

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.12.032

医学美容方法缝合对女性眼睑裂伤患者眼睑形态及生理功能的影响

张小涵¹, 周洋²

(1. 北京市顺义区妇幼保健院/北京儿童医院顺义妇儿医院眼科, 北京 101300;

2. 北京市顺义区医院眼科, 北京 101300)

[摘要]目的 探究医学美容方法缝合对女性眼睑裂伤患者眼睑形态和生理功能的影响。方法 回顾性选取2023年4月-2024年4月我院接收的应用常规分层对位缝合修复的32例眼睑裂伤患者为对照组, 2024年5月-2025年10月应用医学美容方法缝合的35例眼睑裂伤患者为观察组, 比较两组缝合效果、术后并发症率、眼睑形态、生理功能和美容效果。结果 两组伤口1期愈合率、术后并发症率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组眼睑形态恢复优良率高于对照组 ($P<0.05$); 两组术后2、4周眼睑闭合评分、瞬目频率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组术后2、4周VSS评分均低于对照组 ($P<0.05$)。结论 医学美容方法缝合和常规分层对位缝合修复均能保证缝合效果、眼睑生理功能恢复, 但医学美容方法缝合更有利于改善眼睑外观形态, 减少术后瘢痕产生。

[关键词] 眼睑裂伤; 医学美容方法缝合; 眼睑形态; 生理功能**[中图分类号]** R779.1**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1004-4949 (2026) 12-0125-04

Effects of Medical Cosmetic Suture on Eyelid Morphology and Physiological Function in Female Patients with Eyelid Laceration

ZHANG Xiaohan¹, ZHOU Yang²

(1. Department of Ophthalmology, Shunyi Maternal and Child Health Care Hospital/Shunyi Women's & Children's Hospital of Beijing Children's Hospital, Beijing 101300, China;

2. Department of Ophthalmology, Beijing Shunyi Hospital, Beijing 101300, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of medical cosmetic suture on eyelid morphology and physiological function in female patients with eyelid laceration. **Methods** A total of 32 patients with eyelid laceration who underwent conventional layered appositional suture from April 2023 to April 2024 were retrospectively selected as the control group, and 35 patients who received medical cosmetic suture from May 2024 to October 2025 were selected as the observation group. The suture efficacy, postoperative complication rate, eyelid morphology, physiological function and cosmetic effect were compared between the two groups. **Results** There were no significant differences in the primary wound healing rate and postoperative complication rate between the two groups ($P>0.05$). The excellent and good rate of eyelid morphology recovery in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). At 2 and 4 weeks after surgery, there were no significant differences in eyelid closure score and blink frequency between the two groups ($P>0.05$). At 2 and 4 weeks after surgery, the VSS scores of the observation group were lower than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Both medical cosmetic suture and conventional layered appositional suture can ensure favorable suturing efficacy and restore normal eyelid physiological function. However, medical cosmetic suture is superior in improving postoperative eyelid morphology and reducing scar formation.

[Key words] Eyelid laceration; Medical cosmetic suture; Eyelid morphology; Physiological function

眼睑裂伤 (eyelid laceration) 是常见的面部外伤, 多因锐器伤、交通事故等引发, 发生后则需要及时进行外科处理。眼睑是面部美学的重要组成部分, 其对于维持面部美观度至关重要, 如果处理不当很容易导致瘢痕、睑缘畸形等, 严重影响患者容貌, 造成沉重的心理负担^[1]。既往临床主要应用常规清创缝合, 虽然能起到治疗创伤的目的, 但常见切口张力不均、皮缘对合不齐等问题, 甚至可能造成永久性瘢痕^[2]。医学美容方法缝合是一种精细化的操作流程, 旨在彻底清创、精修组织, 并主要通过小针细线的方法进行逐层、无张力缝合, 以实现对眼睑部位的复位, 同时通过皮下减张缝合的方法, 降低皮肤张力, 减少胶原纤维增生, 抑制瘢痕形成。本研究选取67例眼睑裂伤患者为研究对象, 探究医学美容方法缝合用于眼睑裂伤的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性选取2023年4月-2024年4月北京市顺义区妇幼保健院及北京市顺义区医院接收的应用常规分层对位缝合修复的眼睑裂伤患者32例为对照组, 2024年5月-2025年10月应用医学美容方法缝合的眼睑裂伤患者35例为观察组, 均为女性。对照组年龄23~54岁, 平均年龄 (36.14 ± 7.18) 岁; 裂伤原因: 车祸伤10例, 撞击伤18例, 其他4例。观察组年龄23~56岁, 平均年龄 (33.23 ± 7.45) 岁; 裂伤原因: 车祸伤12例, 撞击伤19例, 其他4例。两组性别、年龄、裂伤原因比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①均为单侧眼睑裂伤; ②未合并其他严重创伤; ③研究资料完整。排除标准: ①合并眼眶骨折、视神经损伤等; ②合并眼底病变; ③不符合美容缝合条件。

1.3 方法

1.3.1 对照组 应用常规分层对位缝合: 清除眼睑异物, 周围皮肤消毒, 2%利多卡因局部浸润麻醉, 修剪不规整创缘, 根据眼睑解剖层次进行分层对位缝合, 使用6-0可吸收缝线间断缝合睑板、眼轮匝肌, 恢复解剖结构对位, 闭合死腔, 以6-0丝线间断缝合皮肤层, 调整创缘对齐平整, 缝合间距

均匀。

1.3.2 观察组 应用医学美容方法缝合: 先清除眼睑异物, 进行周围皮肤组织消毒, 以2%利多卡因局部浸润麻醉, 使用精细剪刀修整皮缘, 去除坏死组织, 使用缝合线进行缝合, 同时行皮下减张缝合, 分散皮肤层张力, 具体眼睑皮肤浅层、细小微裂伤采取6-0可吸收缝线, 睑板等深层组织采取7-0精细缝线, 睑缘对位缝合采取8-0显微缝线, 控制针距2~3 mm, 边距1~2 mm, 确保创缘平整, 无内卷、外翻、结扎保证张力适中, 缝合后加压包扎。观察两组术后伤口情况, 及时处理, 如有分泌物可间断拆除缝合线, 进行抗生素湿敷。

1.4 观察指标

1.4.1 观察两组缝合效果 比较两组伤口1期愈合率, 1期愈合为术后随访期内创口无感染、无裂开、无延迟愈合, 且完成上皮化/瘢痕稳定^[3, 4]。

1.4.2 记录两组并发症发生率 观察并记录两组并发症发生情况, 包括感染、水肿、疼痛不适、睑外翻等。

1.4.3 评定两组眼睑形态 采用标准化摄影测定上睑缘至角膜反光点距离 (MRD1) 以评定眼睑形态恢复情况, $MRD1 \geq 3$ mm且双眼差 < 1 mm为优; $MRD1$ 为2~2.9 mm且双眼差1~2 mm为良; $MRD1 < 2$ mm且双眼差 > 2 mm为差^[5]。优良率= (优+良)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.4 评估两组生理功能 眼睑闭合参考Zaidman M等^[6]报道的方法, 总分1~5分, 1分: 无收缩, 最大程度巩膜暴露; 2分: 闭合差, 约2/3巩膜暴露; 3分: 闭合不全, 1/3巩膜暴露; 4分: 接近完全闭合, 但略微有巩膜暴露; 5分: 完全闭合。眨眼测定使用高速摄像测定瞬目频率。

1.4.5 评估两组美容效果 采用温哥华瘢痕量表 (VSS)^[7]评估, 包括血管分布、色素沉着、柔软性和高度, 总分0~13分, 分数越高, 瘢痕越严重。

1.5 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件分析数据, 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 两组缝合效果比较 对照组伤口1期愈合率

为96.88% (31/32), 与观察组的100.00% (35/35) 比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2=1.110$, $P=0.292$)。

2.2 两组并发症发生率比较 对照组发生水肿、疼痛不适各1例, 发生率为6.25% (2/32); 观察组未发生并发症。两组并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2=2.255$, $P=0.133$)。

2.3 两组眼睑形态比较 观察组眼睑形态恢复优良率高于对照组 ($P<0.05$), 见表1。

2.4 两组生理功能比较 两组术后2、4周生理功能恢复情况眼睑闭合评分、瞬目频率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表2。

2.5 两组美容效果比较 观察组术后2、4周VSS评分均低于对照组 ($P<0.05$), 见表3。

表1 两组眼睑形态比较 [n (%)]

组别	n	优	良	差	优良率
观察组	35	22 (62.86)	13 (37.14)	0	35 (100.00) *
对照组	32	15 (46.88)	12 (37.50)	5 (15.62)	27 (84.38)

注: * 与对照组比较, $\chi^2=5.910$, $P=0.015$ 。

表2 两组生理功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	眼睑闭合评分 (分)		瞬目频率 (次/min)	
		术后2周	术后4周	术后2周	术后4周
观察组	35	3.05 $\pm$ 0.40	4.41 $\pm$ 0.53	9.34 $\pm$ 2.36	17.54 $\pm$ 1.58
对照组	32	3.01 $\pm$ 0.35	4.36 $\pm$ 0.49	9.14 $\pm$ 2.05	18.09 $\pm$ 1.77
t		0.434	0.400	0.369	1.810
P		0.666	0.691	0.714	0.075

表3 两组美容效果比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术后2周	术后4周
观察组	35	6.54 $\pm$ 1.25	3.24 $\pm$ 0.89
对照组	32	8.58 $\pm$ 1.47	4.69 $\pm$ 1.31
t		6.136	5.339
P		0.000	0.000

3 讨论

眼睑是人体最薄和柔软的皮肤, 具有结缔组织疏松, 血管神经丰富等特点, 受外力影响易发生裂伤。眼睑裂伤发生后会影响眼球的生理功能, 此前临床在处理眼睑裂伤时, 主要采取常规分层对位缝合修复, 以实现创面关闭, 但患者术后常伴有睑缘切迹等问题, 从而影响美观度^[8, 9]。因此, 临床在患者治疗中可采取医学美容方法缝合, 通过精细缝合等实现解剖复位、美学修复。

本研究中, 两组伤口1期愈合率、术后并发

症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。两种方法均可满足患者创口愈合和并发症预防需要, 且分层关闭能限制死空间与张力、降低感染风险并改善愈合, 使切口处于低张力或无张力状态, 这可以有效减少死腔, 避免局部应力集中^[10]。减张缝合可有效改善应力缝补, 避免微循环灌注障碍, 减少皮肤边缘因缺血而出现的坏死^[11]。眼睑皮肤薄弱, 如缝合过程中进针深度、松紧度不一致, 很容易影响术后睑缘切迹, 但两种方法可保证睑缘解剖结构对接, 避免睑板腺开口闭塞, 同时根据部位选择缝合线, 可有效减少细菌附着风险, 预防感染, 减少并发症的发生^[12]。本研究中, 观察组眼睑形态恢复优良率高于对照组 ($P<0.05$), 提示观察组MRD1改善更为理想。常规分层对位缝合虽能满足愈合需求, 但在精细对位、长期瘢痕牵拉控制方面存在不足, 容易导致轻度不对称或回缩, 使用的6-0丝线间断缝合, 线径相对较粗、针距通常更大, 线内缝隙较多, 而在眼睑这种敏感区域, 易

导致对合不良,影响MRD1和双眼对称性,可能对长期瘢痕形成、牵拉产生不利影响^[13]。而基于医学美容方法缝合的实施可以保证睑缘的对齐、组织层次对合,避免错位愈合造成的睑缘异常,维持并改善患者的MRD1^[14]。同时,根据情况分别使用6-0可吸收缝线、7-0精细缝线以及8-0显微缝线,对针距和边距进行控制,可实现创缘精准对接,减少错位愈合造成的轻微形态偏差。本研究中,两组术后2、4周眼睑闭合评分、瞬目频率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),提示不同缝合方法生理功能恢复效果均理想,并不会影响眼睑闭合和瞬目频率的恢复。分析原因,眼睑闭合功能同水肿、眼睑闭合降低有关,受表皮缝合影响较少,术后早期通常会发生暂时性眼睑闭合不全,与手术引发的眼轮匝肌张力降低有关,术后2周基本缓解,若术后2周仍存在则提示可能有眼轮匝肌损伤或皮肤切除过多。正常人群的自发瞬目频率为10~20次/min,患者术后会有不同程度的瞬目次数降低^[15]。不同缝合方法均能实现对睑板、眼轮匝肌等的有效修复,并避免神经损伤和过度切除,所以瞬目频率基本上会恢复至正常水平^[16]。本研究中,观察组术后2、4周的VSS评分均低于对照组($P<0.05$)。这是因为,医学美容方法缝合可有效减少张力,使表皮对位更为平整,减少瘢痕宽度和凸起,小针距有利于更好地捏合创面,减少局部缺血,减轻早期红斑和水肿,避免对合不良,减少早期瘢痕反应。而常规分层对位缝合修复如果存在张力控制不佳、对合轻度不平整,易导致早期红斑、水肿和轻微隆起,影响美容效果。此外,缝合术后4周患者瘢痕会进入稳定期,此时瘢痕内的血管成分会逐渐消退,这也有利于降低VSS评分。

综上所述,医学美容方法缝合和常规分层对位缝合修复均能保证缝合效果、眼睑生理功能恢复,但医学美容方法缝合更有利于改善眼睑外观形态,减少术后瘢痕产生。

[参考文献]

- [1]林钧,刘进清,叶基森,等.眼睑撕脱伤患者采用皮肤眼轮匝肌复合组织瓣修复后的瘢痕隐蔽性与美容效果评价[J].中国医疗美容,2025,15(12):96-101.
- [2]方建苗,姚翔,顾奕鸿.321例颜面部撕裂伤应用美容缝

合法的疗效分析[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2025,33(2):128-131.

- [3]张玉.医学美容方法缝合128例眼睑裂伤的临床疗效与护理分析[J].中国医疗美容,2016,6(7):71-73.
- [4]李哲.皮肤眼轮匝肌复合组织瓣修复术在眼睑撕脱伤整形修复中的应用效果观察[J].实用中西医结合临床,2021,21(16):139-140.
- [5]Wuthisiri W,Peou C,Lekskul A,et al.Maximal Levator Resection Beyond Whitnall's Ligament in Severe Simple Congenital Ptosis with Poor Levator Function[J].Clin Ophthalmol,2022,16:441-452.
- [6]Zaidman M,Novak CB,Borschel GH,et al.Assessment of eye closure and blink with facial palsy:A systematic literature review[J].J Plast Reconstr Aesthet Surg,2021,74(7):1436-1445.
- [7]黎冬平,王育红.复杂眼睑全层裂伤的修复重建:附一例报告[J].中国美容整形外科杂志,2020,31(9):573-574.
- [8]蒋文平,慈海,韩伟,等.整形修复在机械性眼睑外伤中的应用分析[J].新疆医学,2020,50(5):497-498,526.
- [9]崔巍,蒋莉,马俊,等.皮肤眼轮匝肌复合组织瓣在眼睑撕脱伤整形修复中的应用[J].中国美容整形外科杂志,2020,31(5):279-281.
- [10]张姜芝,孙玉硕.分层缝合治疗眼睑全层裂伤的临床效果及预后分析[J].中国医疗美容,2024,14(6):4-7.
- [11]《中国科技论文》体表外科卷编辑委员会,中国研究型医院学会创面防治与损伤组织修复专业委员会,魏在荣,等.外科伤口超减张缝合专家共识[J].中国科技论文,2025,20(9):719-728.
- [12]王献珍,王洪瑾,李毅,等.超减张精细美容缝合在全厚皮供皮区创面闭合中的应用[J].中国美容医学,2026,35(1):46-49.
- [13]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.
- [14]王贺红,彭海峰,杨琴,等.改良减张缝合术用于面部外伤修复的美学效果及对瘢痕形成的影响[J].中国美容医学,2025,34(9):64-67.
- [15]李庆林,李晨鑫.三维立体减张技术对面面部整形切口瘢痕改善效果的临床研究[J].中国医疗美容,2025,15(6):60-63.
- [16]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.

收稿日期: 2026-6-8 编辑: 张孟丽