

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.02.029

分层缝合术对眼睑裂伤患者瘢痕情况及美学满意度的影响

朱广萍¹, 曹荻²

(1. 无锡市第八人民医院眼科, 江苏 无锡 214000;

2. 江南大学附属妇产医院眼科, 江苏 无锡 214002)

[摘要]目的 探讨分层缝合术对眼睑裂伤患者瘢痕情况及美学满意度的影响。方法 选取2021年1月-2024年10月无锡市第八人民医院眼科门诊收治的100例眼睑裂伤患者作为研究对象, 采用随机数字表法将其分为对照组和研究组, 各50例。对照组行传统直接对合缝合术, 研究组行分层缝合术, 比较两组疼痛程度、瘢痕情况、美学满意度、不良反应发生率。结果 研究组术后12、24 h疼痛程度评分均低于对照组 ($P<0.05$); 研究组术后1、3、6个月瘢痕情况评分均低于对照组 ($P<0.05$); 研究组美学满意度 (98.00%) 高于对照组 (86.00%) ($P<0.05$); 研究组不良反应发生率 (2.00%) 低于对照组 (14.00%) ($P<0.05$)。结论 分层缝合术可有效减轻眼睑裂伤修复术后疼痛, 改善瘢痕质量, 提升患者对眼部美学结局的满意度, 且不良反应发生风险较低。

[关键词] 分层缝合; 眼睑裂伤; 疼痛程度; 瘢痕情况

[中图分类号] R779

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2026) 02-0116-04

Effect of Layered Suture Technique on Scar Condition and Aesthetic Satisfaction in Patients with Eyelid Laceration

ZHU Guangping¹, CAO Di²

(1. Department of Ophthalmology, Wuxi No.8 People's Hospital, Wuxi 214000, Jiangsu, China;

2. Department of Ophthalmology, Affiliated Women's Hospital of Jiangnan University, Wuxi 214002, Jiangsu, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of layered suture technique on scar condition and aesthetic satisfaction in patients with eyelid laceration. **Methods** A total of 100 patients with eyelid laceration admitted to the Outpatient Department of Ophthalmology, Wuxi No.8 People's Hospital from January 2021 to October 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the study group, with 50 patients in each group. The control group was treated with conventional direct apposition suture technique, and the study group was treated with layered suture technique. The pain intensity, scar condition, aesthetic satisfaction and adverse reaction rate were compared between the two groups. **Results** The scores of pain intensity in the study group at 12 and 24 hours after surgery were lower than those in the control group ($P<0.05$). The scores of scar condition in the study group at 1, 3 and 6 months after surgery were lower than those in the control group ($P<0.05$). The aesthetic satisfaction rate of the study group (98.00%) was higher than that of the control group (86.00%) ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the study group (2.00%) was lower than that in the control group (14.00%) ($P<0.05$). **Conclusion** Layered suture technique can effectively alleviate postoperative pain in eyelid laceration repair, improve scar quality, enhance patients' satisfaction with ocular aesthetic outcomes, and has a low risk of adverse reactions.

[Key words] Layered suture; Eyelid laceration; Pain intensity; Scar condition

第一作者: 朱广萍 (1986.9-), 女, 江苏无锡人, 本科, 主治医师, 主要从事眼科急诊及屈光门诊方面工作
通讯作者: 曹荻 (1978.7-), 女, 江苏无锡人, 硕士, 副主任医师, 主要从事眼科急诊及眼底病方面工作

眼睑 (eyelid) 是面部最显露的器官, 不仅承担着保护眼球、维持视觉清晰度的重要生理功能, 其形态的完整性更直接关系到面部美学的对称性与个体容貌的独特性, 兼具美观与功能双重属性^[1]。眼睑裂伤是临床常见面部创伤类型, 多见于交通事故、机械损伤及暴力事件。由于眼睑皮肤菲薄、皮下组织疏松且富含血管与神经, 传统缝合技术常因张力分布不均, 易导致术后瘢痕增生、眼睑畸形甚至闭合不全, 严重影响患者的视功能及眼部美观的满意度^[2]。传统缝合技术多以简单对合缝合为主, 难以在组织层间有效地分散伤口张力, 致使伤口处于高张力状态^[3]。分层缝合术通过逐层精准对合纤维层、肌层及皮下组织层, 将切口张力有效分散至深层组织, 使眼睑皮肤层处于低张力甚至无张力状态, 从而为伤口的愈合与眼部美学恢复创造有利条件^[4]。基于此, 本研究旨在探究分层缝合术对眼睑裂伤患者瘢痕情况及美学满意度的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年1月–2024年10月无锡市第八人民医院眼科门诊收治的100例眼睑裂伤患者作为研究对象, 采用随机数字表法将其分为对照组和研究组, 各50例。对照组男29例, 女21例; 年龄25~64岁, 平均年龄 (46.58 ± 2.74) 岁。研究组男31例, 女19例; 年龄22~61岁, 平均年龄 (46.26 ± 2.43) 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。患者均自愿参与本研究并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 明确诊断为外伤性眼睑全层裂伤; 裂伤长度 ≥ 1 cm; 裂伤深度未累及睑板全层; 年龄在18岁及以上。

1.2.2 排除标准 合并泪小管断裂、眼球破裂、眶壁骨折等需急诊优先处理的其他眼部损伤; 合并糖尿病、免疫系统疾病等可能影响伤口愈合的严重全身性疾病; 精神障碍或依从性差, 无法配合完成随访; 既往有眼睑手术史或瘢痕体质。

1.3 方法 两组患者均彻底清除伤口内异物、血凝块及坏死组织, 并行局部浸润麻醉。

1.3.1 对照组 行传统直接对合缝合技术: 术者以左手持组织镊提起创缘皮肤, 右手用持针器夹持带6-0可吸收缝线的缝针, 顺其弧度由切口一侧刺入皮肤, 经皮下层自对侧皮缘穿出。然后, 沿创缘

行连续缝合形成线环并打结固定。术后予创口轻加压包扎48 h。

1.3.2 研究组 行分层缝合术: 首先以5-0可吸收缝线间断缝合睑板纤维层; 随后间断缝合眼轮匝肌肌层, 缝针自一侧肌层进针、于近皮下处出针, 再自对侧近皮下处进针、肌层出针, 打结固定; 最后, 使用6-0可吸收缝线对皮肤层进行间断缝合, 具体操作为: 从一侧皮缘进针, 穿过皮下组织, 自对侧皮缘出针后打结。术毕, 予以切口轻加压包扎48 h。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组疼痛程度 术后12及24 h, 使用NRS对患者的疼痛程度进行评估^[5]。该量表将疼痛程度量化为0~10分, 其中0分代表“无痛”, 10分代表“最剧烈疼痛”, 由患者根据自身感受选择对应数字以反映当前疼痛水平。

1.4.2 评估两组瘢痕情况 分别于术后1、3、6个月, 使用POSAS对瘢痕情况进行评估^[6]。该量表总分范围为0~70分, 由2部分组成: 6项症状得分总和 (0~60分) 及1项总体评分 (0~10分)。得分越高, 表明瘢痕问题越严重。

1.4.3 评估两组美学满意度 术后6个月, 采用FACE-Q量表^[7]中的眼睑外观模块进行评估。该模块包含10个条目 (如“对术后自己的眼睑外观感到满意”), 使用Likert 4级评分法进行测量, 其中1分代表“非常不同意”, 2分代表“不同意”, 3分代表“同意”, 4分代表“非常同意”。总分范围为10~40分。根据得分可将满意度划分为3级: ≥ 35 分为非常满意, 20~34分为满意, 10~19分为不满意。得分越高, 表明患者对眼睑外观的满意度越高。满意度=非常满意率+满意率。

1.4.4 记录两组不良反应发生率 统计两组角膜上皮损伤、睑缘成角畸形的发生率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件进行数据分析, 计数资料采用 $[n (\%)]$ 表示, 行 χ^2 检验; 计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 行 t 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疼痛程度比较 研究组术后12、24 h疼痛程度评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组瘢痕情况比较 研究组术后1、3、6个月瘢痕情况评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。



2.3 两组美学满意度比较 研究组美学满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 见表3。

2.4 两组不良反应发生率比较 对照组发生角膜上皮损伤4例, 睑缘成角畸形3例; 研究组发生角膜上皮损伤1例。研究组不良反应发生率为2.00% (1/50), 低于对照组的14.00% (7/50) ($\chi^2 = 4.891, P = 0.027$)。

表1 两组疼痛程度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术后 12 h	术后 24 h
对照组	50	4.57 ± 1.69	2.03 ± 0.36
研究组	50	3.26 ± 1.25	1.28 ± 0.28
t		4.407	11.628
P		0.001	0.001

表2 两组瘢痕情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
对照组	50	35.82 ± 2.67	20.41 ± 1.68	16.87 ± 1.52
研究组	50	31.39 ± 2.52	15.24 ± 1.79	12.97 ± 0.48
t		8.532	14.892	15.624
P		0.001	0.001	0.001

表3 两组美学满意度比较 [n (%)]

组别	n	非常满意	满意	不满意	满意度
对照组	50	26 (52.00)	17 (34.00)	7 (14.00)	43 (86.00)
研究组	50	35 (70.00)	14 (28.00)	1 (2.00)	49 (98.00)*

注: *与对照组比较, $\chi^2 = 4.852, P = 0.005$ 。

3 讨论

眼睑裂伤是眼科门、急诊的常见急症, 多由外界应力作用于眼睑组织所致, 常累及肌层、睑板及睑结膜^[8]。根据致伤机制可分为锐器伤与钝器挫伤两类: 锐器伤多由刀具切割、玻璃划伤或金属碎片飞溅引起, 伤口边缘整齐, 易穿透眼睑全层, 甚至损伤眼球内部结构; 钝器挫伤则常见于拳击、球类撞击、交通事故或跌倒时面部着地, 伤口边缘多不规则, 常伴组织挫伤、血肿等。若处理不当, 眼睑裂伤可造成严重危害。贯穿全层的裂伤如未规范缝合, 可因瘢痕收缩导致眼睑外翻、闭合不全, 进而引发干眼、角膜溃疡甚至角膜穿孔等并发症; 垂直型裂伤若未能精确对合睑缘灰线, 愈合后可形成睑缘切迹, 影响睫毛排列及泪液分布; 内眦部损伤若未及时修复泪小管, 术后可能引发长期溢泪。传统直接对合缝合术难以在组织层间有效分散伤口张力。分层缝合术通过逐层精准对合纤维层、肌层及皮下组织, 将切口张力分散至深层组织, 使眼睑皮肤层处于低张力甚至无张力状态, 从而为伤口愈合与

眼部美学恢复创造有利条件。

本研究结果显示, 研究组术后12、24 h疼痛程度评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。其主要原因在于: 分层缝合能精确对合内外眦韧带、提上睑肌等关键解剖结构, 维持眼睑的解剖稳定性, 避免组织错位形成切迹, 从而促进愈合^[9, 10]。同时, 配合彻底的清创与抗生素冲洗, 进一步控制了感染风险, 改善了局部血液循环, 加速了创伤愈合过程, 降低了疼痛程度。研究组术后1、3、6个月瘢痕情况评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。究其原因, 分层缝合通过多层次组织对位, 将伤口张力有效分散至深层组织, 避免表皮直接承受拉力, 实现了表皮与真皮浅层的无张力闭合, 从而降低了瘢痕增生的风险^[11, 12]。研究组美学满意度 (98.00%) 高于对照组 (86.00%) ($P < 0.05$)。其原因主要为: 眼部美学效果的提升得益于微创理念与美学设计的结合^[13, 14]。术中采用小针细线进行精细缝合, 减少了对组织的切割刺激, 结合线结埋藏技术避免了线头对角膜的摩擦; 瘢痕最小化设计通

过小针细线和分层缝合,实现了瘢痕的细小化与隐蔽化;睑缘外翻缝合技术则确保了睑缘灰线的精确对合,避免了术后睑缘切迹与畸形的发生。此外,功能与外观的同步修复也得到了实现:通过对提上睑肌、眼轮匝肌的分层缝合,有效防止了上睑下垂或闭合不全;同期修复泪小管损伤,预防了术后溢泪,从而在恢复功能的同时,最大程度地保持了眼部的自然形态^[15]。研究组不良反应发生率(2.00%)低于对照组(14.00%)($P < 0.05$)。其原因为:分层缝合术将眼睑分为皮肤、皮下组织、眼轮匝肌、睑板、结膜等多层结构进行独立缝合,确保各层组织精确对位,避免了因组织错位导致的角膜上皮牵拉损伤,从而降低了相关并发症的发生。

综上所述,分层缝合术可有效减轻眼睑裂伤修复术后疼痛,改善瘢痕质量,提升患者对眼部美学结局的满意度,且不良反应发生风险较低。

[参考文献]

- [1] 龚杰.复杂眼睑裂伤分型及手术整形的临床分析[J].医学美容,2021,30(6):62-63.
- [2] Reed DS, Epstein A, Blaydon SM, et al. Isolated globe rupture without concomitant eyelid laceration or orbital trauma following facial dog bite injury in a child[J]. Am J Ophthalmol Case Rep, 2022, 25: 101381.
- [3] 温从钦.医用生物蛋白胶在眼睑裂伤治疗中的应用[J].医学美容,2022,31(8):122-124.
- [4] 唐金鑫,汤春波,郎艺远,等.无牙颌患者人格特征对面部美学满意度的影响[J].口腔医学,2024,44(9):648-651.
- [5] 顾晗滢,毛成洁,王芬,等.KING帕金森病疼痛量表的信效度评价及改良[J].中华神经科杂志,2022,55(9):968-978.
- [6] 黄莹,卞薇薇.颈部严重瘢痕青少年患者心理弹性评估工具的编制与评价[J].组织工程与重建外科杂志,2020,16(3):245-249.
- [7] 侯健,宋慧锋.面部整形美容患者评价量表Face-Q的研究进展[J].中华整形外科杂志,2021,37(3):326-330.
- [8] 陈文学.医学美容方法缝合眼睑裂伤的疗效分析[J].医学理论与实践,2014,27(15):2031-2032.
- [9] 唐小清,张家平,杨青青,等.手术切除联合高频电针同步治疗眼睑分裂痣的临床效果[J].中华整形外科杂志,2024,40(7):736-742.
- [10] 王珏,赵思纯,赵鸣宇,等.利用睑板前筋膜与上、下唇眼轮匝肌及下唇真皮缝合行重睑成形术的临床效果观察[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(1):15-17.
- [11] 郭继虎,闫丽娟,郭寅.眼轮匝肌眶隔折叠联合睫毛下翻转缝合治疗退行性下睑内翻的效果[J].临床与病理杂志,2023,43(4):756-760.
- [12] 麻慧菱,蔡秀秀,张姣姣.保留睑板前眼轮匝肌睑缘切口内固定法重睑术的临床应用[J].中华整形外科杂志,2024,40(5):537-544.
- [13] 翁美岚,李展鹏,尹家胜,等.睑缘切口与传统切口重睑术 Meta分析[J].中国美容医学,2022,31(3):20-24.
- [14] 焦新霞.复杂眼睑裂伤分型及手术整形的临床分析[J].兵团医学,2020,18(4):46-47.
- [15] 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.

收稿日期: 2025-12-22 编辑: 张蕊