

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.09.032

## 眉下缘切口上睑成形术与重睑成形术在中重度上睑皮肤松弛患者中的应用效果比较

陈迪

(南京星海荟美容医院美容外科, 江苏 南京 210041)

**[摘要]**目的 比较在中重度上睑皮肤松弛患者中应用眉下缘切口上睑成形术与重睑成形术的效果。方法 选取2023年4月-2025年9月于南京星海荟美容医院就诊的88例中重度上睑皮肤松弛患者,以随机数字表法分为对照组和观察组,各44例。对照组实施重睑成形术,观察组实施眉下缘切口上睑成形术,比较两组手术效果、上睑皮肤遮盖量、双侧对称性差值、瘢痕质量、上方视野平均视敏度、并发症发生率及满意度。结果 观察组手术优良率(95.45%)高于对照组(81.82%)( $P<0.05$ );观察组术后6个月上睑皮肤遮盖量及双侧对称性差值均优于对照组( $P<0.05$ );观察组术后3、6个月VSS、POSAS评分均低于对照组( $P<0.05$ );两组术后3个月上方视野平均视敏度均高于术前,且观察组高于对照组( $P<0.05$ );观察组并发症发生率(6.82%)低于对照组(25.00%)( $P<0.05$ );观察组总体满意度评分高于对照组( $P<0.05$ )。结论 相比于重睑成形术,在中重度上睑皮肤松弛患者中实施眉下缘切口上睑成形术的效果更佳,且在改善视野、瘢痕隐蔽性方面更具优势,有利于降低并发症发生几率,提升患者满意度。**[关键词]** 上睑皮肤松弛;眉下缘切口矫正术;重睑成形术;视野;瘢痕

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)09-0131-05

### Comparison of Subbrow Incision Upper Blepharoplasty and Double Eyelid Surgery in Patients with Moderate to Severe Upper Eyelid Skin Laxity

CHEN Di

(Department of Cosmetic Surgery, Nanjing Star-Studded Medical Cosmetic Hospital, Nanjing 210041, Jiangsu, China)

**[Abstract]**Objective To compare the effects of subbrow incision upper blepharoplasty and double eyelid surgery in patients with moderate to severe upper eyelid skin laxity. **Methods** A total of 88 patients with moderate to severe upper eyelid skin laxity treated in the Department of Cosmetic Surgery, Nanjing Star-Studded Medical Cosmetic Hospital from April 2023 to September 2025 were selected, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 44 patients in each group. The control group was given double eyelid surgery, and the observation group was given subbrow incision upper blepharoplasty. The surgical effect, upper eyelid skin coverage, bilateral symmetry difference, scar quality, average visual acuity of upper visual field, complication rate and satisfaction were compared between the two groups. **Results** The excellent and good rate of surgery in the observation group (95.45%) was higher than that in the control group (81.82%) ( $P<0.05$ ). At 6 months after surgery, the upper eyelid skin coverage and bilateral symmetry difference in the observation group were better than those in the control group ( $P<0.05$ ). The scores of VSS and POSAS in the observation group at 3 and 6 months after surgery were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). At 3 months after surgery, the average visual acuity of upper visual field in the two groups was higher than that before surgery, and that in the observation group was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the observation group (6.82%) was lower than that in the control group (25.00%) ( $P<0.05$ ). The overall

satisfaction score of the observation group was higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with double eyelid surgery, subbrow incision upper blepharoplasty has better effects in patients with moderate to severe upper eyelid skin laxity, and has advantages in improving visual field and scar concealment, which is conducive to reducing the incidence of complications and improving patient satisfaction.

**[Key words]** Upper eyelid skin laxity; Subbrow incision correction; Double eyelid blepharoplasty; Visual field; Scar

上睑皮肤松弛 (upper eyelid skin laxity) 不仅导致眼周外观老化, 中重度者还会遮挡上方视野, 影响日常视觉功能, 严重降低患者的生活质量<sup>[1, 2]</sup>。因此, 选择安全、有效且美观的手术方式具有重要临床意义。目前, 重睑成形术是治疗上睑皮肤松弛的经典术式, 通过沿重睑线切口切除多余皮肤, 同期形成重睑皱襞, 手术操作成熟<sup>[3]</sup>。然而, 该术式切口位于睑板上区, 对于以眉下区松弛为主的中重度患者, 其皮肤切除方向与松弛部位存在解剖学错位, 术后常见重睑过宽、不对称等问题, 且重睑线瘢痕暴露于睑板区, 影响美观效果<sup>[4]</sup>。眉下缘切口上睑成形术将切口设计于眉毛下缘, 切除多余皮肤后瘢痕隐匿于眉毛内, 具有隐蔽性好的优势, 且切除皮肤方向与上睑松弛解剖区域更为吻合。近年来, 该术式在中老年上睑松弛患者中的应用受到国内整形科学者的广泛关注。眉下切口术式在松弛矫正程度、视野改善及患者满意度方面均有较好表现, 但与重睑成形术的系统性比较研究仍较为有限, 两种术式在瘢痕质量和并发症方面的差异尚需进一步探讨。基于此, 本研究旨在探究眉下缘切口上睑成形术与重睑成形术在中重度上睑皮肤松弛患者中的应用效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年4月-2025年9月于南京星海荟美容医院就诊的88例中重度上睑皮肤松弛患者, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各44例。对照组男7例, 女37例; 年龄46~60岁, 平均年龄 ( $51.89 \pm 7.15$ ) 岁; BMI  $18.52 \sim 27.35 \text{ kg/m}^2$ , 平均BMI ( $22.81 \pm 2.47$ )  $\text{kg/m}^2$ ; 松弛程度: II级25例, III级19例; 病程2~8年, 平均病程 ( $4.51 \pm 1.33$ ) 年。观察组男8例, 女36例; 年龄47~60岁, 平均年龄 ( $51.43 \pm 6.71$ ) 岁; BMI  $18.74 \sim 26.93 \text{ kg/m}^2$ , 平均BMI ( $22.56 \pm 2.34$ )  $\text{kg/m}^2$ ; 松弛程度: II级26例, III级18例; 病程2~8年,

平均病程 ( $4.32 \pm 1.28$ ) 年。两组性别、年龄、BMI、松弛程度、病程比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 研究可比。患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 年龄45~60岁; 经临床评估确诊为中重度上睑皮肤松弛 (MCS分级II~III级); 单侧或双侧上睑皮肤松弛; 符合手术治疗指征; 术前凝血功能、心电图及常规血液检查无异常。排除标准: 合并上睑下垂、眼球突出或内眦赘皮需同期矫正; 既往有上睑手术史; 合并严重系统性疾病 (心、肝、肾功能不全等); 瘢痕体质或对麻醉药物过敏; 随访资料不完整。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 实施重睑成形术: 患者取仰卧位, 常规消毒铺巾。术前于坐位标记重睑线, 切口位于上睑睑缘上方6~8 mm处, 根据皮肤松弛量设计切除范围, 宽度以提起多余皮肤捏合后上睑缘不外翻为准。以2%盐酸利多卡因注射液 (国药集团新疆制药有限公司, 国药准字H65020295, 规格: 5 ml : 0.1 g) 1.5 ml加1 : 200 000肾上腺素行局部浸润麻醉, 等待5 min后手术。沿设计线切开皮肤及皮下组织, 切除多余皮肤, 必要时去除部分眼轮匝肌及眶隔脂肪, 彻底止血后以6-0聚丙烯不可吸收缝线 (强生公司, Prolene) 间断缝合切口并固定重睑, 形成重睑皱襞。术后切口涂抹红霉素眼膏 (北京双吉制药有限公司, 国药准字H11021270, 规格: 0.5%), 无菌敷料覆盖, 24 h换药, 术后7 d拆线。

1.3.2 观察组 实施眉下缘切口上睑成形术: 患者体位及消毒同对照组。术前于坐在眉毛下缘标记切口线, 切口紧贴眉毛下缘, 沿眉毛毛囊下方走行, 切口长度根据皮肤松弛程度确定, 一般为眉长的70%~100%; 在切口上方夹持松弛皮肤, 确认切除量, 保证眉毛位置自然不上移。麻醉方法同对照组。沿标记线切开皮肤, 深达眼轮匝肌浅面, 向下方于眼轮匝肌表面潜行分离至距睑缘约3 mm处, 向上分离至切口上缘, 切除设计范围内

的多余皮肤及部分眼轮匝肌，彻底止血，深层以4-0可吸收缝线（强生公司，国药准字20150003，Vicryl）间断缝合眼轮匝肌层以消除死腔，浅层以6-0聚丙烯不可吸收缝线（强生公司，Prolene）沿眉毛下缘间断缝合皮肤，缝合时针距约2 mm以保证切口与眉毛下缘对合精确，使瘢痕隐藏于眉毛内。术后处理同对照组，术后7 d拆线。

两组术后均常规口服头孢克洛缓释片（天津市中央药业有限公司，国药准字H20010733，规格：0.375 g），0.375 g/次，2次/d，连用3 d预防感染，术后2周内避免切口沾水。

#### 1.4 观察指标

1.4.1 评估两组手术效果 参照上睑皮肤松弛矫正效果评价标准，由2名未参与手术的高年资整形外科医师于术后6个月对患者正位照片进行盲法评估，分为优（松弛完全矫正，双侧对称，自然美观）、良（松弛基本矫正，双侧基本对称）、差（松弛矫正不足或过度，双侧不对称）3级。优良率=（优+良）/总例数×100%。

1.4.2 记录两组上睑皮肤遮盖量及双侧对称性差值 术前及术后6个月采用三维面部成像系统（美国Canfield Scientific公司，型号：VECTRA H2）对患者拍摄标准化照片，测量上睑皮肤遮盖量（上睑缘至重睑线的垂直距离）及双侧对称性差值。

1.4.3 评估两组瘢痕质量 术后3、6个月采用温哥华瘢痕量表（VSS）对手术切口瘢痕进行评估，评估内容包括色泽（0~3分）、厚度（0~4分）、柔软度（0~5分）及血管分布（0~3分）4个维度，总分0~15分，评分越低表示瘢痕越轻。同期由患者填写患者瘢痕评估量表（POSAS）中的患者自评部分，该量表的患者自评部分包括疼痛、瘙痒、颜色、硬度、厚度、不规则度6个条目，各条目分值1~10分，总分6~60分，得分越高表示瘢痕越严重。

1.4.4 检测两组上方视野平均视敏度 于术前及术后3个月采用全自动视野计（日本KOWA公司，型

号：AP-7700）检测患者双眼上方30°范围内平均视敏度，评估松弛皮肤遮挡视野的改善程度。平均视敏度数值越高表明视野遮挡程度越轻，视觉功能改善越佳。

1.4.5 记录两组并发症发生率 包括血肿、感染、切口裂开、上睑外翻、重睑消失/变浅、眉毛形态改变等。

1.4.6 调查两组满意度 术后6个月采用视觉模拟评分法（VAS）评估患者对手术效果的总体满意度，分值0~10分，分数越高表示满意度越高。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析，计数资料以[n（%）]表示，行 $\chi^2$ 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 两组手术效果比较 观察组手术优良率高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表1。

2.2 两组上睑皮肤遮盖量及双侧对称性差值比较 观察组术后6个月上睑皮肤遮盖量及双侧对称性差值均优于对照组（ $P < 0.05$ ），见表2。

2.3 两组瘢痕质量比较 观察组术后3、6个月VSS、POSAS评分均低于对照组（ $P < 0.05$ ），见表3。

2.4 两组上方视野平均视敏度比较 两组术后3个月上方视野平均视敏度均高于术前，且观察组高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表4。

2.5 两组并发症发生率比较 对照组发生血肿2例，感染1例，切口裂开1例，上睑外翻3例，重睑消失/变浅4例；观察组发生血肿1例，眉毛形态改变2例。观察组并发症发生率为6.82%（3/44），低于对照组的25.00%（11/44）（ $\chi^2 = 5.436$ ， $P < 0.05$ ）。

2.6 两组满意度比较 观察组总体满意度评分为（8.63 ± 0.94）分，高于对照组的（7.21 ± 1.13）分（ $t = 6.408$ ， $P < 0.05$ ）。

表1 两组手术效果比较 [n（%）]

组别	n	优	良	差	优良率
观察组	44	28 (63.64)	14 (31.82)	2 (4.55)	42 (95.45)*
对照组	44	19 (43.18)	17 (38.64)	8 (18.18)	36 (81.82)

注：\*与对照组比较， $\chi^2 = 4.062$ ， $P = 0.044$ 。



表2 两组上睑皮肤遮盖量及双侧对称性差值比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mm)

组别	n	上睑皮肤遮盖量		双侧对称性差值	
		术前	术后6个月	术前	术后6个月
观察组	44	4.83 ± 0.76	1.12 ± 0.21	0.74 ± 0.22	0.18 ± 0.05
对照组	44	4.79 ± 0.81	1.58 ± 0.44	0.71 ± 0.19	0.34 ± 0.11
t		0.239	-6.258	0.685	-8.784
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

表3 两组瘢痕质量比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	VSS 评分		POSAS 评分	
		术后3个月	术后6个月	术后3个月	术后6个月
观察组	44	3.42 ± 0.87	1.93 ± 0.64	18.35 ± 3.21	13.47 ± 2.85
对照组	44	4.76 ± 1.12	3.15 ± 0.93	23.68 ± 4.17	18.92 ± 3.64
t		-6.267	-7.168	-6.718	-7.820
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表4 两组上方视野平均视敏度比较 ( $\bar{x} \pm s$ , dB)

组别	n	术前	术后3个月
观察组	44	22.37 ± 2.14	27.85 ± 2.31*
对照组	44	22.51 ± 2.08	25.63 ± 2.19*
t		-0.311	4.626
P		> 0.05	< 0.05

注: 与同组术前比较, \*P < 0.05。

### 3 讨论

上睑皮肤松弛是眼周老化的突出表现之一, 随增龄导致的皮肤胶原纤维减少、弹性下降及重力作用累积, 眉下区及睑板上区冗余皮肤逐渐堆积, 中重度者可遮盖上方视野, 影响视觉功能及面部美学。近年来, 随着我国人口老龄化加剧及医疗美容需求持续增长, 寻求上睑皮肤松弛手术矫正的中老年患者数量显著增加, 如何在有效矫正松弛的同时兼顾美学效果与安全性, 成为眼整形外科临床实践中的重要课题。重睑成形术作为治疗上睑皮肤松弛的经典术式, 通过沿睑板上缘切除多余皮肤并固定形成重睑皱襞, 在临床中应用广泛、操作成熟。然而, 该术式切口位于上睑暴露区域, 松弛矫正方向与眉下皮肤堆积区域存在解剖学偏差, 对于以眉下区松弛为主的中重度患者, 存在皮肤切除量估算困难、术后重睑过宽

或消失、瘢痕外露等局限性<sup>[5]</sup>。眉下缘切口上睑成形术将手术切口紧贴眉毛下缘设计, 切除松弛皮肤后瘢痕隐匿于眉内, 在解剖层面上直接针对松弛部位, 符合“就近切除”的外科原则, 理论上具有矫正精准、瘢痕隐蔽的优势。然而, 目前国内关于两种术式在手术效果、视野改善、瘢痕质量及并发症等方面的系统性对照研究仍较为有限, 现有文献多为单一术式的经验总结, 缺乏高质量的对照研究数据支撑。基于上述背景, 本研究对两种术式治疗中重度上睑皮肤松弛的临床疗效进行前瞻性随机对照比较, 以期明确各术式的适用范围与优劣, 为临床术式选择提供循证参考。

本研究结果显示, 观察组手术优良率 (95.45%) 高于对照组 (81.82%) ( $P < 0.05$ ), 与既往相关研究<sup>[1, 6]</sup>结论一致。这一结果的差异源于两种术式解剖路径的不同: 中重度上睑皮肤松弛患者的松弛皮肤主要积聚于眉下区, 眉下缘切口上睑成形术能够直接切除该区域冗余组织, 矫正效果更为精准; 而重睑成形术沿睑板上缘切除皮肤, 对于以眉下为主的松弛, 矫正能力相对受限<sup>[7-9]</sup>。两组术后3个月上方视野平均视敏度均高于术前, 且观察组高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 观察组术后6个月上睑皮肤遮盖量及双侧对称性

差值均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。分析原因,眉下切口可直接减少眉眼间距,去除的组织更接近视线遮挡区域,对上方视野的恢复作用更为突出,可有效减少上睑皮肤遮盖量,提高双侧对称性,这对以视野障碍为主诉的中老年患者具有重要临床意义<sup>[10-12]</sup>。瘢痕质量是眼周手术疗效评价的核心指标之一。本研究中,观察组术后3、6个月VSS、POSAS评分均低于对照组 ( $P < 0.05$ ),说明眉下缘切口上睑成形术的瘢痕隐蔽性更佳。这得益于眉毛对切口的有效遮蔽及眉下缘皮肤较薄、血供丰富的解剖特点,有利于愈合后瘢痕的自然隐匿<sup>[13, 14]</sup>。重睑成形术切口位于裸露的上睑皮肤区,即便瘢痕轻微,睁眼时仍有一定暴露风险<sup>[15]</sup>。安全性方面,观察组并发症发生率(6.82%)低于对照组(25.00%) ( $P < 0.05$ )。对照组中重睑消失/变浅(9.09%)及上睑外翻(6.82%)是主要并发症,这与重睑成形术在中重度松弛患者中皮肤去除量估算难度较大有关<sup>[16, 17]</sup>。观察组并发症以眉毛形态改变为主(4.55%),通过术中精准标记和分层缝合可进一步降低其发生率。观察者总体满意度评分高于对照组 ( $P < 0.05$ ),提示中重度上睑皮肤松弛患者对眉下缘切口上睑成形术疗效的满意度更高,这与其手术优良率高、症状改善佳、术后瘢痕少、并发症发生率低密切相关。

综上所述,相比于重睑成形术,在中重度上睑皮肤松弛患者中实施眉下缘切口上睑成形术的效果更佳,且在改善视野、瘢痕隐蔽性方面更具优势,有利于降低并发症发生几率,提升患者满意度。本研究存在单中心、样本量相对有限等局限,未来仍需开展多中心大样本随机对照研究加以验证。

#### [参考文献]

- [1]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.
- [2]马樱格,李史序,张咏鑫,等.人工智能在眼整形外科中的应用[J].国际眼科杂志,2024,24(3):453-457.
- [3]孟滢,黄渭清,戚征,等.连续埋线法与切开法重睑成形术矫正先天性单侧单睑的临床效果比较[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(1):18-20.
- [4]徐永飞.眼轮匝肌-提上睑肌腱膜复合固定术在重睑术中的应用研究[J].淮海医药,2024,42(1):36-39.
- [5]黄瑛,吴小蔚,邓海峰,等.改良缝线式埋线法重睑成形术的临床应用[J].临床外科杂志,2026,34(1):103-106.
- [6]王珏,赵思纯,赵鸣宇,等.利用睑板前筋膜与上、下唇眼轮匝肌及下唇真皮缝合行重睑成形术的临床效果观察[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(1):15-17.
- [7]荣坤杰,陈刚,黄金龙,等.改良Park法重睑成形术的效果[J].中华医学美学美容杂志,2022,28(2):108-111.
- [8]苗鑫,杨敏.改良Park法重睑成形术治疗轻度上睑下垂的效果观察[J].贵州医药,2023,47(9):1389-1391.
- [9]代智慧,毋磊,海森,等.重睑成形术中同期矫正上睑凹陷的方法及其应用效果[J].中华整形外科杂志,2025,41(9):951-960.
- [10]国素云,王红.老年重度上睑皮肤松弛应用改良综合手术设计方法治疗的临床效果[J].河北医学,2025,31(4):672-675.
- [11]粟娜,肖潮.改良眉下切口在上睑皮肤松弛治疗中的应用效果分析[J].贵州医药,2024,48(8):1255-1257.
- [12]胡国强,张杉,陈浩,等.经眉下切口前徙眼轮匝肌瓣和自体颗粒脂肪注射矫正不同程度上睑凹陷的临床效果[J].中华医学美学美容杂志,2025,31(2):110-114.
- [13]张予川.切开法重睑术在埋线法重睑术后修复中的应用[J].中华实用诊断与治疗杂志,2022,36(5):493-495.
- [14]张芳,申丽,李广帅.眉上与眉下联合切口上睑提升术改善上睑皮肤松弛的效果[J].中华医学美学美容杂志,2024,30(2):131-135.
- [15]王忠,林广兴,李娜.改良Park法切开重睑术对重睑外形美观度的影响分析[J].中国医疗美容,2024,14(9):17-20.
- [16]陈江庭,刘城宏,候典举.改良式中央短切口重睑成形术的临床应用及疗效观察[J].中华整形外科杂志,2024,40(7):723-728.
- [17]荣坤杰,李平松,陈啸.切开重睑成形术的研究进展[J].中华整形外科杂志,2024,40(7):800-805.

收稿日期: 2026-4-15 编辑: 扶田