

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.07.031

内切眼袋联合眶隔脂肪释放术对中老年下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷患者下睑平整度的影响

李小正

(西安画美医疗美容医院美容外科, 陕西 西安 710000)

[摘要]目的 探讨内切眼袋联合眶隔脂肪释放术对中老年下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷患者下睑平整度的影响。方法 选取2024年1月-12月西安画美医疗美容医院美容外科收治的100例中老年下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷患者作为研究对象,采用随机数字表法将其分为对照组和试验组,各50例。对照组实施内切眼袋术,试验组实施内切眼袋联合眶隔脂肪释放术,比较两组下睑平整度、泪沟改善效果、满意度、并发症发生率。结果 试验组术后3、6个月下睑平整度评分均低于对照组 ($P<0.05$);试验组术后3、6个月泪沟改善效果评分均高于对照组 ($P<0.05$);试验组满意度优于对照组 ($P<0.05$);试验组并发症发生率 (6.00%) 低于对照组 (22.00%) ($P<0.05$)。结论 内切眼袋联合眶隔脂肪释放术能够有效改善中老年患者下睑皮肤松弛及泪沟凹陷问题,提升下睑平整度,降低术后并发症风险,患者满意度较高。

[关键词] 内切眼袋术;眶隔脂肪释放术;下睑皮肤松弛;泪沟凹陷;下睑平整度

[中图分类号] R77

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2026) 07-0123-04

Effect of Transconjunctival Lower Eyelid Blepharoplasty Combined with Orbital Septal Fat Release on Lower Eyelid Smoothness in Middle-aged and Elderly Patients with Lower Eyelid Skin Laxity and Tear Trough Deformity

LI Xiaozheng

(Department of Aesthetic Surgery, Xi'an Huamei Aesthetic&Plastic Hospital, Xi'an 710000, Shaanxi, China)

[Abstract]**Objective** To investigate the effect of transconjunctival lower eyelid blepharoplasty combined with orbital septal fat release on lower eyelid smoothness in middle-aged and elderly patients with lower eyelid skin laxity and tear trough deformity. **Methods** A total of 100 middle-aged and elderly patients with lower eyelid skin laxity and tear trough deformity admitted to the Department of Aesthetic Surgery, Xi'an Huamei Aesthetic&Plastic Hospital from January to December 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the experimental group, with 50 patients in each group. The control group received transconjunctival lower eyelid blepharoplasty, and the experimental group received transconjunctival lower eyelid blepharoplasty combined with orbital septal fat release. The lower eyelid smoothness, tear trough improvement effect, satisfaction and complication rate were compared between the two groups. **Results** The lower eyelid smoothness scores of the experimental group at 3 and 6 months after surgery were lower than those of the control group ($P<0.05$). The tear trough improvement effect scores of the experimental group at 3 and 6 months after surgery were higher than those of the control group ($P<0.05$). The satisfaction of the experimental group was better than that of the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the experimental group (6.00%) was lower than that in the control group (22.00%) ($P<0.05$). **Conclusion** Transconjunctival lower eyelid blepharoplasty combined with orbital septal fat release can effectively improve lower eyelid skin laxity and tear trough deformity in middle-aged and elderly patients, enhance lower eyelid smoothness, reduce the risk of postoperative complications, and achieve high patient satisfaction.

[Key words] Transconjunctival lower eyelid blepharoplasty; Orbital septal fat release; Lower eyelid skin laxity; Tear trough deformity; Lower eyelid smoothness

下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷 (lower eyelid skin laxity and tear trough deformity, LSL-TTD) 是临床常见的面部老化表现, 其发生与眶隔脂肪移位、眼轮匝肌松弛及眶下缘组织容量缺失密切相关^[1]。近年来, 内切眼袋联合眶隔脂肪释放术逐渐受到临床关注。该术式通过保留并转移眶隔脂肪至泪沟凹陷处, 实现了眼袋去除与泪沟填充的同步完成, 既避免了外源性填充材料的潜在问题, 又能有效恢复下睑区域的组织容量平衡^[2]。基于此, 本研究旨在探究内切眼袋联合眶隔脂肪释放术对中老年下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷患者下睑平整度的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年1月-12月西安画美医疗美容医院美容外科收治的100例中老年下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷患者作为研究对象, 采用随机数字表法将其分为对照组和试验组, 各50例。对照组男18例, 女32例; 年龄45~64岁, 平均年龄 (54.65 ± 5.32) 岁; 病程3~10年, 平均病程 (5.98 ± 1.15) 年。试验组男16例, 女34例; 年龄44~65岁, 平均年龄 (55.12 ± 5.46) 岁; 病程3~11年, 平均病程 (6.12 ± 1.34) 年。两组性别、年龄、病程比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。患者自愿参与本研究, 并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 临床诊断为下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷; 无眼部手术史、眼部急性炎症或严重眼疾。排除标准: 存在眼部感染、眼睑闭合不全、眼球突出等眼部异常情况; 有严重心脑血管疾病、肝肾功能不全、免疫功能低下或精神疾病史; 妊娠期、哺乳期女性; 近3个月内使用过影响凝血功能的药物。

1.3 方法

1.3.1 对照组 实施内切眼袋术: 患者取仰卧位, 常规进行面部皮肤消毒铺巾, 以2%利多卡因行下睑结膜下浸润麻醉。待麻醉效果显现后, 术者持眼科尖刀于睑板下缘2 mm处做一平行于睑缘的结膜切口, 切口长度约5 mm。随后使用眼科剪钝性分离结膜下组织, 逐步暴露眶隔前壁。轻轻剪开眶隔前壁, 可见膨出的眶隔脂肪团, 用眼科镊夹取

适量多余脂肪组织, 采用双极电凝彻底止血后予以切除。确认术区无活动性出血后, 使用5-0可吸收缝线连续缝合结膜切口。术毕, 局部涂抹抗生素眼膏, 覆盖无菌纱布并加压包扎。

1.3.2 试验组 实施内切眼袋联合眶隔脂肪释放术: 术前准备与对照组一致。麻醉生效后, 同样于睑板下缘2 mm处做结膜切口, 分离结膜下组织以暴露眶隔前壁。术者先沿眶隔前壁做一长约8 mm的切口, 用眼科镊钝性分离眶隔内脂肪团, 注意保留脂肪团的血供蒂部, 避免完全离断。随后用手指轻轻推挤脂肪团, 使其自然释放至眶隔外, 形成可用于填充的脂肪瓣。术者用眼科镊在泪沟内侧端皮下做钝性分离, 形成从内眦至外眦下方的皮下隧道, 隧道深度控制在皮下脂肪层与眼轮匝肌之间, 以避免损伤深层血管及神经。将释放的脂肪瓣分成3~4个均匀的小脂肪块, 依次填入泪沟隧道内, 用手指轻柔按压塑形, 确保脂肪块均匀分布且与周围组织自然衔接。为防止脂肪移位, 用6-0尼龙线在泪沟皮下作2~3针褥式缝合固定, 缝合时注意避开血管。最后检查下睑平整度及泪沟填充效果, 确认满意后, 用5-0可吸收缝线缝合结膜切口。术毕涂抹抗生素眼膏并覆盖纱布。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组下睑平整度 分别于术前及术后3、6个月各评估1次。由2名盲态整形外科医师采用自制《下睑平整度评分量表》(Cronbach's α 系数为0.85) 进行评估。量表总分为1~4分, 分值越高表示下睑平整度越差。

1.4.2 评估两组泪沟改善效果 分别于术前及术后3、6个月各评估1次。采用自制泪沟评分表 (Cronbach's α 系数为0.81) 进行评估。量表满分为0~4分, 分值越高表示泪沟改善效果越好。

1.4.3 调查两组满意度 于术后6个月采用自制满意度问卷进行调查, 评估内容包括患者对下睑外观、泪沟改善情况及整体效果的满意度。问卷满分为10分, 其中0~3分判定为不满意, 4~6分判定为一般满意, 7~10分判定为满意。满意度 = (满意 + 一般满意) / 总例数 × 100%。

1.4.4 记录两组并发症发生率 于术后3个月内, 统计两组眼部肿胀、瘀血/瘀青、结膜充血、下睑凹陷/凸起的并发症发生率。

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 两组下睑平整度比较 试验组术后3、6个月下睑平整度评分均低于对照组 ($P < 0.05$)，见

表1。

2.2 两组泪沟改善效果比较 试验组术后3、6个月泪沟改善效果评分均高于对照组 ($P < 0.05$)，见表2。

2.3 两组满意度比较 试验组满意度优于对照组 ($P < 0.05$)，见表3。

2.4 两组并发症发生率比较 试验组并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$)，见表4。

表1 两组下睑平整度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术前	术后3个月	术后6个月
对照组	50	3.25 ± 0.38	2.10 ± 0.45	2.15 ± 0.42
试验组	50	3.22 ± 0.41	1.58 ± 0.32	1.55 ± 0.30
t		0.379	6.659	8.220
P		0.705	0.000	0.000

表2 两组泪沟改善效果比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术前	术后3个月	术后6个月
对照组	50	1.12 ± 0.25	1.85 ± 0.30	1.90 ± 0.28
试验组	50	1.10 ± 0.23	2.98 ± 0.35	3.12 ± 0.32
t		0.416	17.333	20.288
P		0.678	0.000	0.000

表3 两组满意度比较 [n (%)]

组别	n	满意	一般满意	不满意	满意度
对照组	50	21 (42.00)	14 (28.00)	15 (30.00)	35 (70.00)
试验组	50	30 (60.00)	12 (24.00)	8 (16.00)	42 (84.00)*

注：*与对照组比较， $\chi^2=7.862$ ， $P=0.005$ 。

表4 两组并发症发生率比较 [n (%)]

组别	n	眼部肿胀	瘀血 / 瘀青	结膜充血	下睑凹陷 / 凸起	发生率
对照组	50	2 (4.00)	3 (6.00)	4 (8.00)	2 (4.00)	11 (22.00)
试验组	50	1 (2.00)	2 (4.00)	0	0	3 (6.00)*

注：*与对照组比较， $\chi^2=5.315$ ， $P=0.021$ 。

3 讨论

中老年群体中，下睑皮肤松弛伴泪沟凹陷是常见的面部老化表现，不仅影响美观，还可能引发不适症状，已成为眼部整形领域关注的重点问题^[3]。随着年龄增长，下睑皮肤中胶原蛋白等成分流失，导致皮肤松弛下垂；眶隔筋膜发生退行

性变，使眶隔脂肪膨出，形成眼袋；同时，泪沟区域相关组织结构变化进一步加深了凹陷^[4]。此外，长期重力作用、紫外线照射及不良生活习惯等因素会加速这一老化过程^[5, 6]。内切眼袋手术仅能去除多余脂肪，无法改善泪沟凹陷，术后可能引发下睑凹陷或眼袋复发，对轻度皮肤松弛的



改善效果亦不理想^[7]。相比之下,内切眼袋联合眶隔脂肪释放术可在去除眼袋的同时填充泪沟凹陷,脂肪组织生物相容性好、成活率高,有助于降低眼袋复发风险,优化下睑区域容积分布^[8-10]。

本研究结果显示,试验组术后3、6个月下睑平整度评分均低于对照组($P < 0.05$)。单一内切眼袋术仅通过去除眶隔脂肪缓解膨出,却未能解决泪沟凹陷及眶隔支撑不足的问题,术后易因脂肪去除不均或支撑结构缺失而出现局部凹凸不平^[11]。而内切眼袋联合眶隔脂肪释放术在去除多余脂肪的同时,通过折叠加固眶隔筋膜以增强其支撑力,有效避免脂肪再次膨出;同时将释放的脂肪精准转移至泪沟凹陷区域,补充容积缺失,使下睑组织分布更为均匀^[12]。试验组术后3、6个月泪沟改善效果评分均高于对照组($P < 0.05$)。传统单一内切眼袋术仅去除眼袋脂肪,未干预泪沟区域的解剖异常,术后泪沟更为突出,难以满足患者年轻化需求。内切眼袋联合眶隔脂肪释放术以膨出的眶隔脂肪作为天然填充材料,通过松解韧带、将脂肪释放至泪沟深层,实现精准容积补充,有效避免排异及移位风险,从根源上改善泪沟凹陷^[13]。试验组并发症发生率低于对照组($P < 0.05$)。内切眼袋联合眶隔脂肪释放术经结膜切口操作,避开下睑皮肤外部切口,无表皮损伤及瘢痕形成风险,术后下睑无痕,结膜黏膜愈合迅速,有助于减轻眼部肿胀并缩短消退时间。在眶隔脂肪释放过程中,术者在清晰解剖层次下进行钝性分离,轻柔处理组织粘连,减少血管损伤,从而降低术后瘀血及瘀青的发生率。此外,联合术式通过折叠加固眶隔筋膜,增强组织包裹支撑力,减少脂肪移位导致的下睑异常;采用自体脂肪填充无需额外取材,降低了组织损伤及感染风险,术后轻微不适可自行缓解,患者恢复体验更为舒适^[14]。试验组满意度优于对照组($P < 0.05$)。中老年患者眼部整形的核心需求在于去除眼袋、恢复下睑年轻态与自然轮廓,同时缓解心理压力。内切眼袋联合眶隔脂肪释放术有效解决了眼袋膨出与泪沟凹陷的双重问题,术后下睑平整紧致,与面部轮廓协调统一,符合患者期望,使其在社交中更加自信。同时,该术式并发症发生率低,恢复周期缩短,减少了患者身心负担,无需回避社交或担忧二次修复,治疗体验更为顺畅^[15]。

综上所述,内切眼袋联合眶隔脂肪释放术能

够有效改善中老年患者下睑皮肤松弛及泪沟凹陷问题,提升下睑平整度,降低术后并发症风险,患者满意度较高。

[参考文献]

[1]周海,花鸣春,欧阳群,等.改良眶隔脂肪释放眼袋整形在下睑凹陷泪沟畸形整复中的应用分析[J].现代医学与健康研究(电子版),2025,9(13):73-76.

[2]郭康,金培生,李雪阳.经皮入路下睑成形术中对睑部眼轮匝肌的电切处理在中面部年轻化中的临床应用[J].中国美容医学,2025,34(5):16-19.

[3]冯鑫.四步法整形术与下睑皮肤入路法在松弛型眼袋修复中的应用效果对比[J].医学理论与实践,2025,38(4):619-621.

[4]桑慧敏,吕贤慈,辛欢欢.A型肉毒毒素联合眼袋整形术治疗下睑皮肤松弛的临床观察[J].中国医疗美容,2024,14(12):34-37.

[5]陈金威,陈靖,陈露,等.下睑成形术联合PDS线提拉SMAS层对中面部年轻化的疗效观察[J].中南医学科学杂志,2024,52(3):384-387,399.

[6]白洁,庄洪兴,张金娥.单极射频联合超脉冲CO₂激光经结膜入路下睑袋整形术在眼周年轻化治疗中的应用[J].中国美容医学,2023,32(11):10-14.

[7]宋立群,林炜,郑菁华.眼袋整形术结合A型肉毒毒素注射对眼周皮肤松弛患者美学评分的影响[J].中国医疗美容,2020,10(7):24-27.

[8]韩星,陈晓芳,姬东硕,等.自体颗粒脂肪联合Nanofat移植改善泪沟凹陷的临床疗效观察[J].中国美容整形外科杂志,2023,34(5):280-281.

[9]黄尚扬,肖海涛,胡华,等.经结膜入路眶隔脂肪“超释放”矫正泪沟及脸颊沟凹陷的下睑袋成形术[J].中国修复重建外科杂志,2023,37(6):713-716.

[10]徐洋,郭子懿.睑结膜入路去眼袋联合眶隔脂肪重置治疗泪沟畸形合并眼袋[J].中国医疗美容,2022,12(11):24-28.

[11]李瑞,李万明,蒋银珠.四步法眼袋整形术对眼周皮肤松弛患者眼周美观的影响分析[J].中国美容医学,2021,30(5):4-8.

[12]刘黎平,聂开瑜,王波,等.眶部眼轮匝肌蒂筋膜瓣修复眼睑皮肤缺损[J].遵义医学院学报,2019,42(1):67-70.

[13]胡兴伟,马凌云.改良眼袋整形术在下睑年轻化治疗中的临床观察[J].外科研究与新技术,2020,9(4):253-256.

[14]张骏,黄金龙,陈刚,等.经结膜入路下睑袋整形术联合眶隔脂肪游离移植矫正泪沟畸形的临床应用[J].东南大学学报(医学版),2020,39(6):838-841.

[15]黎艳.超脉冲CO₂激光联合眶隔脂肪释放术在下睑袋膨出伴泪沟求美者中的应用效果观察[J].基层医学论坛,2022,26(14):27-29.