~4 mm,边

距2~3 mm,打结时适度收紧,消除组织间隙,降低皮肤张力;再用6-0或7-0不可吸收缝线(聚丙烯)行皮内连续缝合,针距2~3 mm,皮缘平整对合,无内翻或外翻;术毕用无菌纱布轻压包扎,必要时放置引流条;术后常规抗感染治疗,5~7 d拆除皮内缝线,嘱患者避免日晒,外用抗瘢痕凝胶(吉林邦安宝医用设备有限公司,器械注册20232140011,规格:25 g/支)3~6个月。对照组采用常规急诊缝合技术:清创、止血同观察组;用4-0或5-0丝线行全层间断缝合,针距5~6 mm,边距3~4 mm,打结松紧适度,确保创缘对合。术后常规抗感染治疗,7~10 d拆线,嘱患者保持伤口清洁。

1.4 观察指标

1.4.1 观察两组伤口愈合情况 按切口愈合分级标准评估,甲级:愈合良好,无红肿、硬结、渗液;乙级:炎症未化脓;丙级:化脓需引流,统计甲级愈合率与非甲级愈合率进行组间比较。

1.4.2 记录两组瘢痕评分 术后6个月采用温哥华瘢痕量表(VSS)^[5],由两名未参与治疗的高年资整形外科医师独立评分,取均值。该量表包括色泽(0~3分)、血管分布(0~3分)、厚度(0~3分)、柔软度(0~4分)4个维度,总分0~13分,得分越高表示瘢痕越严重。

1.4.3 测量两组瘢痕面积 术后6个月采用数码相机(Canon EOS 90D,配100 mm微距镜头)在恒定光照、固定距离(30 cm)条件下拍摄瘢痕区域照片,同时放置比例尺作为参照。将照片导入ImageJ图像分析软件(National Institutes of Health,美国),由两名未参与治疗的整形外科医师独立测定瘢痕面积(单位: mm^2),取均值。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0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 两组伤口愈合情况比较 观察组伤口甲级愈合率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组瘢痕评分比较 观察组VSS各维度评分均

低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表2。

2.3 两组瘢痕面积比较 观察组术后6个月瘢痕面积为 $(2.85 \pm 1.03) \text{ mm}^2$, 小于对照组的 $(5.42 \pm 2.17) \text{ mm}^2$, 差异有统计学意义 ($t=6.671, P=0.000$)。

表1 两组伤口愈合情况比较 [n (%)]

组别	n	甲级愈合	非甲级愈合
观察组	40	36 (90.00)	4 (10.00)
对照组	40	28 (70.00)	12 (30.00)
χ^2			5.000
P			0.025

表2 两组瘢痕评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	色泽	血管分布	厚度	柔软度
观察组	40	1.02 ± 0.45	1.15 ± 0.52	0.98 ± 0.41	0.10 ± 0.04
对照组	40	2.10 ± 0.78	2.05 ± 0.81	1.98 ± 0.72	0.65 ± 0.23
t		7.585	5.914	7.633	14.900
P		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

口腔颌面部是人体美的重要体现部位, 解剖结构复杂, 皮肤薄嫩、血运丰富, 外伤后若缝合不当, 极易形成增生性瘢痕或凹陷性瘢痕, 影响患者面容及社会心理适应。研究显示^[6], 口腔颌面外伤在急诊外伤中所占比例较高, 且以青壮年和儿童居多, 对美观度要求较高。传统急诊缝合技术多采用粗针粗线全层间断缝合, 虽快速闭合创口, 但忽视皮肤各层组织的解剖对位, 特别是皮下组织的减张, 缝合后皮肤张力过大, 是瘢痕增生的重要原因^[7, 8]。近年来, 美容缝合技术逐渐应用于急诊, 通过分层减张、精准对位, 可有效降低创口表面张力, 规避传统粗线缝合所致的组织挫伤、边缘外翻、愈合不良等问题, 减少术后瘢痕增生, 在实现创口一期愈合的同时, 提升创面愈合后的美学效果^[9, 10]。

本研究结果显示, 观察组伤口甲级愈合率为90.00%, 高于对照组的70.00%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 表明美容缝合技术的实施促进了伤口甲级愈合, 提高了伤口愈合质量。分析原因, 美容缝合技术通过精细的操作和减张策略, 可精准复位皮下及真皮层组织, 有效分散创口张力、减少皮肤牵拉损伤, 有效降低了降低伤口感染、裂开、边缘外翻等愈合不良风险, 从而提升创口一期愈合质量, 提高甲级愈合率。在瘢痕美观度方面, 本研究显示, 观察组VSS各维度评分

均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 提示美容缝合技术对改善瘢痕色泽、厚度、血管分布及柔软度均具有积极作用, 与减张缝合降低局部张力、减少炎症反应、胶原过度沉积有关^[11, 12]。观察组运用系统化的美容缝合流程: 清创时保护健康组织, 避免过度切除; 止血采用电凝精确止血, 减少血肿形成; 缝合时先用可吸收缝线对皮下组织进行减张缝合, 将张力分散在皮下层, 再用细针细线行皮内连续缝合, 表皮无张力对合^[13]。分层缝合的优势在于: 其一, 皮下减张缝合可有效降低皮肤切缘的张力, 为表皮愈合提供低张力环境, 减少成纤维细胞过度增殖^[14, 15]; 其二, 皮内连续缝合避免了传统全层缝合造成针眼瘢痕及“蜈蚣足”现象, 瘢痕更加平整细密^[16, 17]。此外, 本研究结果还显示, 观察组术后6个月瘢痕面积为 $(2.85 \pm 1.03) \text{ mm}^2$, 小于对照组的 $(5.42 \pm 2.17) \text{ mm}^2$, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 提示美容缝合技术可有效缩小瘢痕面积。分析其机制可能在于: 一方面, 皮内连续缝合使创缘对合精确, 无死腔残留, 减少肉芽组织过度增生, 有利于瘢痕面积的最小化^[18, 19]; 另一方面, 细针、细线减少缝线异物反应及局部炎症刺激, 而炎症反应的强度与瘢痕的最终面积密切相关^[20]。

综上所述, 美容缝合技术在口腔颌面外伤患者急诊治疗中的应用效果良好, 可提高伤口甲级

愈合率,改善瘢痕外观,缩小瘢痕面积,值得临床应用。

[参考文献]

- [1]汤志水,王瑞,周林,等.改良埋没垂直褥式美容缝合技术在急诊颌面部外伤中的应用效果[J].中国美容医学,2023,32(9):17-20.
- [2]李孟可,乔艳萍,王琳梓,等.美容缝合技术联合湿性愈合敷料对儿童颌面部外伤的疗效分析[J].中国医疗美容,2026,16(1):74-78.
- [3]文汉,仇军,韩宝华,等.皮下连续缝合在急诊颌面外伤治疗中的效果评价[J].中国典型病例大全,2026,20(2):294-298.
- [4]倪韬略,华栋,方小魁.改良式减张美容缝合术对颌面部外伤患者创口愈合、术后瘢痕的影响[J].中国现代医学杂志,2025,35(21):105-110.
- [5]刘莉,张黎丽,田迎秋,等.以奥马哈理论为基础的针对性护理对颌面部外伤美容缝合患者创面恢复及心理的影响[J].国际精神病学杂志,2025,52(5):1676-1680.
- [6]刘婷婷,宋伟华,曲晓.改良皮内缝合技术联合2940 nm点阵铒激光对颌面部创伤面瘢痕预防及美容效果的影响[J].中国医疗美容,2025,15(9):24-28.
- [7]李鹏程,张合成,张晗,等.儿童颌面部创伤美容缝合后激光序贯治疗早期增生性瘢痕效果分析[J].河南外科学杂志,2025,31(4):1-4.
- [8]李想.改良式减张美容缝合术对急诊颌面部外伤患者创口愈合时间、术后不良事件发生率的影响研究[J].医学理论与实践,2025,38(11):1873-1876.
- [9]倪韬略,华栋,方小魁.改良式减张美容缝合术对颌面部外伤患者创口愈合、术后瘢痕的影响[J].中国现代医学杂志,2025,35(21):105-110.
- [10]黄瑞娟,刘鑫国,袁玉梅,等.颌面部外伤清创术中改良经皮原位回针垂直褥式美容缝合技术对瘢痕形态及美容效果的影响[J].河南外科学杂志,2026,32(3):28-30.
- [11]张静静,刘卫东,邢玉虹.思维导图结合目标责任制护理在颌面部外伤患者美容整形清创缝合术中的应用[J].中国美容医学,2022,31(9):183-186.
- [12]张晓霞.颌面部外伤患者整形美容缝合联合精细化护理的临床疗效、瘢痕评分及美容效果观察[J].中国医疗美容,2023,13(9):68-71.
- [13]许燕,潘玲.美容缝合联合rb-bFGF外用治疗颌面部外伤疗效分析[J].中国美容医学,2022,31(8):94-97.
- [14]李大鹏,魏松峰,郝伟静,等.远位减张美容缝合减轻甲状腺开放手术增生性瘢痕形成的研究[J].中华普通外科杂志,2025,40(4):278-282.
- [15]林向上,邓立才,杨雯倩,等.皮下减张缝合间距对张力创口瘢痕及胶原重塑的影响[J].福建医药杂志,2026,48(4):1-5,121.
- [16]邓伟浩.“一针法”皮内连续缝合在腹腔镜胃肠肿瘤手术辅助切口中的应用[D].广州:南方医科大学,2025.
- [17]陶栋竹,孙旭,杨淑德,等.美容缝合治疗非需住院性颌面外伤300例临床分析[J].中国医科大学学报,2022,51(6):548-550.
- [18]刘春丽,王娜,凌盼丽.减张缝合与皮内连续缝合在初次分娩会阴自然裂伤产妇中的应用[J].实用中西医结合临床,2025,25(8):107-109.
- [19]夏云菲,施佳.改良全埋垂直褥式减张缝合与皮内连续缝合对儿童手术切口愈合以及瘢痕形成的影响[J].临床小儿外科杂志,2024,23(4):377-381.
- [20]李伟东,蔡静敬.美容缝合技术应用于口腔颌面外伤的临床观察[J].全科口腔医学电子杂志,2019,6(29):43.

收稿日期: 2026-7-24 编辑: 扶田