

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.19.015

改良式眼轮匝肌折叠术对老年复发性下睑内翻患者 眼表功能及美学效果的影响

郑丽

(贵州中医药大学第一附属医院眼科, 贵州 贵阳 550001)

[摘要]目的 探究改良式眼轮匝肌折叠术对老年复发性下睑内翻患者眼表功能及美学效果的影响。方法 选取2023年1月-12月贵州中医药大学第一附属医院眼科收治的50例老年复发性下睑内翻患者作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 各25例。对照组予以眼轮匝肌折叠术, 观察组予以改良式眼轮匝肌折叠术, 比较两组临床疗效、眼部症状情况、眼表功能、美学效果、并发症发生情况。**结果** 观察组显效率(72.00%)高于对照组(44.00%)($P<0.05$), 但两组总有效率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组术后3个月眼部症状情况均优于对照组($P<0.05$); 观察组术后3个月BUT、FLS、SIT均低于对照组($P<0.05$); 观察组术后3个月美学效果评分均高于对照组($P<0.05$); 观察组并发症发生率为4.00%, 低于对照组的24.00%($P<0.05$)。**结论** 老年复发性下睑内翻的治疗中, 改良式眼轮匝肌折叠术不仅能有效改善患者眼部刺激症状、恢复眼表正常功能, 同时具有切口隐蔽、外观自然的良好美学效果, 且操作安全、并发症发生率低。

[关键词] 老年复发性下睑内翻; 改良式眼轮匝肌折叠术; 眼表功能; 美学效果

[中图分类号] R779.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)19-0058-04

Effect of Modified Orbicularis Oculi Muscle Folding on Ocular Surface Function and Aesthetic Effect in Elderly Patients with Recurrent Lower Eyelid Entropion

ZHENG Li

(Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550001, Guizhou, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of modified orbicularis oculi muscle folding on ocular surface function and aesthetic effect in elderly patients with recurrent lower eyelid entropion. **Methods** A total of 50 elderly patients with recurrent lower eyelid entropion admitted to the Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine from January to December 2023 were selected, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 25 patients in each group. The control group was treated with conventional orbicularis oculi muscle folding, and the observation group was treated with modified orbicularis oculi muscle folding. The clinical efficacy, ocular symptoms, ocular surface function, aesthetic effect and complications were compared between the two groups. **Results** The obvious effective rate of the observation group (72.00%) was higher than that of the control group (44.00%) ($P<0.05$), but there was no statistically significant difference in the total effective rate between the two groups ($P>0.05$). The ocular symptoms of the observation group at 3 months after operation were better than those of the control group ($P<0.05$). The BUT, FLS and SIT of the observation group at 3 months after operation were lower than those of the control group ($P<0.05$). The aesthetic effect scores of the observation group at 3 months after operation were higher than those of the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (4.00%) was lower than that in the control group (24.00%) ($P<0.05$). **Conclusion** In the treatment of senile recurrent lower eyelid entropion, modified orbicularis oculi muscle folding can not only effectively improve patients' ocular irritation symptoms and restore the normal function of the ocular surface, but also has good aesthetic effects such as hidden incision

and natural appearance. Moreover, the operation is safe and the incidence of complications is low.

[Key words] Senile recurrent lower eyelid entropion; Modified orbicularis oculi muscle folding; Ocular surface function; Aesthetic effect

下睑内翻 (lower eyelid entropion) 是睑内翻的常见类型, 好发于老年群体。据统计^[1], 我国睑内翻总体患病率约为1.2%, 且受遗传、人口老龄化及感染等因素影响, 其发病率呈持续上升趋势^[2]。该病不仅损害眼表健康, 更可能导致视力下降^[3]。眼轮匝肌折叠术是治疗下睑内翻的常用术式, 能够有效恢复睑缘正常位置、增强眼睑张力, 促进功能康复^[4]。然而, 传统术式在实际应用中仍存在一定局限^[5]。相比之下, 改良式眼轮匝肌折叠术不仅能更彻底地纠正病因, 同时兼顾了术后眼睑形态的自然与美观, 实现了功能与美学的统一^[6]。基于此, 本研究旨在探究改良式眼轮匝肌折叠术对老年复发性下睑内翻患者眼表功能及美学效果的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月~12月贵州中医药大学第一附属医院眼科收治的50例老年复发性下睑内翻患者作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 各25例。对照组男14例, 女11例; 年龄62~80岁, 平均年龄(70.02 ± 3.88)岁。观察组男13例, 女12例; 年龄62~79岁, 平均年龄(70.02 ± 3.88)岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 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: 均确诊复发性下睑内翻; 年龄 ≥ 60 岁; 符合手术指征; 资料完整; 单眼发病。排除标准: 有麻醉禁忌者; 重要脏器器质性病变者; 眼睑部有瘢痕增生者; 合并其余眼部疾病者; 凝血功能异常者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 予以眼轮匝肌折叠术: 术前, 患者患眼滴注1~2滴左氧氟沙星滴眼液(参天制药中国有限公司, 国药准字H20205052, 规格: 5 ml : 24.4 mg), 将其滴入结膜囊。完成眼睑检查及切口标记后, 行下睑局部麻醉, 置入睑板垫保护眼球。以龙胆紫溶液标记切口线, 主切口设计于泪小点下方、距睑缘2~3 mm处, 辅助切口则根据术前预估的肌肉折叠量确定。术中依次分离前轮匝肌, 制备一条长约15 mm、宽约8 mm的轮匝肌肌束, 采用双套环法于肌束中部进行折叠。确认睑缘位置矫

正满意后, 适量切除松弛皮肤, 最后清洁创面并包扎。

1.3.2 观察组 予以改良式眼轮匝肌折叠术: 术前用药、麻醉方式及切口设计与对照组保持一致。沿标记线切开皮肤后, 轻柔牵拉患侧眼睑, 依次钝性分离下睑缩肌、眼轮匝肌及其腱膜组织。随后, 使用6-0可吸收缝线在睑板下缘约6 mm处的下睑缩肌腱膜位置进行3对褥式缝合, 并将缝线固定于睑板下缘。完成上述步骤后, 沿下睑切口进一步钝性分离, 充分暴露眼轮匝肌。自睑板下缘向睑缘方向制备一条宽度约8 mm的组织条带, 分离完成后挑起重叠部分的轮匝肌, 评估下睑缘弧度。待形态满意后, 采用环套法对重叠轮匝肌进行两组缝合, 并修剪多余肌肉。最后切除适量松弛皮肤, 完成切口缝合与敷料包扎。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床疗效 显效: 患者下睑部的形态理想, 临床症状基本消失, 牵拉试验中下睑缘中点到眼球的距离 <8 mm; 有效: 患者下睑部的形态良好, 症状明显改善, 泪点位置无异常, 但下睑有轻度外翻; 无效: 下睑严重内翻或外翻, 泪点位置异常。总有效率=显效率+有效率。

1.4.2 评估两组眼部症状情况 采用5级评分法评估畏光、刺痛、异物感3类症状, 分值越高, 症状越严重。

1.4.3 评估两组眼表功能 平均泪膜破裂时间(BUT)采用荧光素钠溶液检测, 以玻璃棒蘸取适量溶液滴入患者结膜囊, 嘱其轻轻眨眼数次后, 记录从最后一次完全瞬目至角膜出现首个干燥斑的时间, 时间越短则泪膜稳定性越差。泪液分泌试验(SIT)使用专用滤纸条进行, 测量其置于下睑结膜囊内5 min后被泪液湿润的长度, 长度越短则泪液分泌量越低。荧光素角膜染色评分(FLS)通过荧光素试纸条染色评估, 将角膜划分为4个象限, 根据各象限着色程度按0~3分评分, 总分0~12分, 得分越高, 角膜上皮损伤越严重。

1.4.4 评估两组美学效果 采用我院自制量表进行评估, 含舒适度、功能性、美观性、便捷性4项内容, 单项分值为0~100分, 得分越高, 美学效果越好。

1.4.5 记录两组并发症发生情况 记录两组下睑外翻、皮肤瘀血、眼球出血的发生情况。

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 两组临床疗效比较 观察组显效率高于对照组($P < 0.05$), 但两组总有效率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表1。

2.2 两组眼部症状情况比较 观察组术后3个月眼部症状情况均优于对照组($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组眼表功能比较 观察组术后3个月BUT、FLS、SIT均低于对照组($P < 0.05$), 见表3。

2.4 两组美学效果比较 观察组术后3个月美学效果评分均高于对照组($P < 0.05$), 见表4。

2.5 两组并发症发生情况比较 对照组发生下睑外翻2例、皮肤瘀血3例、眼球出血1例; 观察组发生皮肤瘀血1例; 观察组并发症发生率为4.00% (1/25), 低于对照组的24.00% (6/25) ($\chi^2 = 4.153$, $P = 0.042$)。

表1 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	25	11 (44.00)	13 (52.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
观察组	25	18 (72.00)	7 (28.00)	0	25 (100.00)
χ^2		4.023	3.000	1.020	1.020
P		0.045	0.083	0.312	0.312

表2 两组眼部症状情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	畏光		刺痛		异物感	
		术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月
对照组	25	2.88 \pm 0.56	1.55 \pm 0.22	2.85 \pm 0.40	1.61 \pm 0.28	2.70 \pm 0.51	1.63 \pm 0.40
观察组	25	2.90 \pm 0.53	1.21 \pm 0.20	2.88 \pm 0.36	1.32 \pm 0.24	2.72 \pm 0.48	1.26 \pm 0.29
t		0.130	5.718	0.279	3.932	0.143	3.744
P		0.897	0.001	0.782	0.001	0.887	0.001

表3 两组眼表功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	BUT (s)		FLS (分)		SIT (mm)	
		术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月
对照组	25	10.26 \pm 2.12	8.65 \pm 1.92	5.82 \pm 1.46	3.85 \pm 0.88	14.52 \pm 3.14	11.54 \pm 2.75
观察组	25	10.24 \pm 2.15	6.18 \pm 1.55	5.80 \pm 1.47	2.49 \pm 0.73	14.55 \pm 3.12	8.18 \pm 1.92
t		0.033	5.005	0.048	5.947	0.034	5.009
P		0.974	0.001	0.962	0.001	0.973	0.001

表4 两组美学效果比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	舒适度		功能性		美观性		便捷性	
		术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月
对照组	25	70.74 \pm 4.70	76.22 \pm 5.62	75.14 \pm 5.56	80.22 \pm 5.92	76.35 \pm 5.22	82.44 \pm 5.70	74.02 \pm 5.06	80.02 \pm 5.44
观察组	25	70.80 \pm 4.67	84.12 \pm 6.08	75.10 \pm 5.59	86.02 \pm 6.28	76.39 \pm 5.18	89.16 \pm 5.95	74.06 \pm 5.03	86.08 \pm 5.70
t		0.045	4.771	0.025	3.360	0.027	4.078	0.028	3.846
P		0.964	0.001	0.980	0.002	0.978	0.001	0.978	0.001

3 讨论

下睑内翻在老年群体中常见，它不仅损害面部美观，更是导致视力下降的重要因素，对患者身心健康造成双重负担^[7, 8]。该病的病理基础已明确涉及4项关键解剖异常，包括眼睑水平向张力松弛、眼球内陷、下睑缩肌腱膜断裂和眼轮匝肌重叠^[9]，因此个体化手术方案的制定显得尤为重要^[10]。常规眼轮匝肌折叠术虽广泛应用，却存在易复发、美学效果差等局限。而改良式眼轮匝肌折叠术则能够更持久地维持解剖结构稳定，更自然地恢复眼睑形态与动态功能，实现了功能重建与美学保留的平衡。

本研究结果显示，两组总有效率比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，表明两种眼轮匝肌折叠术对老年复发性下睑内翻均具有一定疗效。观察组显效率高于对照组 ($P<0.05$)，观察组并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)；观察组术后3个月眼部症状情况均优于对照组 ($P<0.05$)，这是由于改良式眼轮匝肌折叠术更符合老年患者的生理特点^[11]。该术式通过精准折叠部分眼轮匝肌，促使眶隔形成粘连，从而有效增强下睑缩肌功能，加强对内卷睑缘的牵制力，更好地恢复下睑正常形态。同时，通过适量切除多余皮肤，增加下睑皮肤张力，从解剖层面根除病因^[12]。此外，改良术式避免了对眼轮匝肌的过度切除，降低了术后下睑外翻、眼球出血等并发症的风险^[13]。在这多重机制的协同作用下，改良术式最终实现了更优的疗效和更高的安全性。观察组术后3个月BUT、FLS、SIT均低于对照组 ($P<0.05$)；观察组术后3个月美学效果评分均高于对照组 ($P<0.05$)。其优势机制在于改良术式基于个体化眼睑解剖结构与发病机制进行精准设计。术中通过合理评估去皮范围与肌肉折叠量，在确保疗效的同时有效预防眼轮匝肌痉挛与睑球分离，从而减轻手术创伤对眼表功能的干扰，促进术后恢复^[14]。此外，术式注重外眦水平缩短量与固定位置的精确控制，保障外眦对合良好，避免下睑皮肤与睑板变形^[15]，加之切口设计隐蔽，共同成就了更自然美观的术后外观。

综上所述，老年复发性下睑内翻的治疗中，改良式眼轮匝肌折叠术不仅能有效改善患者眼部刺激症状、恢复眼表正常功能，同时具有切口隐蔽、外观自然的良好美学效果，且操作安全、并发症发生率低。

【参考文献】

- [1] 王蓓, 洪美铃, 赵云霞. 眼睑埋线法与眼轮匝肌切除术对于老年性睑内翻的临床疗效[J]. 医学美学美容, 2023, 32(9): 68-71.
- [2] 钱维燕, 周云佳, 田弘亚. 下睑缩肌移位术联合眼睑轮匝肌折叠缩短术治疗老年性下睑内翻效果分析[J]. 中国美容医学, 2021, 30(12): 51-54.
- [3] 张敬一, 崔兵杰, 梁沛, 等. 下睑缩肌折叠改良术治疗老年性下睑内翻的疗效观察[J]. 医学美学美容, 2020, 29(7): 32-33.
- [4] 赵文婷, 肖文超. 三种术式治疗老年性睑内翻的美学效果对比[J]. 中国美容医学, 2022, 31(2): 38-42.
- [5] 唐森, 张逸. 改良下睑缩肌折叠术治疗老年性下睑内翻30例效果观察[J]. 南通大学学报(医学版), 2020, 40(3): 289-290.
- [6] 莫燕萍, 陈曦, 孙元强. 改良式眼轮匝肌折叠术在老年性下睑内翻矫正术中的临床分析[J]. 浙江创伤外科, 2022, 27(2): 322-323.
- [7] 王绍飞, 刘琪, 丁琳. 下睑缩肌缩短术治疗老年性睑内翻的疗效观察[J]. 新疆医学, 2023, 53(4): 387-390.
- [8] 曾志, 刘涛, 李树铭. 眼轮匝肌折叠联合眼袋去除术与眼睑皮肤轮匝肌切除术治疗老年性下睑内翻效果对比观察[J]. 包头医学院学报, 2021, 37(5): 41-43, 112.
- [9] 王华北. 改良眼轮匝肌缩短术治疗老年性下睑内翻患者的临床疗效观察[J]. 黑龙江医药, 2022, 35(5): 1209-1211.
- [10] 张志昊, 杨丽丽, 沈勤. 改良式眼轮匝肌折叠术在老年性下睑内翻矫正术中的应用[J]. 临床眼科杂志, 2020, 28(6): 548-550.
- [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] 寇列玲, 栗蓥, 沈兰珂, 等. 镜下改良眼轮匝肌手术治疗先天性下睑内翻的临床疗效[J]. 眼科学报, 2022, 37(10): 780-785.
- [13] 蔡利梅, 陈敏. 改良式眼轮匝肌缩短术矫正老年性下睑内翻伴倒睫疗效观察[J]. 长治医学院学报, 2022, 36(3): 197-200.
- [14] 李模罡, 曾丽. 应用眼轮匝肌缩短术在老年患者下睑内翻倒睫的临床效果研究[J]. 浙江创伤外科, 2024, 29(7): 1241-1243.
- [15] 诸立婷, 李占峰, 王蕊, 等. 改良式眼轮匝肌折叠术治疗老年复发性下睑内翻疗效观察[J]. 中国美容医学, 2023, 32(9): 61-64.