

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.06.026

眶隔脂肪转移填充技术治疗眼袋伴随泪沟凹陷的有效性及安全性

蒋琳, 许诗佳, 姜英, 李富强
(重庆华美整形外科医院, 重庆 400010)

[摘要]目的 探究在眼袋伴随泪沟凹陷患者中应用眶隔脂肪转移填充技术治疗的有效性及安全性。方法 选取2023年1月-12月重庆市华美整形外科医院收治的126例眼袋伴随泪沟凹陷患者为研究对象,以随机数字表法分为对照组和观察组,各63例。对照组行眼袋切除术,观察组行眶隔脂肪转移填充技术,比较两组围术期指标、临床疗效、泪沟畸形等级量表(TTRS)评分、并发症发生情况及复发情况。结果 观察组手术时间、术中出血量均优于对照组($P<0.05$);观察组治疗总有效率(98.41%)高于对照组的(90.48%)($P<0.05$);观察组治疗后泪沟深度、色素沉着程度、脂肪垫下垂程度、皮肤褶皱程度评分均低于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率(1.59%)低于对照组(7.94%)($P<0.05$);观察组复发率(1.59%)低于对照组(7.94%)。结论 眶隔脂肪转移填充技术治疗眼袋伴随泪沟凹陷的效果良好,可有效消除眼袋及泪沟凹陷外观,有利于改善围术期指标,降低术后并发症发生风险及复发风险,应用有效性及安全性均较高。

[关键词] 眼袋;泪沟凹陷;眶隔脂肪转移填充技术

[中图分类号] R779.6;R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)06-0105-04

Efficacy and Safety of Orbital Septum Fat Transfer and Filling Technique in the Treatment of Eye Bag with Lacrimal Groove Depression

JIANG Lin, XU Shijia, JIANG Ying, LI Fuqiang

(Chongqing Huamei Plastic Surgery Hospital, Chongqing 400010, China)

[Abstract]**Objective** To explore the efficacy and safety of orbital septum fat transfer and filling technique in the treatment of patients with eye bag with lacrimal groove depression. **Methods** A total of 126 patients with eye bag with lacrimal groove depression admitted to Chongqing Huamei Plastic Surgery Hospital from January to December 2023 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the observation group, with 63 patients in each group. The control group underwent eye bag resection, and the observation group underwent orbital septum fat transfer and filling technique. The perioperative indexes, clinical efficacy, Tear Trough Rating Scale (TTRS) scores, complications and recurrence were compared between the two groups. **Results** The operation time and intraoperative blood loss in the observation group were better than those in the control group ($P<0.05$). The total effective rate of treatment in the observation group (98.41%) was higher than that in the control group (90.48%) ($P<0.05$). After treatment, the scores of tear trough depth, pigmentation degree, fat pad ptosis degree and skin crease degree in the observation group were all lower than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (1.59%) was lower than that in the control group (7.94%) ($P<0.05$). The recurrence rate in the observation group (1.59%) was lower than that in the control group (7.94%) ($P<0.05$). **Conclusion** The effect of orbital septum fat transfer and filling technique in the treatment of eye bag with lacrimal groove depression is good, which can effectively eliminate the eye bag and lacrimal groove depression, help to improve perioperative indexes, and reduce the risk of postoperative complications and recurrence, with high application efficacy and safety.

[Key words] Eye bag; Lacrimal groove depression; Orbital septum fat transfer and filling technique

眼袋 (eye bag) 作为一种在整形美容领域较为常见的面部老化表现, 通常以眼袋脂肪疝出、下睑皮肤松弛最为典型, 并且多数情况下会合并泪沟凹陷的症状。眼袋的出现不仅破坏了面部整体的协调性与年轻化外观, 降低了面部美观度, 还会在一定程度上对患者的心理状态产生负面影响, 导致其生活质量降低^[1, 2]。传统的眼袋整复手术通过切除多余眶隔脂肪与松弛皮肤改善症状, 但术后下眼眶凹陷、泪沟加深问题频发, 严重影响治疗效果, 难以满足患者的面部年轻化需求^[3]。近年来, 眶隔脂肪转移填充技术逐渐兴起并得到广泛应用, 该技术的原理是通过巧妙地将眶隔内的脂肪进行重新分布和转移, 将疝出的眼袋脂肪填充至泪沟凹陷处, 同时对下移的颧脂肪垫起到一定的支撑和复位作用。这种技术的优势在于能够一次性解决多个问题, 包括眼袋脂肪疝出、泪沟凹陷以及过渡颧脂肪垫下移等。通过眶隔脂肪转移填充技术, 不仅能够有效消除眼袋, 使下睑恢复平整紧致, 还能填充泪沟, 使其饱满自然, 同时改善因颧脂肪垫下移导致的中间面部松弛和衰老迹象, 从而实现面部整体年轻化的效果。此外, 该技术在合理操作的前提下, 能够有效避免传统手术中可能出现的下眼眶凹陷等并发症, 安全性更好, 为患者提供了更优质的治疗选择^[4]。基于此, 本研究旨在探究眶隔脂肪转移填充技术治疗眼袋伴随泪沟凹陷的有效性及其安全性, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月~12月重庆市华美整形外科医院收治的126例眼袋伴随泪沟凹陷患者为研究对象, 以随机数字表法分为对照组和观察组, 各63例。对照组男30例, 女33例; 年龄33~55岁, 平均年龄 (44.35 ± 2.18) 岁。观察组男29例, 女34例; 年龄34~54岁, 平均年龄 (44.37 ± 2.16) 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。本研究所有患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 确诊为眼袋伴随泪沟凹陷; 符合治疗指征; 年龄 ≥ 18岁。排除标准: 合并其他病症; 存在沟通障碍; 依从性较差; 随访失联。

1.3 方法

1.3.1 对照组 行眼袋切除术: 对患者进行术前检查

及评估, 检查患者下睑皮肤、眼轮匝肌松弛情况及眶隔脂肪膨出情况, 明确患者下睑是否存在退缩与睑球分离, 及时观察内眼与眼周是否存在炎症情况, 做好术前准备; 常规消毒铺巾, 局部麻醉, 进行画线设计, 按照画线切开皮肤组织, 在眼轮匝肌下剥离至下眶缘水平, 止血, 充分暴露眶隔, 若眶隔脂肪较多, 可适量取出部分; 若眶隔膜松弛, 则需要进行缩紧处理, 对外眦韧带进行悬吊缝合, 完成手术。

1.3.2 观察组 行眶隔脂肪转移填充技术: 对患者开展术前检查, 指导其取站立位, 明确泪沟凹陷位置并标记, 随后调整为平卧位, 消毒铺巾, 运用美蓝标记切口线, 其位置为平行下眼睑边缘, 距离下眼睑睫毛根部1.5 mm, 外侧至外眦, 按照鱼尾纹方向进行外延4~6 mm, 其内侧至泪小点。给予患者局部麻醉, 沿切口线切开, 将皮下距离下眼睑边缘5 mm眼轮匝肌平行剪开, 并剥离, 钝性分离至下眶隔膜, 直至眶下缘位置, 保证眶下缘、眶隔膜浅面充分暴露, 分离眶隔膜, 游离自然疝出的脂肪, 固定在眶下缘以下5 mm骨膜上, 将疝出脂肪平铺于下眼睑凹陷位置, 保证其平铺均匀, 通过可吸收线进行固定处理, 缝合, 对肌皮瓣复原, 对填充情况进行评估。对眼部情况进行观察, 去除多余的眶隔脂肪, 保证下眼睑平整。缝合外侧眶隔筋膜, 将其固定于外侧壁骨膜表面, 保证轮匝肌拉紧或松弛合理, 根据实际情况于无张力切口下对多余组织进行切除, 逐层关闭切口, 进行缝合, 术后1周拆线。

1.4 观察指标

1.4.1 统计两组围手术指标 包括手术时间、术中出血量。

1.4.2 评估两组临床疗效 显效: 患者眼袋外观完全消失, 泪沟凹陷完全改善, 面部曲线自然流畅, 整体美观度佳, 手术切口处未遗留瘢痕; 有效: 患者眼袋外观基本消失, 泪沟凹陷状况有一定程度好转, 面部曲线相对自然, 但美观程度稍逊, 手术切口处有轻度瘢痕; 无效: 患者眼袋外观和泪沟凹陷毫无改善, 或手术切口处瘢痕严重。总有效率 = 显效率 + 有效率。

1.4.3 统计两组TTRS评分 参考泪沟畸形等级量表 (TTRS), 以泪沟深度 (泪前嵴至泪沟最深位置, 每1 mm标记1分)、色素沉着程度 (无色素沉着标记1分、轻微色素沉着标记2分、中等色素沉着标记3分、严重色素沉着标记4分)、脂肪垫

下垂程度（脂肪垫轻微下垂标记1分、脂肪垫中等下垂标记2分、脂肪垫严重下垂标记3分）、皮肤褶皱程度（皮肤轻度褶皱标记1分、皮肤中度褶皱标记2分、皮肤重度褶皱标记3分、皮肤严重褶皱标记4分）进行评估，评分越高表示症状越严重。

1.4.4记录两组并发症发生情况 并发症包括肿胀、下睑外翻、溢泪等。

1.4.5统计两组复发情况 术后6个月内出现眼袋伴随泪沟凹陷情况判定为复发，统计复发率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 27.0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 两组围手术期指标比较 观察组手术时间、术中出血量均优于对照组 ($P < 0.05$)，见表1。

2.2 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于

对照组 ($P < 0.05$)，见表2。

2.3 两组TTRS评分比较 观察组治疗后泪沟深度、色素沉着程度、脂肪垫下垂程度、皮肤褶皱程度评分均低于对照组 ($P < 0.05$)，见表3。

2.4 两组并发症发生情况比较 对照组发生肿胀2例，下睑外翻1例，溢泪2例；观察组仅发生肿胀1例。观察组并发症发生率为1.59% (1/63)，低于对照组的7.94% (5/63) ($\chi^2 = 4.375$, $P = 0.037$)。

2.5 两组复发情况比较 观察组复发率为1.59% (1/63)，低于对照组的7.94% (5/63) ($\chi^2 = 4.375$, $P = 0.037$)。

表1 两组围手术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)
观察组	63	40.85 ± 3.18	4.42 ± 0.32
对照组	63	44.16 ± 3.26	5.52 ± 0.35
t		5.769	18.411
P		0.000	0.000

表2 两组临床疗效比较 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	63	37 (58.73)	25 (39.68)	1 (1.59)	62 (98.41)*
对照组	63	34 (53.97)	23 (36.51)	6 (9.52)	57 (90.48)

注：*与对照组比较， $\chi^2 = 5.445$, $P = 0.020$ 。

表3 两组TTRS评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	泪沟深度		色素沉着程度		脂肪垫下垂程度		皮肤褶皱程度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	63	1.85 ± 0.15	0.30 ± 0.12*	2.66 ± 0.27	0.55 ± 0.12*	2.79 ± 0.21	0.93 ± 0.12*	3.34 ± 0.20	0.98 ± 0.10*
对照组	63	1.86 ± 0.17	0.98 ± 0.14*	2.68 ± 0.26	0.98 ± 0.13*	2.77 ± 0.24	1.35 ± 0.14*	3.36 ± 0.22	1.35 ± 0.11*
t		0.350	29.271	0.424	19.292	0.498	18.079	0.534	19.755
P		0.727	0.000	0.673	0.000	0.620	0.000	0.594	0.000

注：与同组治疗前比较，* $P < 0.05$ 。

3 讨论

眼袋是临床常见体征，随着眼部老化，机体皮肤松弛，眶脂疝出，使人呈现衰老外观，尤其是随着年龄增长，其症状表现越发明显，严重影响患者面部美观，易引发心理焦虑，导致其生活质量降低^[5]。眼袋伴随泪沟凹陷较为常见，患者症状较为明显，既往临床通常选择传统眼部整复手术治疗，但该手术对泪沟凹陷的改善效果有

限^[6]。因此，眶隔脂肪转移填充技术应运而生，该手术可有效解决皮肤松弛与疝出脂肪，及时消除眼袋，矫正泪沟凹陷，加速下眼睑恢复自然状态，且安全性良好，能够有效降低术后并发症发生风险，应用价值较高^[7, 8]。

本研究结果显示，观察组手术时间、术中出血量均优于对照组 ($P < 0.05$)，说明相比于眼袋切除术，眶隔脂肪转移填充技术的手术

时间较短,术中出血量较少,对机体的创伤较小。分析原因,眶隔脂肪转移填充技术重点在于修复与改善眶缘泪沟凹陷,尽可能保证下睑美观曲线,术中剥离眶隔筋膜,保留多层眶隔组织,进而减少患者出血量,同时还可以避免脂肪疝出碎裂,保证脂肪组织平整牵拉,避免出现填充不均匀情况,缩短手术时间^[9, 10]。观察组治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$),说明眶隔脂肪转移填充技术治疗优势确切,可以达到预期的治疗目标。分析原因,眶隔脂肪转移填充技术通过在眶缘骨膜表面进行充分剥离,避免了筋膜组织对眶隔脂肪产生阻挡,促使眶隔脂肪下拉填充合理,提高了泪沟区平整度,有利于达到预期治疗目标^[11]。观察组治疗后泪沟深度、色素沉着程度、脂肪垫下垂程度、皮肤褶皱程度评分均低于对照组($P < 0.05$),说明眶隔脂肪转移填充技术可有效改善患者的临床症状,提高凹陷治疗效果,保证整体美观度。分析原因,眶隔脂肪转移填充技术利用技术优势进行处理,能够保证眶下缘凹陷的填充合理性,符合患者实际情况,注重下睑支持结构优化,进而有利于提高整体美观度^[12]。此外,观察组并发症发生率、复发率低于对照组($P < 0.05$),说明眶隔脂肪转移填充技术的安全性良好,可有效降低对机体产生的创伤,同时有利于降低复发风险,远期效果确切。分析原因,眶隔脂肪转移填充技术在应用过程中可有效避免对眶下神经与血管损伤,通过钝性分离处理,有助于降低并发症发生风险及复发风险,对于改善患者预后具有积极意义^[13-15]。

综上所述,对眼袋伴随泪沟凹陷患者采用眶隔脂肪转移填充技术治疗的效果良好,可有效消除眼袋及泪沟凹陷外观,有利于改善围术期指标,降低术后并发症发生风险及复发风险,应用有效性及安全性均较高。

[参考文献]

[1]吴姗姗,麦跃,黄迎玉,等.基于解剖基础下泪沟凹陷畸形综合治疗的临床观察[J].中国医疗美容,2020,10(7):9-13.

- [2]蔡宜真,杨弘旭,柳大烈.使用序列式注射透明质酸到眼下凹陷来改善泪沟畸形[J].中国医疗美容,2018,8(3):3-6.
- [3]牛常英,张山,谭慎兴.眶隔脂肪瓣转移在重睑成形术同期矫正轻中度上睑凹陷中的应用[J].中国美容医学,2023,32(8):19-20,130.
- [4]寇德强,洪小兵,张攀,等.经结膜入路眶隔脂肪不同移植方法对睑袋伴泪沟凹陷矫正的效果观察[J].中国美容医学,2023,32(7):58-61.
- [5]赵鹏.睑袋整形术同期行眶隔脂肪释放与透明质酸泪沟畸形的疗效分析[D].乌鲁木齐:新疆医科大学,2015.
- [6]黄泽铭,陆婷,张爱君.经结膜入路眼袋去除联合自体脂肪衍生物填充在中面部年轻化中的应用[J].徐州医科大学学报,2023,43(2):148-151.
- [7]金石峰,王晨超,郭澍,等.改良眶隔脂肪释放睑袋整复术在下睑凹陷伴泪沟畸形中的应用分析[J].中国美容整形外科杂志,2019,30(4):243-244.
- [8]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.
- [9]李永峰,张正文,支凌翔.眶隔脂肪合理化释放结合眼轮匝肌肌瓣翻转填充在凹陷型睑袋整复术中的应用体会[J].中国医疗美容,2021,11(2):19-21.
- [10]甘月圆,黄旭,文先祎.自体颗粒脂肪注射移植与眶隔脂肪释放术治疗泪沟畸形的美学效果对比[J].中国美容医学,2022,31(10):90-93.
- [11]张祥运,林秀峰,龙武军,等.眶隔释放联合外眦锚着技术在眼袋整形中的应用[J].华西医学,2017,32(7):1054-1056.
- [12]王咏民,杜太超,王涛,等.下睑眼袋内入路眶隔脂肪团取出处理后回填矫正泪沟及睑颊沟畸形的效果[J].中华医学美容杂志,2024,30(1):61-64.
- [13]徐权,邓雅静.小切口结膜入路睑袋整复术联合眶隔脂肪游离移植填充泪沟[J].中国美容整形外科杂志,2018,29(9):562-563.
- [14]石杰,肖明,高婧囡,等.结膜入路睑袋整复术联合眶隔脂肪转移技术在眶周年轻化中的应用[J].中国美容整形外科杂志,2021,32(1):21-23.
- [15]茹扎,胡瑛,白莉,等.带蒂眶隔内脂肪瓣牢固内固定于泪沟型眼袋治疗中的应用[J].中山大学学报(医学科学版),2021,42(6):931-936.

收稿日期: 2024-12-25 编辑: 扶田