

上睑提升术中切除之眉下复合组织在眼眉年轻化中的再利用

仝润泽¹, 卢天民¹, 崔宁波², 陈晓华¹, 董宏武³, 刘庆德¹

(1.江苏省南京市江宁灵美东方医疗美容门诊部 江苏 南京 210000; 2.江苏省无锡市灵美东方医疗美容门诊部 江苏 无锡 214000; 3.江苏省苏州市灵美东方医疗美容门诊部 江苏 苏州 215000)

[摘要]目的: 探讨上睑提升术中切除之眉下复合组织在眼部年轻化中的再利用效果。**方法:** 选择笔者医院2015年1月-2023年6月收治的68例接受上睑提升术就医者为研究对象, 将其按照不同手术方式分为对照组 ($n=23$, 常规眉下切口上睑提升)、观察1组 ($n=24$, 眉下上睑提升、眉下复合组织瓣上睑凹陷填充)、观察2组 ($n=22$, 眉下上睑提升、眉下复合组织瓣隆眉)。对比三组上睑松垂、上睑凹陷改善情况、眉毛高度变化以及满意度。**结果:** 观察1组、2组术后1个月、3个月、6个月MCMFD、MPMFD、LCMFD和对照组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。观察1组术后上睑饱满度明显改善; 观察2组术后LCBH、MPBH、MCBH明显高于术前 ($P<0.05$), 两个观察组的术后满意度均高于对照组, 非常满意率有显著性差异 ($P<0.001$)。**结论:** 在眉下切口上睑提升术中利用原切除之眉下组织形成带蒂复合组织瓣能够有效解决上睑凹陷和眉部低平, 可以起到一举多得的综合眼眉美容、年轻化效果, 值得积极推广。

[关键词] 上睑提升; 凹陷; 复合组织瓣; 上睑皮肤松垂

[中图分类号] R779.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2026) 01-0072-04

Reutilization of Subbrow Complex Tissue Flap Excised during Subbrow Blepharoplasty

TONG Runze¹, LU Tianmin¹, CUI Ningbo², CHEN Xiaohua¹, DONG Hongwu³, LIU Qingde¹

(1.The LingMeiDongFang Aesthetic Surgery Outpatient Department, Nanjing 210000, Jiangsu, China; 2.The LingMeiDongFang Aesthetic Surgery Outpatient Department, Wuxi 214000, Jiangsu, China; 3.The LingMeiDongFang Aesthetic Surgery Outpatient Department, Suzhou 215000, Jiangsu, China)

Abstract: Objective To investigate the reutilization effect of subbrow complex tissue flap excised in subbrow blepharoplasty. **Methods** A total of 68 patients with upper eyelid rejuvenation received in our outpatient department from January 2015 to June 2023 were selected as the study objects, and divided into control group ($n=23$, subbrow blepharoplasty by conventional superciliary lower ridge incision), observation group 1 ($n=24$, subbrow blepharoplasty and correction of sunken upper eyelid by subbrow complex tissue flap), and observation group 2 ($n=22$, subbrow blepharoplasty and eyebrow augmentation by subbrow complex tissue flap) according to different surgical methods. The improvement of upper eyelid ptosis, wrinkles, sunken upper eyelid, eyebrow height change and satisfaction were compared among the three groups. **Results** There are no significant differences in MCMFD, MPMFD and LCMFD between observation group 1 and 2 at 1 month, 3 months and 6 months after operation ($P>0.05$). The upper eyelid fullness of observation group 1 is significantly improved after operation. Postoperative LCBH, MPBH and MCBH in observation group 2 are significantly higher than those before surgery ($P<0.05$), and postoperative satisfaction of the two observation groups is higher than that of the control group, with significant differences in the very satisfaction rate ($P<0.001$). **Conclusion** The use of subbrow complex tissue to form pedicled complex tissue flap can effectively fill upper eyelid depression and eyebrow augmentation, and play a comprehensive effect of brow and upper eyelid rejuvenation, which is worthy of active promotion.

Key words: upper eyelid lifting; depression; complex tissue flap; blepharochalasis

随着人们年龄增长, 面部老化逐渐显现, 其中皮肤等软组织的松垂、皱纹增多最为常见。由于眼部皮肤等软组织的组织学和解剖学特性, 上睑的松垂会最早出现, 一般程度也会最重, 很多人还会同时伴有上睑凹陷、眉毛低平等老化症状。在解决上睑松垂的多种手术方法中眉下切口

法因为其切口隐蔽、恢复快等优点而最受患者欢迎^[1-2]。该手术的标准步骤是术中按照上睑皮肤松垂量将眉下相应纵向宽度的皮肤和眼轮匝肌等组织切除并丢弃。该术式虽能较好地改善上睑皮肤松垂, 但对邻近的上睑和眉部其他老化问题都无能为力。

通信作者: 卢天民, 主治医师; 主要研究方向为面部年轻化。E-mail: 2249730590@qq.com

第一作者: 仝润泽, 院长, 副主任医师; 主要研究方向为面部年轻化、乳房整形等。E-mail: trz631105@163.com

本研究将通过针对上睑皮肤松垂同时伴有上睑凹陷或眉部低平的患者,利用眉下上睑提升术中常规切除的眉下皮肤、眼轮匝肌及轮匝肌下脂肪形成的复合组织瓣以带蒂移植形式对上睑凹陷和眉区进行填充,探究此拓展新术式在上睑、眉区美容年轻化中的综合效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料:选择笔者医院2015年1月-2023年6月接收的68例上睑松垂就医者为研究对象,将其按照不同手术方式分为对照组(眉下切口上睑提升术, $n=23$),男3例,女20例,年龄42~58岁,平均年龄(50.12 ± 0.24)岁,本组病例均有不同程度的上睑松垂。观察1组(眉下切口上睑提升、眉下复合组织瓣上睑凹陷填充, $n=24$)男1例,女23例,年龄40~60岁,平均年龄(51.30 ± 0.24)岁,本组病例在上睑皮肤松垂的同时均伴有不同程度的上睑凹陷。观察2组(眉下切口上睑提升、眉下复合组织瓣隆鼻, $n=22$)中男2例,女20例,年龄40~59岁,平均年龄(50.14 ± 0.25)岁,本组病例在上睑皮肤松垂的同时均伴有眉部平坦。三组基础资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究已获笔者医院伦理委员会批准。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准:①均签署知情同意书;②手术耐受性较好;③临床资料完善,无手术禁忌证。

1.2.2 排除标准:①精神异常,沟通困难,认知障碍;②眉眼部组织缺失;③眶周有感染灶;④眉区、上睑区罹患皮肤病者。

1.3 方法

1.3.1 对照组:采用眉下切口上睑提升术治疗。就医者取坐位,准确测量上睑皮肤松垂量,紧沿眉下缘设计并画出椭圆形切口,纵向最宽处位于眉峰下方,其宽度与松垂量一致。患者仰卧,眉下画线区以含1:100 000肾上腺素的1%利多卡因行局部浸润麻醉,麻醉满意后,将眉下椭圆形画线区内的皮肤、眼轮匝肌和部分轮匝肌下脂肪组织切除,上缘切口皮下与下方原位骨膜缝合固定两针,分层常规缝合切口。常规间断冰敷2 d,术区常规护理。

1.3.2 观察组:利用眉下上睑提升术中眉下切除的复合组织进行治疗。就医者取坐位,准确测量上睑皮肤松垂量,紧沿眉下缘设计椭圆形切口,纵向最宽处位于眉峰下方,宽度与松垂量一致。就医者仰卧,眉下画线区及上睑凹陷区轮匝肌下或眉下区以含1:100 000肾上腺素的1%利多卡因行局部浸润麻醉,麻醉满意后,将眉下椭圆形画线区的皮肤去表皮。观察1组(就医者伴有上睑凹陷),沿椭圆形设计区上缘逐层切开达轮匝肌下,椭圆形区域去表皮(见图1),自上而下沿轮匝肌下层次向上睑凹陷区分离直达凹陷区下缘,严密止血。这样就将原来常规切除的椭圆形区域形成了以其下边缘为蒂的复合组织瓣(见图2),瓣内包含有真皮、眼轮匝肌和部分轮匝肌下脂肪组织。此复合组织

瓣的蒂部一般宽50~60 mm,纵向长5~10 mm,由于组织瓣蒂宽远远大于其纵向长度,因此可以确保其血供无虞。将以上形成的以椭圆形切口下缘为蒂的复合组织瓣向下内卷填充于上睑凹陷区并以5-0可吸收缝线与凹陷区下缘缝合固定。缝合前可视上睑凹陷程度可将复合组织瓣的真皮部分和轮匝肌的内外端部分去除。观察2组(就医者伴有眉部低平),椭圆形画线区去表皮后沿其下缘切开达轮匝肌下脂肪垫下层,并沿此层面向眉区分离达眉上缘,严密止血。这样就将原来常规切除的椭圆形区域形成了以其上边缘为蒂的复合组织瓣,瓣内包含有真皮、眼轮匝肌和部分轮匝肌下脂肪垫。同样,此复合组织瓣的蒂部一般宽50~60 mm,纵向长5~10 mm。将以上形成的以椭圆形切口上缘为蒂的包含真皮、眼轮匝肌和轮匝肌下脂肪垫的复合组织瓣向上内卷缝合填充固定于眉下区域,起到隆鼻效果。设计区上缘切口皮下与下方原位骨膜缝合固定两针以免眉部被下拉移位,分层常规缝合切口。常规间断冰敷2 d,术区常规护理。

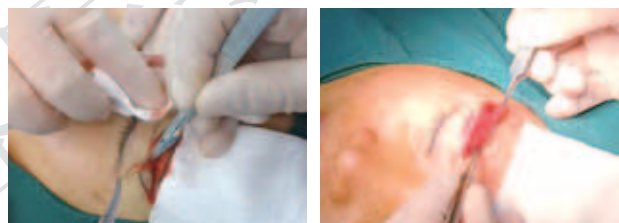


图1 去除眉下复合组织瓣表皮 图2 眉下上切缘蒂复合组织瓣形成

1.4 观察指标

1.4.1 皮肤松弛改善情况:分析三组术后1个月、3个月、6个月皮肤松弛改善情况。测量角膜内侧睑缘和重睑褶皱距离(MCMFD)、瞳孔中点睑缘和重睑褶皱距离(MPMFD)、外眦处睑缘与重睑褶皱距离(LCMFD)。距离越远说明皮肤松弛改善越明显。

1.4.2 上睑凹陷改善情况:术后6个月由医生和就医者对手术效果进行评估,采用全球审美改善量表(Global aesthetic improvement scale, GAIS)评分法,分为更差、无改善、轻度改善、中度改善、显著改善5级,分别计1~5分,并用Park法对手术前后上睑凹陷进行分级,对比上睑凹陷的矫正效果。

1.4.3 眉部高度改善情况:分别测量观察2组就医者术前术后眉部各点(角膜内侧、瞳孔中点、外眦垂线相应点)高度(侧面眉各点垂线和角膜最前缘切线距离)数值,分别计算出角膜内侧眉高(MCBH)、瞳孔中点眉高(MPBH)、外眦处眉高(LCBH)数值的变化。

1.4.4 满意度调查:术后6个月对就医者用满意调查表形式进行调查,分为非常满意、满意、不满意。

1.5 统计学分析:将数据纳入SPSS 20.0软件中分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表1 三组术后皮肤松弛改善情况比较

($\bar{x} \pm s$, mm)

组别	例数	MCMFD			MPMFD			LCMFD		
		术后1个月	术后3个月	术后6个月	术后1个月	术后3个月	术后6个月	术后1个月	术后3个月	术后6个月
观察1组	24	1.17±0.28	1.07±0.17	0.89±0.22	1.40±0.27	1.25±0.20	1.20±0.19	2.11±0.40	2.02±0.36	1.78±0.30
观察2组	22	1.10±0.22	1.02±0.12	0.78±0.13	1.33±0.20	1.23±0.14	1.15±0.13	2.04±0.25	1.89±0.28	1.72±0.23
对照组	23	0.79±0.20	0.56±0.15	0.41±0.10	1.12±0.19	0.68±0.11	0.44±0.10	0.92±0.34	0.78±0.15	0.60±0.10
F值		1.363	0.896	1.164	0.784	0.464	1.266	1.255	1.086	0.153
P值		0.105	0.775	0.155	0.115	0.115	1.155	1.056	1.024	0.157

2 结果

2.1 上睑皮肤松弛改善情况：对照组、观察1组和观察2组术后1个月、3个月、6个月MCMFD、MPMFD、LCMFD比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表1。

2.2 观察1组上睑凹陷改善情况：术后6个月医生和就医者GAIS评分分别为 (4.20 ± 0.89) 分、(3.78 ± 1.35) 分，术后上睑凹陷Park分级无凹陷42侧，I级6侧，无I级以下者。手术前后上睑凹陷分级比较差异有统计学意义 ($Z=-7.97, P<0.001$)。

2.3 观察2组眉部高度情况：观察2组术后LCBH、MPBH、MCBH明显高于术前 ($P<0.05$)。见表2。

表2 观察2组手术前后眉部高度比较 ($\bar{x} \pm s$, mm)

时间	LCBH	MPBH	MCBH
术前	26.08±2.27	25.18±2.38	24.10±2.25
术后	27.59±2.39	26.48±2.50	26.66±2.45
t值	4.352	4.778	5.132
P值	0.015	0.011	0.027

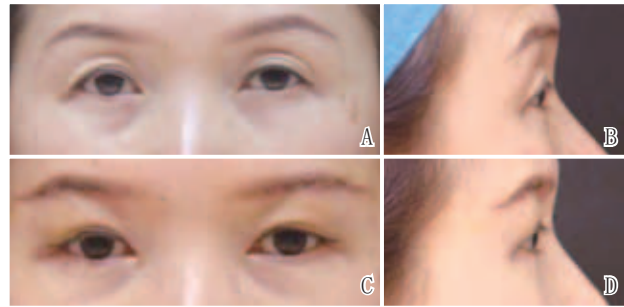
2.4 就医者满意度调查：术后半年随访，对照组23例，非常满意15例，满意6例，不满意2例，非常满意率65%，总满意率为91%，2例不满意的原因分别为早期1个月的纵向皱纹和切口缝线残留；观察1组共24例，非常满意21例，满意2例，不满意1例，非常满意率88%，总满意率为96%，1例不满意原因为术后瘀青较重；观察2组共22例，非常满意18例，满意3例，不满意1例，非常满意率82%，总满意率为95%，1例不满意原因为术后第1个月内单侧眉区不适感。观察1组和观察2组的满意度和对照组比较差异有统计学意义 ($P<0.001$)。

2.5 典型病例：见图3。

3 讨论

在人的面部老化进程中，一般上眼睑松垂、皱纹增多、上睑凹陷、重睑变窄等症状最早出现，这些症状也是面部老化的首要特征。因此，上睑松垂矫正术往往是就医者的首选年轻化项目，更是美容外科最常见的手术之一^[1-2]。但上睑区老化并非仅有皮肤松垂问题，其他较为常见的症状还有上睑凹陷、眉部低平等。

既往矫正上睑凹陷的常用方法有玻尿酸填充、脂肪移



注：A~B. 术前正面、侧面（上睑皮肤松垂伴重度上睑凹陷）；C~D. 眉下切口上睑提升+下蒂眉下复合组织瓣上睑凹陷填充术后3个月正面、侧面（上睑松垂改善，上睑凹陷完全矫正）

图3 观察1组典型病例手术前后

植等^[3-5]，也有学者采用眶隔脂肪筋膜瓣、眉下脂肪垫瓣、额肌筋膜皮下脂肪瓣等方法^[6]。但以上各种方法都存在吸收、反复多次手术、扩大手术区域增加创伤等缺点，都不是简便一次性的、不增加额外创伤的、组织性状近似且效果稳定的理想方案。

眉部立体感是眶周年轻态的重要标志之一，也是一项现代人对眼眉美感的评判指标。以往矫正眉部低平的常用方法有玻尿酸注射、脂肪移植、假体植入等^[7-8]。玻尿酸和脂肪移植填充的优缺点如前所述。假体隆鼻虽然效果可靠，但存在触感失真、有压迫痛以及假体活动等缺点。在以往文献中有通过开辟第二术区增加其它手术来达到提升上睑同时改善上睑凹陷和眉部低平等综合效果的报道^[9-10]，但鲜有通过单一手术达到以上多项眼眉年轻化效果的研究。本研究则是利用眉下切口上睑提升术中常规切除丢弃的眉下皮肤、眼轮匝肌等组织一次性地在同一术区对眉部或上睑进行填充，以取得“废物利用”、一举多得的综合眼眉部美容效果。

本研究观察1组眉下上睑提升术中切除的复合组织（含皮肤、眼轮匝肌及部分轮匝肌下脂肪）与眉弓及上睑凹陷区相邻，组织性状匹配，符合整形修复的邻近供区原则。其中眼轮匝肌血运丰富，具备良好的移植成活基础。采用带蒂移植方式，尤其以肌肉为蒂，可进一步提高血运可靠性及移植体积的长期稳定。原拟切除的椭圆形组织区域纵向5~10 mm、横向50~60 mm，无论以上切缘或下切缘为蒂，所形成的组织瓣宽长比均显著大于1:1，常达5:1

至6:1, 血运保障充分。因此, 将该复合组织瓣带蒂转移用于填充邻近部位具备科学性与可靠性。根据上睑凹陷程度, 可灵活调整组织瓣构成。①轻中度凹陷: 可去除皮肤部分, 仅保留眼轮匝肌瓣进行填充, 以避免过度臃肿, 实现自然过渡与逼真触感。②重度凹陷: 保留带真皮的皮肤及部分轮匝肌下脂肪, 移植前对组织瓣远端或侧缘适当修薄, 以适应受区形态。术中在填充固定后应嘱患者坐起, 检查填充效果, 必要时修整组织瓣以避免过度填充或边缘凸显。本研究观察组24例应用此法均未出现填充不足, 术后半年效果稳定, 无需二次手术。

本研究观察2组利用眉下切口切除的椭圆形组织区域, 去除表皮后以上切缘为蒂, 形成包含真皮、眼轮匝肌及轮匝肌下脂肪的复合组织瓣, 将其向内向上翻卷填充至眉下方, 实现隆眉。为满足隆眉所需的较大组织量, 术中尽可能保留表皮外的全部组织, 并携带轮匝肌下脂肪垫。必要时可在不影响血运的前提下对组织瓣进行局部折叠缝合以增加厚度。术中需特别注意以下关键操作: ①眉下剥离与填充后, 应在缝合前将眉下缘皮下与骨膜固定, 防止眉毛下移, 确保提升效果(上睑凹陷填充组同理); ②因眉区填充后组织厚度增加, 缝合时需分层对位, 确保不留死腔。本组22例术后随访显示眉部立体感增强、效果稳定、触感正常。1例早期出现单侧眉部不适, 可能与折叠组织瓣压迫眶上孔有关, 症状于1个月后自行缓解。因此, 在眶上孔区域应保持移植组织瓣平顺、厚薄适中, 并将其与眶隙上缘牢固缝合, 避免组织瓣下滑压迫眶上神经。

本研究两个观察组和对照组相比较, 上睑皮肤松垂改善情况无显著性差异。原因是两个观察组进行了新的手术操作, 但上睑提升的量都没有减少, 增加的手术操作都是在此前提下进行的, 因而, 眉下复合组织瓣在眉下上睑提升术中再利用的新术式不会影响上睑提升的基本效果。

两个观察组半年随访结果显示, 眉下复合组织瓣转移后容积无缩小, 说明该组织瓣无论是采用上蒂还是下蒂转移血供都是可靠的, 体积保持率理想, 都无需再次手术填充。两个观察组并发症发生率低, 近远期外观和手感逼真、自然, 满意度高。本方法相较传统单纯眉下切口上睑提升术虽然扩大了原术区周边的剥离范围, 但扩大的区域与原术区比邻, 而且范围不大, 增加的创伤有限。因为暴露充分、便捷, 所以术中完全可以做到彻底、充分的止血以及避免其他损伤。只要充分重视术前评估、术中精细操作、术后必要和正确处理如适当压迫、冰敷等, 本新术式的术后肿胀程度及恢复时间都与单纯眉下上睑提升术基本一致。

本新术式成功的关键有以下几点: 对组织瓣血运理论的深刻理解和把握、复合组织瓣的成形、因人而异对组织瓣各层的取舍和修剪。因此, 要求术者须具备一定的整形外科理论和实践基础。本新术式也有如下不足: 操作相对复杂、处理不当可能导致上睑填充区过矫和臃肿、不平滑、组织瓣轮廓显现、眉部不适、最后缝合切口处厚度落差欠自然等。但是这

些问题随着技术的不断提高大多都可以得到很好的解决。

综上所述, 在眉下切口上睑皮肤松垂矫正术中, 可以将眉下原本切除丢弃的皮肤、眼轮匝肌和轮匝肌下脂肪加以“废物利用”, 以各种形式的带蒂复合组织瓣进行灵活转移, 用于矫正周边的上睑凹陷和眉部低平, 无需开辟其他第二术区减少了创伤, 基本上一次可达满意的填充效果, 并且效果稳定、持久, 避免了多次手术的痛苦, 减轻了就医者的经济负担。该方法赋予了传统眉下切口上睑皮肤松垂矫正术新的内涵, 拓展了其应用范围, 起到了“一举多得”的综合眼眉部美容效果, 值得推广应用。

利益冲突: 所有作者声明无利益冲突。

[参考文献]

- [1]王望舒, 高海, 陈晓莹, 等. 上睑松垂的分类和治疗策略[J]. 中华整形外科杂志, 2021,37(9):1041-1048.
- [2]刘兆川, 史俊虎, 肖丽, 等. 经眉下切口眼睑成形术治疗肥厚型眼睑松弛症的临床效果观察[J]. 中国美容医学, 2020,29(8):1-4.
- [3]Park S, Kim B, Shin Y. Correction of superior sulcus deformity with orbital fat anatomic repositioning and fat graft applied to retro-orbicularis oculi fat for Asian eyelids[J]. Aesthetic Plast Surg, 2011,35(2):162-170.
- [4]陈长永, 李文志, 李斌斌. 自体脂肪颗粒移植填充眶隔矫正重度上睑凹陷[J]. 中华整形外科杂志, 2023,39(5):540-545.
- [5]Lin T M, Lin T Y, Huang Y H, et al. Fat grafting for recontouring sunken upper eyelids with multiple folds in Asians-novel mechanism for neof ormation of double eyelid crease[J]. Ann Plast Surg, 2016,76(4):371-375.
- [6]李良学, 刘玄, 刘超峰. 眶脂肪瓣联合游离脂肪瓣在重睑成形术同期矫正中重度上睑凹陷中的应用[J]. 中国美容医学, 2025,34(4):23-26.
- [7]王琰, 周柯, 尤军, 等. 脱细胞真皮基质在隆眉弓术中的临床应用体会[J]. 中国美容医学, 2024,33(9):13-15.
- [8]杨涛, 刘立强, 宋英杰. 真皮筋膜肌肉悬吊在上睑皮肤提升和隆眉弓中的应用[J]. 中华医学美容美容杂志, 2019(6):468-470.
- [9]马希达. 额肌筋膜-皮下脂肪瓣治疗老年性上睑凹陷的临床应用与解剖学研究[D]. 大连: 大连医科大学, 2013.
- [10]Park S, Kim B, Shin Y. Correction of superior sulcus deformity with orbital fat anatomic repositioning and fat graft applied to retro-orbicularis oculi fat for Asian eyelids[J]. Aesthetic Plast Surg, 2011,35(2):162-170.

[收稿日期]2024-11-05

本文引用格式: 全润泽, 卢天民, 崔宁波, 等. 上睑提升术中切除之眉下复合组织在眼眉年轻化中的再利用[J]. 中国美容医学, 2025,34(12):72-75.