

## “Z”形切开法与“一”字形切开法矫正成人内眦赘皮的效果对比

韩晓东, 莫志洋, 何伟, 陈强

(青海省人民医院颌面外科 青海 西宁 810000)

**[摘要]**目的: 对比成人内眦赘皮“Z”形切开法与“一”字形切开法矫正术效果。方法: 回顾性分析笔者医院整形美容外科2021年3月-2024年3月收治的130例成人内眦赘皮就医者临床资料。按资料中手术方式的不同分入对照组( $n=65$ )与研究组( $n=65$ )。对照组患者采用“一”字形切开法矫正术, 研究组患者采用“Z”形切开法矫正术。比较两组患者手术前后的美观效果、瘢痕情况以及术后满意度、术后并发症。结果: 术后3个月两组患者睑裂长度(HLFL)较术前均升高, 且研究组HLFL更高( $P<0.05$ )。术后3个月两组患者内眦间距(ICD)较术前均降低, 且研究组ICD更低( $P<0.05$ )。与术后3个月相比, 术后6个月两组患者疼痛、瘙痒、柔软度、色泽、血管分布、厚度评分均降低, 且研究组均低于对照组( $P<0.05$ )。研究组患者术后满意度高于对照组(98.46% vs. 84.61%) ( $P<0.05$ )。对照组与研究组并发症发生率比较差异无统计学意义(6.16% vs. 4.62%) ( $P>0.05$ )。结论: “Z”形切开法矫正术可有效改善内眦赘皮的形态, 调节睑裂状况, 减少术后瘢痕, 符合美观满意度且并发症风险低, 整体疗效优于“一”字形切开法矫正术, 值得推荐。

**[关键词]**成人; 内眦赘皮; “Z”形切开法矫正术; “一”字形切开法矫正术; 临床疗效; 内眦赘皮矫治术

**[中图分类号]**R779.6 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2026)06-0067-04

## Comparison of the Effects of the "Z"-shaped Incision Method and the "one"-Line Incision Method in Correcting Adult Epicanthus

HAN Xiaodong, MO Zhiyang, HE Wei, CHEN Qiang

(Department of Maxillofacial Surgery, Qinghai Provincial People's Hospital, Xining 810000, Qinghai, China)

**Abstract: Objective** To compare the effect of "Z"-shaped incision and one-shaped incision of inner canthus in adults. **Methods** The clinical data of 130 adult patients with epicanthoplasty admitted to our hospital from March 2021 to March 2024 were retrospectively analyzed. The patients were divided into control group ( $n=65$ ) and study group ( $n=65$ ) according to the different surgical methods in the data. The control group underwent orthotomy and the study group underwent orthotomy with "Z"-shaped incision. The aesthetic effect, scar status, postoperative satisfaction and postoperative complications of the two groups were compared before and after operation. **Results** At 3 months after operation, layer fracture length (HLFL) in both groups was higher than that before operation, and HLFL in study group was higher( $P<0.05$ ). Three months after surgery, inner canthic diameter (ICD) in both groups was lower than that before surgery, and ICD in the study group was lower ( $P<0.05$ ). Compared with 3 months after the operation, the scores of pain, itching, softness, color, vascular distribution and thickness of the two groups of patients at 6 months after the operation were all decreased, and those of the study group were all lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). Postoperative satisfaction in the study group was higher compared with control group (98.46% vs. 84.61%) ( $P<0.05$ ). The incidence of complications between the control group and the study group (6.16% vs. 4.62%) was no significant difference( $P>0.05$ ). **Conclusion** "Z"-shaped incision correction can effectively improve the shape of epicanthus, adjust the condition of eye cleft, reduce postoperative scar, meet aesthetic satisfaction and low risk of complications, and the overall effect is better than that of "one"-shaped incision correction, worthy of recommendation.

**Key words:** adult; epicanthus; "Z"-shaped incision correction surgery; "one"-line incision correction surgery; clinical effect; epicanthus correction surgery

内眦又名内眼角, 内眦赘皮(Epicanthal Fold, EF)是指由于上、下睑眼轮匝肌在内眦韧带处发生错位所导致的呈半月形皮肤皱褶, 赘皮在遮挡内眦角正常结构的同时也会遮挡部分视野, 造成视觉上眼间距的增加, 睑裂缩

小, 极度影响外观<sup>[1-2]</sup>。相关研究显示, 内眦赘皮在亚洲人群中的确诊率高达50%, 在单眼人群中确诊率高达70%, 严重影响眼部美观<sup>[3]</sup>。随着社会的快速发展, 东西文化交流日益频繁, 国人的审美在受到西方文化的冲击后形成了

一种全新的现代美学理念,内眦角立体、流畅的重睑线以及暴露适当的泪阜所带来的深邃眼眸感,因此,内眦赘皮成为亚洲人群追捧的美容手术<sup>[4-5]</sup>。由于内眦解剖结构特殊,涉及多个表情肌的肌肉纤维交汇,不同走向的肌肉牵拉会导致内眦赘皮矫正术后出现瘢痕残留或瘢痕增生,从而影响整体的手术效果<sup>[6]</sup>。近年来,有关内眦赘皮矫正术的改良报道层出不穷,故本研究将对比成人内眦赘皮“Z”形切开法与“一”字形切开法矫正术效果,现报道如下。

## 1 资料和方法

1.1 一般资料:回顾性分析笔者医院整形美容外科2021年3月-2024年3月收治的130例成人内眦赘皮患者病历资料,按手术方式的不同将其分为对照组( $n=65$ )与研究组( $n=65$ )。对照组:女57例、男8例;年龄18~45岁,平均( $26.45 \pm 0.89$ )岁;研究组:女58例、男7例;年龄18~45岁,平均( $26.40 \pm 0.86$ )岁。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

1.1.1 纳入标准:①年龄 $\geq 18$ 岁;②内眦赘皮者<sup>[7]</sup>;③无其他眼部疾病者;④既往无内眦赘皮矫正术病史;⑤符合内眦赘皮矫正术手术指征;⑥患者知情同意。

1.1.2 排除标准:①合并高血压、冠心病等慢性疾病者;②合并精神障碍者;③沟通障碍者;④合并严重感染者;⑤合并凝血障碍者;⑥月经期女性;⑦研究期间失访者。

1.2 方法:两组患者均接受术前设计,由同一医师根据患者的审美要求对其眼部轮廓、形态、张力释放,面部轮廓以及重睑线的位置、形态、宽度、弧度进行重睑线设计。

1.2.1 对照组:采用“一”字形切开法矫正术。患者取仰卧位,消毒、铺巾、画线,局部麻醉;采用亚甲蓝沿内眦赘皮画线,将内眦处皮肤向鼻内侧牵拉,暴露内眦角顶点,松开后标记a点,再次牵拉,鼻侧1 mm处标记为b点,连接两点往下至眼睑睫毛处延长2 mm标记c点;麻醉后沿ac切开皮肤,分离ab线上下方3~6 mm范围内的皮肤与眼轮匝肌,具体范围根据患者不同的严重程度决定,重建错位的眼轮匝肌与内眦韧带,观察a、b两点是否自然重合,缝合后修剪重睑弧度方向,适当修剪b、c两点切口下方高出下眼睑的皮肤,均匀连续缝合锁边伤口,无明显猫耳朵为准,必要时可沿下睫毛延长切口。

1.2.2 研究组:采用“Z”形切开法矫正术。患者取仰卧位,消毒、铺巾、画线,局部麻醉;采用亚甲蓝沿内眦赘皮画线,将内眦处皮肤向鼻内侧牵拉,暴露原内眦角顶点,标记为a点,松开自然归为后标记新内眦点a<sup>1</sup>点,连接a<sup>1</sup>距眼睑5~7 mm处标记切口线,标记下睑与赘皮褶皱处为b点,重睑线上1~3 mm处为c点,连接a<sup>1</sup>、c、a、b点,形成三角皮瓣,缝合a<sup>1</sup>、a,将b瓣旋转至下睑切口后修剪皮瓣,缝合。

1.2.3 术后护理:两组患者手术后切口均覆盖无菌纱布,间断进行冰敷,术后1、3、5 d换药,7 d拆线,告知患者相关注意事项,均接受12个月随访,通过门诊/复诊拍摄照片

评估患者内眦形态。

### 1.3 观察指标

1.3.1 美观效果<sup>[8]</sup>:于术前、术后3个月拍摄两组患者眼部特写照片,导入Image J软件后测量比较两组患者睑裂长度(Layer Fracture Length, HLFL)、内眦间距(Inner Canthial Diameter, ICD)。

1.3.2 瘢痕情况<sup>[9]</sup>:采用中文版患者与观察者瘢痕评估量表(Patient and Observer Scar Assessment Scale, POSAS)对两组患者术后3个月及6个月的瘢痕情况进行评估,该表从疼痛、瘙痒、柔软度、色泽、血管分布、厚度6个方面全面评估瘢痕严重程度,各项0~10分,总分60分,得分越高表明瘢痕程度越严重。

1.3.3 术后满意度:统计比较两组患者术后满意度。非常满意:内眦赘皮得到明显改善,内眦角形态自然、美观,符合术前要求;满意:内眦赘皮改善,平视无明显瘢痕,内眦角形态正常,基本符合术前要求;不满意:内眦赘皮无改善,内眦角形态不对称,瘢痕明显,不符合术前要求,满意率=(非常满意+满意)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.4 术后并发症:比较两组患者术后感染、血肿、眨眼受限、皮瓣坏死等并发症发生率。

1.4 统计学分析:统计软件采用SPSS 23.0,采用t检验比较以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )描述的计量资料,采用 $\chi^2$ 检验比较以百分比(%)描述的计数资料,双侧检验水准 $\alpha=0.05$ , $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者手术前后美观效果比较:术前两组患者HLFL、ICD对比差异无统计学意义( $P>0.05$ ),术后3个月,两组患者HLFL升高,且研究组高于对照组( $P<0.05$ );两组患者ICD降低,且研究组低于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组手术前后美观效果比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mm)

组别	HLFL/mm		ICD/mm	
	术前	术后3个月	术前	术后3个月
对照组 ( $n=65$ )	27.56 $\pm$ 0.54	28.10 $\pm$ 1.65*	34.56 $\pm$ 2.36	32.15 $\pm$ 1.56*
研究组 ( $n=65$ )	27.45 $\pm$ 0.58	30.15 $\pm$ 1.87*	34.52 $\pm$ 2.30	30.05 $\pm$ 1.12*
t值	1.119	6.627	0.098	8.816
P值	0.265	<0.001	0.922	<0.001

注: \*表示与同组治疗前比较,  $P<0.05$ 。

2.2 两组患者术后瘢痕情况比较:与术后3个月相比,术后6个月两组患者疼痛、瘙痒、柔软度、色泽、血管分布、厚度评分均降低,且研究组均低于对照组( $P<0.05$ ),见表2。

2.3 两组患者术后满意度比较:研究组患者术后满意度高于对照组(98.46% vs. 84.61%) ( $P<0.05$ ),见表3。

2.4 两组患者并发症比较:两组并发症发生率比较差异无统计学意义(6.16% vs. 4.62%) ( $P>0.05$ ),见表4。

表2 两组术后瘢痕情况评分比较

( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	疼痛		瘙痒		柔软度	
	术后3个月	术后6个月	术后3个月	术后6个月	术后3个月	术后6个月
对照组 (n=65)	7.56±0.86	4.17±0.56*	5.36±0.35	4.24±0.40*	7.10±2.16	5.49±0.67*
研究组 (n=65)	6.21±0.78	2.05±0.31*	3.59±0.41	1.98±0.34*	6.05±1.56	4.23±0.55*
t值	9.374	26.703	26.472	34.708	3.177	11.719
P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001

组别	色泽		血管分布		厚度	
	术后3个月	术后6个月	术后3个月	术后6个月	术后3个月	术后6个月
对照组 (n=65)	6.89±1.88	5.35±0.52*	8.98±1.96	7.01±0.75*	5.39±0.53	3.25±0.43*
研究组 (n=65)	5.68±1.79	3.98±0.47*	8.02±1.72	5.89±0.70*	4.81±0.56	2.18±0.36*
t值	3.758	15.758	2.968	8.802	6.065	15.383
P值	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	<0.001	<0.001

注: \*表示与同组术后3个月比较, P<0.05。

表3 两组患者术后满意度比较 [例(%)]

组别	非常满意	满意	不满意	总满意
对照组 (n=65)	30 (46.15)	25 (38.46)	10 (15.39)	55 (84.62)
研究组 (n=65)	36 (55.38)	28 (43.08)	1 (1.54)	64 (98.46)
$\chi^2$ 值				8.044
P值				0.005

表4 两组患者术后并发症比较 [例(%)]

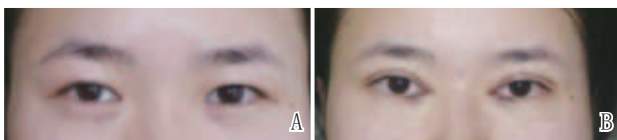
组别	感染	外形不满意	眨眼受限	花瓣坏死	总并发症
对照组 (n=65)	1 (1.54)	2 (3.08)	1 (1.54)	0 (0.00)	4 (6.15)
研究组 (n=65)	0 (0.00)	3 (4.62)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (4.62)
$\chi^2$ 值					<0.001
P值					1.000

2.5 典型病例: 见图1~2。



注: 某女, 22岁。A. 术前; B. 术后即刻; C. 术后3个月

图1 研究组典型病例手术前后



注: 某女, 23岁。A. 术前; B. 术后即刻

图2 对照组典型病例手术前后

### 3 讨论

临床根据形态将内眦赘皮分为四型: I型(无赘皮)、II型(上睑皮肤接近内眦韧带, 遮盖部分鼻骨边缘与泪阜)、III型(上睑皮肤边缘弯曲于泪胡, 遮盖整个睑裂眼角, 与下睑皮肤相接)、IV型(下睑皮肤穿过泪胡,

内眦赘皮呈反向, 极为罕见)<sup>[10-11]</sup>。相关研究结果显示, 内眦赘皮是亚洲人群种族特征之一, 具体是指遮盖内眼角垂直的半月状皮肤皱褶, 导致睑裂缩短、眼距增宽, 造成眼部视觉整体形态与其他器官比例不协调, 影响美观; 若未得到及时治疗易发生斜视, 且不恰当用眼会造成眼球感染, 严重者会影响眼部的正常功能<sup>[13-14]</sup>。内眦赘皮矫正术是一种通过手术方式以改善眼部外观、形态以及矫正内眦赘皮现象的整形手术, 该术式的核心在于实现手术效果的稳定以及隐蔽的手术切口, 术后以达到最佳的美观效果<sup>[15]</sup>。随着西方文化的影响与医美整形的普及, 内眦赘皮矫正术的术式逐渐增多, 由于内眦赘皮部位特殊, 多个表情肌肉纤维受其影响, 可牵拉内眦局部皮肤张力从而影响术后瘢痕的恢复, 故选择正确的手术方式是减轻术后瘢痕, 提高患者满意度的关键<sup>[16]</sup>。

随着临床对内眦赘皮的病因学与解剖学研究的不断深入, 至今已知的矫正术式已多达十种之多。“一”字形切开法矫正术作为临床的常用术式, 临床效果显著, 具有操作简单、手术创口小的临床优势, 但存在矫正不充分的临床缺陷, 术后易出现切口瘢痕明显、内眦赘皮复发等不良并发症, 影响患者满意度<sup>[17]</sup>。本研究结果显示, 术后3个月两组患者HLFL升高且研究组患者HLFL更高, 术后3个月两组患者ICD降低且研究组患者ICD更低与术后3个月相比, 术后6个月两组患者疼痛、瘙痒、柔软度、色泽、血管分布、厚度评分均降低, 且研究组均低于对照组, 说明与“一”字形切开法矫正术相比“Z”形切开法矫正术可精准调节内眦赘皮, 改善睑裂状况, 符合美学定义。从解剖学角度剖析, 由于设计Z字上臂切口线与上睑皮纹方向、下臂切口线与下睑皮纹方向完全一致, 故此术后上下睑部位瘢痕可达到最小化; 同时“Z”形切开法矫正术通过缓解内眦赘皮垂直方向的皮肤张力, 从而避免手术中多度去除内眦皮肤, 有利于切口恢复; 而清除过厚纤维组织有利于缝合过程中减少张力, 缝合张力大幅度降低, 皮肤

旋转后重睑线与上睑切口可完美重合衔接，术后瘢痕更为隐蔽<sup>[18]</sup>。

本研究结果显示，研究组患者术后满意度高于对照组。对照组与研究组术后并发症发生率比较差异无统计学意义，说明“Z”形切开法矫正术在保证手术效果的同时不会增加术后不良并发症发生率，且均未接受二次修复手术。“Z”形切开法矫正术在术前灵活设计内眦角形态，术中避免过多内眦皮肤的切除的同时修复损伤韧带肌肉，达到改善外露巩膜、眼睑外翻的手术效果<sup>[19]</sup>。临床应用“Z”形切开法矫正术时仍需注意：①操作者在术中应特别术中动作的缓和与轻柔；②术中缝合时需根据患者皮肤张力合理调节宽度，避免因过度牵拉从而引发眼角畸形并使用小针小线进行缝合，减少周围组织损伤；③缝合皮瓣交叉易位处时，仅需缝合1针；④术后嘱咐患者严格遵医嘱用药，给予抗感染治疗，避免诱发皮肤感染引起的不良预后<sup>[20]</sup>。

综上所述，“Z”形切开法矫正术可有效改善内眦赘皮的形态，调节睑裂状况，减少术后瘢痕，符合美观满意度且并发症风险低，整体疗效优于“一”字形切开法矫正术，值得推荐。

#### [参考文献]

- [1]隋长清,余海洋,李丹,等. A字法内眦赘皮过度矫正修复术的效果[J].中华医学美容杂志,2024,30(2):140-143.
- [2]肖翔,赵玲,郑永生. 内眦赘皮矫正的术式分类与研究进展[J].中国美容整形外科杂志, 2023,34(5):287-290.
- [3]郝国梁,袁继龙,韩明倩,等. 内眦赘皮的美学认知及内眦重建术的应用进展[J].中国美容整形外科杂志,2023,34(1):19-22.
- [4]Liu N, He A, Wu D. Skin redraping for correction of lower eyelid epiblepharon combined with medial epicanthal fold: a retrospective analysis of 286 Asian children[J]. Eye (Lond), 2022,36(4):844-849.
- [5]李记森,王燕华. 先天性内眦赘皮矫正术的研究进展[J].中华医学美容杂志,2022,28(4):338-340.
- [6]黄鲁英,郑盼盼,崔京卫,等. 内眦赘皮“V”形切除治疗特发性下睑内翻的临床效果观察[J].中国美容整形外科杂志,2023,34(1):8-10.
- [7]高锦越,李茂玉,曾春. 两种不同方法矫治内眦赘皮患者疗效比较[J].中国美容医学, 2023,32(6):19-23.
- [8]黄征,詹娜,文辉才,等. 两种内眦赘皮矫正术联合重睑成形术构造开扇形与平扇形重睑的临床对比研究[J].中华整形外科杂志, 2024,40(7):716-722.
- [9]Wang B, Zhang S, Chen Y. A comparative retrospective analysis: myocutaneous flap versus skin flap in V-Y medial epicanthal fold reconstruction[J]. Front Surg, 2024, 11:1335796.
- [10]石海山,刘海兰,刘辅容,等. 一种修复内眦赘皮矫正术后形态不良的新方法[J].中华整形外科杂志, 2023,39(10):1094-1099.
- [11]金亮,郑庆桂,程代薇,等. 改良倒L法内眦赘皮矫正术疗效分析[J].中国美容整形外科杂志,2022,33(12):750-752.
- [12]Wang S, Li T, Liu H. The medial canthus fibrous band's impact on epicanthal fold severity and classification in asians: implications for epicanthoplasty[J]. Aesthet Surg J, 2024,44(6):580-587.
- [13]吴一,陈科,廖星,等. 舌形瓣重建内眦学结构法矫正内眦赘皮的临床应用[J].中国美容医学,2023,32(4):50-52.
- [14]付蓉花,乔玉好,孔晓路,等. 伴有内眦赘皮的先天性上下睑内翻的手术效果[J].中华眼外伤职业眼病杂志, 2023,45(2):123-127.
- [15]夏云,张红燕,马少君,等. 动态V-V皮瓣法内眦赘皮矫正术的临床效果[J].中国美容整形外科杂志, 2021,32(5):291-293.
- [16]尤茜,李富强,张梅,等. 重睑切口内眦赘皮矫正术临床效果观察[J].中国美容整形外科杂志, 2022,33(5):285-288.
- [17]Esmailkhanian H, Kashkouli M B, Abdolalizadeh P. Revisiting anchor epicanthoplasty in mild to moderate asian epicanthal folds: a clinicopathological study[J]. Aesthetic Plast Surg, 2021, 10(1): 181-190.
- [18]张敏,姚炎焱,陈晓玲,等. “Z”形皮瓣成形术联合重睑术矫治内眦赘皮疗效观察[J].中国美容医学, 2021,30(4):15-18.
- [19]敖健飞,宋春琼. “Z”瓣内眦赘皮矫正术联合Park法重睑成形术治疗内眦赘皮疗效分析[J].中国美容医学, 2022,31(9):109-111.
- [20]丛纲,徐小平,袁建飞,等. V-Y矫正术与“Z”瓣成形术在单睑伴内眦赘皮Park法治疗中的应用对比[J].中国美容医学, 2022,31(11):83-86.

[收稿日期]2025-03-28

本文引用格式：韩晓东,莫志洋,何伟,等. “Z”形切开法与“一”字形切开法矫正成人内眦赘皮的效果对比[J].中国美容医学, 2026,35(6):67-70.

## 更正

本刊2026年第35卷第4期刊出的《双切口胸锁乳突肌松解术治疗成人先天性肌性斜颈的护理配合及康复训练》一文，因作者原因，作者单位表述有误。

原文作者单位为：南京中医药大学附属江苏省中医院手术室（Operating Room, Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine）；更正为：江苏省中医院手术室（Operating Room, Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine）。

特此更正！

本刊编辑部