

•眼耳鼻美容•

•论著•

眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除矫正上睑臃肿

岳海丽^{1,2}, 戴帆³, 于岩³

(1.河北工程大学 河北 邯郸 056000; 2.邯郸市钢医院医疗美容科 河北 邯郸 056001; 3.河北省人民医院医疗美容科 河北 石家庄 050000)

[摘要]目的: 研究眶隔脂肪联合眶上缘外侧眼轮匝肌下脂肪 (ROOF) 部分去除矫正上睑臃肿的美学效果和安全性。方法: 选取2018年3月-2023年3月在笔者医院就诊行眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF部分去除术的103例上睑臃肿就医者。记录手术改善效果、并发症发生情况以及治疗前后美学效果评估。结果: 所有就医者均一期愈合, 上睑臃肿情况显著改善; 术后2例局部血肿、1例自述上睑中外侧偶发轻度疼痛、3例就医者眶上神经外侧支配区域出现一过性麻木症状, 上述症状均自行消失; 治疗后, 就医者的眼部外观满意度、上睑外观满意度较治疗前显著上升, 外观压力评分较治疗前显著下降, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF部分去除在上睑臃肿矫正中具有较好疗效且安全可靠, 并能获得满意的美学效果。

[关键词] 上睑臃肿; 矫正; 眶隔脂肪; 眼轮匝肌下脂肪; 去除; 美学效果; 安全性

[中图分类号] R779.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2025) 08-0013-03

Partial Resection of Preseptal Fat and Retro-orbicularis Oculi Fat in Correcting Upper Eyelid Swelling

YUE Haili^{1,2}, DAI Fan³, YU Yan³

(1.Hebei University of Engineering, Handan 056000, Hebei, China; 2.Department of Medical Aesthetics, Handan Handang Hospital, Handan 056001, Hebei, China; 3.Department of Medical Aesthetics, Hebei Provincial People's Hospital, Shijiazhuang 050000, Hebei, China)

Abstract: Objective To study the cosmetic effect and safety of partial resection of preseptal fat and retro-orbicularis oculi fat (ROOF) in correcting upper eyelid swelling. **Methods** A total of 103 patients with upper eyelid swelling who were treated with partial resection of preseptal fat and ROOF in the hospital from March 2018 to March 2023 were selected. Surgical effect, complications, and aesthetic effects before and after treatment were recorded. **Results** All patients achieved primary healing, and upper eyelid swelling was improved significantly. After surgery, 2 patients had local hematoma, 1 patient reported occasional mild pain on central and lateral sides of the upper eyelid, and 3 patients had transient numbness in the area innervated by lateral branch of the supraorbital nerve. All of the above-mentioned symptoms disappeared spontaneously. Compared with the parameters before treatment, the patients' satisfaction with eye appearance and upper eyelid appearance increased significantly, and the appearance pressure score decreased significantly after treatment ($P < 0.05$). **Conclusion** Partial resection of preseptal fat and ROOF is effective, safe and reliable in correcting upper eyelid swelling, with satisfactory aesthetic effects.

Key words: upper eyelid swelling; correction; preseptal fat; retro-orbicularis oculi fat; wipe off; aesthetic effect; safety

上睑臃肿是上睑软组织先天性肥厚所致, 过度臃肿不仅较为影响就医者眼部外观, 甚至影响视觉功能^[1-2]。解剖学结果显示, 眶隔筋膜松弛, 眶隔内脂肪脱垂可造成上睑臃肿; 上睑眼轮匝肌下脂肪过于丰富, 上睑上部表现为鱼眼状隆起、肿眼泡; 泪腺脱垂和上睑皮肤松弛也会造成上睑臃肿^[3-4]。眉提升术和眶隔脂肪去除可有效改善上睑皮肤松弛、上睑臃肿, 取得良好手术效果和较高满意度^[5]。但

也有文献报道称仅通过切除眉下眼轮匝肌下脂肪 (ROOF) 和眼轮匝肌组织也能改善上睑臃肿外观^[6]。本研究探究眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除矫正上睑臃肿的美容疗效和安全性, 为其临床治疗提供可靠依据。

1 资料和方法

1.1 一般资料: 选取2018年3月-2023年3月在笔者医院就

诊的上睑臃肿就医者103例，其中男26例，女77例；年龄22~46岁，平均(34.83±3.91)岁；受教育程度，高中及以下31例，大专及以上72例；轻度19例，中度52例，重度32例。本研究通过医院伦理委员会审核。

1.1.1 纳入标准：①符合上睑臃肿诊断标准，臃肿上睑提捏测试时眶缘外侧组织厚度>4 mm；②为眶隔脂肪、ROOF脂肪肥厚所致的上睑臃肿；③无精神异常或沟通障碍；④自愿签署知情同意书。

1.1.2 排除标准：①有免疫或血液系统疾病；②半年内接受过眼部手术；③上睑皮肤老化堆积、下垂或(和)上睑皮肤不明原因水肿者；④眼球病理学突出者。

1.2 方法：研究对象均行眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF部分去除术，根据就医者上睑臃肿情况、美观需求设计重睑线切口，标记去皮和臃肿范围；局部浸润麻醉后，沿标记线切开皮肤，去除多余皮肤及少量眼轮匝肌，使用精细剪缓慢分离外侧眶隔壁，眶隔脂肪疝出后使用精细剪从眼尾至内眦方向打开眶隔，充分暴露眶隔脂肪，剥离外侧眼轮匝肌与眶隔脂肪，达到眶上缘；采用羽毛式去除眶上缘外侧2~5 mm ROOF脂肪组织，随后根据就医者臃肿程度情况适当去除眶隔内脂肪，剩余眶隔脂肪平铺在上睑提肌腱膜上；然后以7-0尼龙线中内外固定下唇眼轮匝肌与睑板前筋膜，重睑线形成后，7-0尼龙线缝合下唇皮肤、眼轮匝肌、睑板前筋膜及上唇眼轮匝肌、皮肤；双侧重睑线形态良好，基本对称，生理盐水清洗切口，加压包扎。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效评价：术后3~6个月进行复诊，通过医生与就医者共同评估治疗前后正、侧、斜等不同眼位的比较差异，判断上睑臃肿症状是否改善。若意见出现分歧时引入第三位整形医师评判。

1.3.2 并发症发生情况：统计术后出现局部血肿、上眼窝凹陷、瘢痕粘连、眶上神经外侧支区域麻木、眼部疼痛、术后感染、眼部功能变化等情况，叮嘱就医者密切观察，如有必要进行干预治疗。

1.3.3 美学效果评价：应用面部整形美容调查问卷(FACE-Q)量表^[7]眼部模块评估美学效果，模块内容包括手术前后眼部、上睑外观满意度、社会功能、心理功能、外观压力等，根据对应转换表转化为百分制。

1.4 统计学分析：采用SPSS 24.0统计软件处理数据，眼部外观满意度、上睑外观满意度、社会功能等计量资料以表示，行 t 检验； $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 103例上睑臃肿就医者的手术疗效分析：103例上睑臃肿就医者经眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除手术后，均获得一期愈合，上睑臃肿情况均获得显著改善。

2.2 103例上睑臃肿就医者的手术并发症分析：103例就医者中未见上睑凹陷及抬眉、闭眼等功能障碍发生，仅2例术后1周内出现局部血肿，分别于术后7 d、11 d时血肿完全吸收；1例自述上睑中外侧偶发轻度疼痛，视觉模拟评分2分，嘱密切观察，1个月随访时症状消失；3例就医者眶上神经外侧支配区域出现麻木症状，但均为一过性麻木；103例研究对象未见上睑凹陷发生，术前存在睁眼困难者，经治疗后睁眼幅度明显改善，未见抬眉、闭眼等功能障碍发生。见表1。

表1 103例上睑臃肿就医者的手术并发症 (例, %)

| 并发症 | 例数 | 百分比 |
|--------------|----|------|
| 局部血肿 | 2 | 1.94 |
| 轻度疼痛 | 1 | 0.97 |
| 眶上神经外侧支配区域麻木 | 3 | 2.91 |
| 总计 | 6 | 5.83 |

2.3 103例上睑臃肿就医者的美学效果分析：治疗后，103例上睑臃肿就医者的社会功能、心理功能差异无统计学意义($P>0.05$)；眼部外观满意度、上睑外观满意度较治疗前显著上升，外观压力评分均较治疗前显著下降，差异有统计学意义($P<0.05$)，见表2。

2.4 典型病例：某女，21岁，自觉上眼睑臃肿就诊。术前检查：上眼睑臃肿，眶外侧部组织提捏厚度约7 mm。术前：上睑臃肿，影响睁眼及瞳孔暴露度，手术采用重睑成形术+内眦开大术+眶隔脂肪释放部分去除联合ROOF脂肪部分去除改善上眼睑臃肿，术后上眼睑臃肿改善明显，睁眼功能改善，瞳孔暴露度增加。见图1。

3 讨论

当前临床主要通过眶隔内脂肪减容来改善上睑臃肿，但上睑臃肿包括眶隔脂肪增多、ROOF增多以及均衡增多，其中以均衡增多比例最多，超过50%，此类上睑臃肿就医者通常具有较为肥厚的眶隔脂肪和ROOF组织，肥厚程度各异^[8]。对此类存在眶隔脂肪和ROOF组织肥厚的上睑臃肿就医者，单纯眶隔内脂肪减容改善上睑臃肿的效果有限，眶隔内脂肪去除过多甚至可能造成上睑凹陷、上睑下垂、眼轮匝肌与

表2 就医者治疗前后美学效果评分比较

($\bar{x}\pm s$, 分)

| 时间 | 例数 | 眼部外观满意度 | 上睑外观满意度 | 社会功能 | 心理功能 | 外观压力 |
|-------|-----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 治疗前 | 103 | 33.17±9.65 | 37.65±7.97 | 29.67±6.72 | 33.59±8.24 | 65.83±12.65 |
| 治疗后 | 103 | 71.22±13.15 | 73.52±11.78 | 31.49±9.53 | 36.15±10.37 | 27.67±5.32 |
| t 值 | | 23.675 | 25.595 | 1.584 | 1.962 | 28.221 |
| P 值 | | <0.001 | <0.001 | 0.115 | 0.051 | <0.001 |



注: A. 术前; B. 术中roof脂肪切除; C. 术中组织去除; D. 术后即刻;
E. 术后7 d拆线时; F. 术后1个月; G. 术后6个月

图1 典型病例治疗前后

上睑提肌的粘连等,影响手术获益^[9]。另有研究^[10]指出,上睑臃肿与眶上韧带薄弱、缺失存在密切关联,当眶上韧带薄弱、缺失后,可限制ROOF从眶上缘方向上睑下移,导致头侧较厚的ROOF向上睑移位,加重上睑臃肿,甚至影响就医者睁眼幅度。现阶段虽有研究分析眶隔脂肪、ROOF脂肪在上睑整形中的应用,但与之相关报道仍然少见,并未引起临床广泛重视。

本研究显示,经眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF部分去除手术后,103例就医者上睑臃肿均获得一期愈合,显著改善。陈刚等^[11]研究也显示,通过行眶隔脂肪联合ROOF脂肪部分切除可有效改善上睑臃肿,达到较高的美容就医满意度,这与本研究结果相似。ROOF脂肪解剖结构显示,其内侧越过眶缘中部与眶隔脂肪相延续,在额肌下方向上延伸,与眶隔脂肪在同一层面上^[12]。手术中从眶缘尾侧开始剥离眶隔脂肪,去除眶上缘外侧部分ROOF脂肪,可有效修薄眼皮,改善上睑的臃肿外观^[13]。但本研究与陈刚等的报道均为单个队列研究,缺乏与其他术式的比较,眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除与传统重睑成形术的疗效比较仍有探究空间。

在并发症上,术后并发症主要以局部血肿、上睑中外侧轻度疼痛、一过性眶上神经外支区域麻木为主,均未给予特殊医疗干预,提示眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除术的安全性良好。但医师在熟悉上睑等眼部解剖学结构的同时掌握娴熟的手术操作技巧基础上,仍需对手术细节给予关注,从而降低术后并发症风险,如术中从头侧去除ROOF脂肪组织,可有效降低对眶上神经外支的损伤;另因ROOF脂肪组织内血网丰富,因此术中应做到彻底止血,可减少术后血肿发生率,还需掌握适量的眶隔脂肪减容,避免眼轮匝肌与上睑提肌粘连^[14-15]。

本研究结果还显示,治疗后就医者眼部外观满意度、上睑外观满意度、外观压力评分均较治疗前有明显改善,提示眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除可取得较好的美学效果。分析原因可能与上睑臃肿出现在中外侧,其与ROOF的解剖位置基本一致,改善范围更精准;另笔者认为,术中操作时采用羽毛式切除法去除ROOF切缘,有效避免台阶感,切

缘过渡自然,能获得更满意的形态效果;再者,严格把控眶隔内脂肪去除指征,避免大量去除眶隔内脂肪造成凹陷或眼轮匝肌与提上睑肌粘连,从而引发上述并发症影响美学效果。

眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除矫正上睑臃肿疗效良好,有效改善就医者眼部美学效果,且安全可靠。但本研究也存在局限性,受研究对象特征比较,未能设置对照组,在评估上睑臃肿程度欠客观,拟在下阶段研究中设计更严谨的研究思路补充完善。

[参考文献]

- [1]李华. 劈裂式ROOF切除技术治疗上睑臃肿[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2023,19(3):270-274.
- [2]Huynh P P, Ishii M, Juarez M, et al. Exploring patient motivations and impact of asian blepharoplasty[J]. *Facial Plast Surg*, 2020,36(3):242-248.
- [3]任红利, 黄幸, 罗旭松. 眶隔-睑板与眼轮匝肌-睑板双重固定的重睑切开术[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2021,17(4):327-330.
- [4]游鹏飞, 胡樱紫, 罗芳玲. 微创切口去脂联合连续埋线法重睑成形术的临床应用[J]. 中国美容医学, 2021,30(2):17-18.
- [5]孙峰, 王萌, 裴蛟淼, 等. 眉提升术联合经眼轮匝肌小切口眶隔脂肪去除术改善上睑臃肿[J]. 中国美容整形外科杂志, 2020,31(9):554-555,562.
- [6]Qiu Y, Shen Y, He J, et al. Sub-brow skin excision Combined with retro-orbicularis fat resection: A Technique for upper eyelid bulkiness and laxity correction[J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2022,75(4):1431-1437.
- [7]Klassen A F, Cano S J, Grotting J C, et al. FACE-Q eye module for measuring patient-reported outcomes following cosmetic eye treatments[J]. *JAMA Facial Plast Surg*, 2017,19(1):7-14.
- [8]Chen C Y, Lai C H, Chu Y C, et al. Using A modified quickert procedure combined with prolapsed fat and preseptal orbicularis muscle removal to correct involutional lower eyelid entropion in Asians[J]. *Biomed J*, 2023,46(3):100543.
- [9]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.
- [10]李爱霞, 赵媛, 董淑玉, 等. 改良Park法重睑术在上睑松弛伴臃肿治疗中的临床效果观察[J]. 中国美容医学, 2021,30(11):42-45.
- [11]陈刚, 张天琦, 马志兵, 等. 眶隔前脂肪联合眼轮匝肌后脂肪处理在上睑成形术中的临床应用[J]. 中华医学美容美容杂志, 2020,26(3):185-188.
- [12]Ma X D, Chun P, Zhang C, et al. Investigation of retro-orbicularis oculi fat and associated orbital septum connective tissues in upper eyelid surgery[J]. *Ann Palliat Med*, 2020,9(6):3899-3908.
- [13]Wang X, Wang H. Anatomical Study and clinical observation of retro-orbicularis oculi fat (ROOF)[J]. *Aesthetic Plast Surg*, 2020,44(1):89-92.
- [14]Qiu Y, Shen Y, He J, et al. Sub-brow skin excision Combined with retro-orbicularis fat resection: A Technique for upper eyelid bulkiness and laxity correction[J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2022,75(4):1431-1437.
- [15]王望舒, 潘旭阳, 毛宗韬, 等. 重睑成形术在肿泡眼中的临床应用[J]. 中国美容整形外科杂志, 2023,34(5):265-267,272.

[收稿日期]2024-02-27

本文引用格式: 岳海丽, 戴帆, 于岩. 眶隔脂肪联合眶上缘外侧ROOF脂肪部分去除矫正上睑臃肿[J]. 中国美容医学, 2025,34(8):13-15.