

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.10.027

•眼耳鼻整形重建•

眶隔脂肪释放术联合泪沟填充术在眼周年轻化中的应用

包明菲

(唐山市米洛韦弗医疗美容诊所, 河北 唐山 063000)

[摘要]目的 探讨眶隔脂肪释放术联合泪沟填充术在眼周年轻化中的应用效果。方法 选取2024年1月-2025年3月唐山市米洛韦弗医疗美容诊所收治的60例眼周老化患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,各30例。对照组实施常规泪沟填充术治疗,观察组在对照组基础上联合眶隔脂肪释放术治疗,比较两组泪沟凹陷程度、下睑平整度评分、眼周年轻化美学评分、临床疗效、满意度、并发症发生率。结果 观察组术后3个月TTRS评分低于对照组($P<0.05$);观察组术后3个月下睑平整度评分高于对照组($P<0.05$);观察组术后3个月眼周年轻化美学评分高于对照组($P<0.05$);观察组总有效率(93.33%)高于对照组(76.67%)($P<0.05$);观察组满意度(93.33%)高于对照组(76.67%)($P<0.05$);观察组并发症发生率(13.33%)低于对照组(56.67%)($P<0.05$)。结论 眶隔脂肪释放术联合泪沟填充术能够有效改善眼周老化患者的眼周凹陷及下睑衔接不自然等问题,提升眼周年轻化美学效果,且患者满意度与安全性均较高。

[关键词] 眶隔脂肪释放术;泪沟填充术;眼周年轻化;泪沟凹陷程度

[中图分类号] R779.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)10-0112-04

Application of Orbital Septum Fat Release Combined with Tear Trough Filling in Periorbital Rejuvenation

BAO Mingfei

(Miluo Weifu Medical Aesthetic Clinic, Tangshan 063000, Hebei, China)

[Abstract]**Objective** To investigate the clinical efficacy of orbital septum fat release combined with tear trough filling in periorbital rejuvenation. **Methods** A total of 60 patients with periorbital aging admitted to Miluo Weifu Medical Aesthetic Clinic from January 2024 to March 2025 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 30 patients in each group. The control group received conventional tear trough filling, and the observation group was treated with orbital septum fat release on the basis of the control group. The tear trough depression severity, lower eyelid flatness score, aesthetic score of periorbital rejuvenation, clinical efficacy, satisfaction and complication rate were compared between the two groups. **Results** The TTRS score of the observation group at 3 months after operation was lower than that of the control group ($P<0.05$). The lower eyelid flatness score of the observation group at 3 months after operation was higher than that of the control group ($P<0.05$). The aesthetic score of periorbital rejuvenation in the observation group at 3 months after operation was higher than that in the control group ($P<0.05$). The total effective rate of the observation group (93.33%) was higher than that of the control group (76.67%) ($P<0.05$). The satisfaction rate of the observation group (93.33%) was higher than that of the control group (76.67%) ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (13.33%) was lower than that in the control group (56.67%) ($P<0.05$). **Conclusion** The combination of orbital septum fat release and tear trough filling can effectively improve periorbital depression and unnatural lower eyelid junction in aging patients, and improve the aesthetic effect of periorbital rejuvenation, with high satisfaction and safety.

[Key words] Orbital septum fat release; Tear trough filling; Periorbital rejuvenation; Tear trough depression severity

眼周衰老(periorbital aging)是面部年轻化过程中出现较早、表现较为突出的老化特征。由于眼周皮肤较薄、皮下组织疏松,随着年龄增长,容易出现眶隔脂肪膨出、泪沟凹陷、下睑皮肤松弛及眼袋形成等表现,不仅影响面部整体美观,还会加重患者的疲惫感与衰老感^[1]。传统的单纯泪沟填充虽可在一定程度上改善局部凹陷,但对于眼袋突出、睑颊交界过渡不自然等问题的改善效果有限^[2]。近年来,眶隔脂肪释放术逐渐应用于眼周年轻化治疗。该技术通过对眶隔脂肪进行松解、转移和重新分布,能够有效改善眼袋膨出与泪沟凹陷之间的结构失衡问题,使下睑至面颊的过渡更加平整自然。在眶隔脂肪释放术的基础上联合应用泪沟填充术,可进一步优化局部容积缺失及面部轮廓协调性,从而提高整体年轻化效果^[3, 4]。基于此,本研究旨在探究眶隔脂肪释放术联合泪沟填充术在眼周年轻化中的应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2024年1月-2025年3月唐山市米洛韦弗医疗美容诊所收治的60例眼周老化患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,各30例。对照组男9例,女21例;年龄29~50岁,平均年龄(39.11 ± 5.27)岁;病程1~9年,平均病程(4.38 ± 1.42)年。观察组男8例,女22例;年龄28~49岁,平均年龄(38.62 ± 5.14)岁;病程1~8年,平均病程(4.25 ± 1.36)年。两组性别、年龄及病程比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:符合眼周老化诊断^[5];存在明显泪沟凹陷,伴下睑松弛表现;首次接受相关治疗;意识及沟通正常,依从性及配合度高;临床资料完整。排除标准:合并严重凝血异常;存在活动性感染;严重瘢痕体质者;合并严重基础疾病;妊娠及哺乳期。

1.3 方法

1.3.1 对照组 实施常规泪沟填充术治疗:术前由同一组整形美容医师进行面部评估与标记,明确泪沟凹陷范围及填充区域。患者取平卧位,常规消毒后于治疗区域行局部浸润麻醉。采用

注射用交联透明质酸钠凝胶[海雅美生物技术(珠海)有限公司,国械注准20263130671,规格:1 ml/支],以钝针自泪沟外侧进针,于骨膜上层及皮下浅层行分层、少量注射。注射方式为线状及扇形注射,边注射边塑形。每侧注射量为0.5~1.0 ml,并根据局部凹陷程度适当调整。术后局部冰敷20 min,嘱患者24 h内避免按压、揉搓或热敷治疗区域。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合眶隔脂肪释放术治疗:术前根据眼袋膨出程度、泪沟位置及眶下区软组织情况进行标记。患者取平卧位,常规消毒铺巾后行局部浸润麻醉。于下睑睫毛下缘1~2 mm处做切口,逐层分离皮肤及眼轮匝肌,暴露并松解眶隔脂肪,适量释放内侧及中间脂肪团。在泪沟凹陷区域行骨膜下剥离,形成腔隙后,将释放的脂肪平铺转移至泪沟区域,并用可吸收缝线固定。根据局部凹陷情况,联合少量透明质酸于骨膜上层及深层皮下组织进行补充填充。术后以无菌纱布覆盖切口,局部冰敷20~30 min;术后48 h内间断冰敷,15~20 min/次,3~4次/d。术后7 d拆线,嘱患者恢复期间避免剧烈运动及局部挤压。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组泪沟凹陷程度 于术后3个月,采用泪沟分级量表(TTRS)进行评估,评分范围为0~4分。评分越高表示泪沟凹陷程度越严重。

1.4.2 评估两组下睑平整度评分 于术后3个月,采用视觉模拟评分法结合医师综合评估进行评价,总分范围为0~10分。评分越高证明下睑外观越平整自然。

1.4.3 评估两组眼周年轻化美学评分 于术后3个月,采用眼周美学综合评价量表进行评估,总分范围为0~100分,评分越高表示眼周年轻化效果及整体美学价值越高。

1.4.4 评估两组临床疗效 显效:泪沟凹陷明显改善,下睑轮廓平整自然,眼周年轻化效果明显;有效:泪沟凹陷较治疗前改善,但局部仍存在轻度凹陷或衔接欠自然;无效:眼周改善不明显,甚至出现不平整或局部外观异常。总有效率=(显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.5 调查两组满意度 采用本院自制满意度调查问卷进行评价,总分范围为0~100分。 ≥ 85 分为非常满意,60~84分为满意, < 60 分为不满意。

满意度 = (非常满意 + 满意) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.6 记录两组并发症发生率 主要统计局部肿胀、瘀青、短期不平整、结节形成的发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0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 两组泪沟凹陷程度比较 观察组术后3个月TTRS评分低于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组下睑平整度评分比较 观察组术后3个月下睑平整度评分高于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组眼周年轻化美学评分比较 观察组术后3个月眼周年轻化美学评分高于对照组

($P < 0.05$), 见表3。

2.4 两组临床疗效比较 观察组总有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表4。

2.5 两组满意度比较 观察组满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 见表5。

2.6 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$), 见表6。

表1 两组泪沟凹陷程度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	术前	术后3个月
观察组	30	3.12 $\pm$ 0.48	0.86 $\pm$ 0.31
对照组	30	3.08 $\pm$ 0.52	1.41 $\pm$ 0.46
<i>t</i>		0.309	5.453
<i>P</i>		0.758	0.001

表2 两组下睑平整度评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	术前	术后3个月
观察组	30	3.24 $\pm$ 0.57	8.61 $\pm$ 0.72
对照组	30	3.31 $\pm$ 0.61	7.24 $\pm$ 0.83
<i>t</i>		0.459	6.802
<i>P</i>		0.648	0.001

表3 两组眼周年轻化美学评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	术前	术后3个月
观察组	30	48.25 $\pm$ 5.41	89.36 $\pm$ 4.85
对照组	30	47.91 $\pm$ 5.26	79.58 $\pm$ 5.73
<i>t</i>		0.247	7.123
<i>P</i>		0.806	0.001

表4 两组临床疗效比较 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	18 (60.00)	10 (33.33)	2 (6.67)	28 (93.33) *
对照组	30	11 (36.67)	12 (40.00)	7 (23.33)	23 (76.67)

注: * 与对照组比较, $\chi^2 = 4.320$, $P = 0.038$ 。

表5 两组满意度比较 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	非常满意	满意	不满意	满意度
观察组	30	20 (66.67)	8 (26.67)	2 (6.67)	28 (93.33) *
对照组	30	13 (43.33)	10 (33.33)	7 (23.33)	23 (76.67)

注: * 与对照组比较, $\chi^2 = 4.320$, $P = 0.038$ 。

表6 两组并发症发生率比较 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	局部肿胀	瘀青	短期不平整	结节形成	发生率
观察组	30	2 (6.67)	1 (3.33)	1 (3.33)	0	4 (13.33) *
对照组	30	6 (20.00)	4 (13.33)	5 (16.67)	2 (6.67)	17 (56.67)

注: * 与对照组比较, $\chi^2 = 11.429$, $P = 0.001$ 。

3 讨论

随着年龄增长,眶隔支持结构逐渐松弛,眶隔脂肪膨出,下睑与面颊交界处的软组织萎缩,易形成泪沟凹陷、眼袋突出及脸颊沟加深等改变^[6]。由于眼周皮肤较薄、组织层次复杂,单纯填充治疗仅能改善局部容积缺失,对眼袋膨出及下睑轮廓衔接问题的改善效果有限,部分患者还可能因填充层次不均而出现局部臃肿或凹凸不平^[7]。眶隔脂肪释放术通过对眶隔脂肪进行松解与重新分布,将膨出的脂肪转移至泪沟区域,实现眼袋与泪沟之间的平滑过渡。在此基础上联合透明质酸填充,可进一步修饰局部微小凹陷,在眼周年轻化治疗中具有较高的应用潜能^[8]。

本研究结果显示,观察组总有效率高于对照组($P<0.05$)。其原因在于,单纯填充治疗主要依赖外源性材料补充局部容量,而眶隔脂肪释放术能够同步处理眼袋膨出与泪沟凹陷两个结构性问题,通过重新调整眶下区组织分布,促使下睑与面颊连接更加自然,从而整体改善效果更明显^[9]。此外,部分释放后的脂肪可形成一定支撑效果,有效降低局部组织塌陷,使术后轮廓更稳定^[10]。观察组术后3个月TTRS、下睑平整度、眼周年轻化美学评分均优于对照组($P<0.05$)。传统填充方式虽能抬高凹陷区域,但对眼袋边缘及脸颊交界部位处理相对局限,易形成局部突起或衔接不自然^[11]。眶隔脂肪释放术可在骨膜下层形成平整支撑面,使泪沟区域获得更均匀的容积填充,减少单纯透明质酸大量注射带来的水肿感及膨胀感,因此下睑平整度及美学评分改善更明显^[12, 13]。观察组满意度高于对照组($P<0.05$)。眼周年轻化治疗不仅关注局部凹陷改善,还重视面部整体协调性与动态自然度。联合术式在改善泪沟的同时,同步调整眼袋膨出及脸颊衔接,术后视觉效果更柔和,因此患者主观满意度更高^[14]。观察组并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。单纯填充术在局部凹陷明显时通常需要较大剂量透明质酸,大量注射后易出现局部堆积、水肿或短期不平整。联合眶隔脂肪释放术后,部分凹陷区域可通过自身脂肪重新分布获得改善,从而减少透明质酸用量,降低局部组织张力及填充剂过度聚集的风险,整体安全性更高^[15]。

综上所述,眶隔脂肪释放联合泪沟填充术能够有效改善眼周老化患者的眼周凹陷及下睑衔接不自然等问题,提升眼周年轻化美学效果,且患

者满意度与安全性均较高。

[参考文献]

- [1]张双耀,侯典举.埋没导引技术在眶隔脂肪瓣转移填充泪沟畸形的效果[J].中华医学美容杂志,2023,29(2):150-151.
- [2]刘志坤,方卫婷,郑舒丹,等.定制导引针在经结膜入路眶隔脂肪释放矫正泪沟畸形中的应用[J].中国美容医学,2025,34(1):25-28.
- [3]任钦平.眼袋矫正术联合眶隔脂肪释放填充泪沟及中面部提升术的应用价值[J].医学美容,2025,34(12):90-93.
- [4]李树宝,沈沛,李梦菲,等.改良眶隔脂肪释放在下睑袋成形术同期矫正泪槽畸形的效果[J].中华医学美容杂志,2024,30(3):251-255.
- [5]随文文,方涛,何永强.“埋没导引”低位外固定技术在经结膜入路眶隔脂肪重置术中的应用[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(9):525-528.
- [6]鞠礼佳,王太玲.下睑成形联合眶隔脂肪重置纠正睑袋和泪沟畸形的手术方法进展[J].中国美容整形外科杂志,2025,36(1):25-29.
- [7]罗东,潘宁,王艳,等.改良结膜入路下睑袋矫正联合眶隔脂肪游离回填在下睑区年轻化治疗中的应用[J].中国美容医学,2025,34(8):21-25.
- [8]王睿恒,秦晓,杨力.结膜入路下睑袋去除联合自体脂肪填充在下睑年轻化中的应用[J].中国美容医学,2021,30(1):6-8.
- [9]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.
- [10]李修权,蒋林君,伍天赐,等.眼袋整形术联合自体脂肪移植填充在老年性泪沟型眼袋治疗中的应用[J].中国医疗美容,2024,14(12):31-34.
- [11]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脸颊沟畸形的效果[J].中华医学美容杂志,2024,30(1):61-64.
- [12]李高峰,张万红,陈倩,等.上提眼轮匝肌下脂肪与眶隔和眶隔脂肪吻合固定法矫正泪沟型眼袋[J].中华整形外科杂志,2024,40(7):709-715.
- [13]蒋琳,许诗佳,姜英,等.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[J].医学美容,2025,34(6):105-108.
- [14]陈雨.眶隔脂肪重置及联合眼轮匝肌瓣转位矫正泪沟畸形疗效分析[D].福州:福建医科大学,2022.
- [15]罗兰因.改良外切眼袋眶隔脂肪释放及固定方法临床疗效观察[D].南宁:广西医科大学,2025.

收稿日期: 2026-4-21 编辑: 张蕊