

# 改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术的临床疗效分析



万珺, 文辉才

南昌大学第一附属医院整形美容科(南昌 330006)

**【摘要】** 目的 介绍一种改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术并总结其临床疗效。方法 回顾分析 2014 年 2 月—2016 年 12 月采用改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术治疗且随访时间达 6 个月以上的 119 例患者临床资料。其中男 8 例, 女 111 例; 年龄 18~38 岁, 平均 22.7 岁。内眦赘皮呈眉型 12 例, 睑型 57 例, 睑板型 39 例, 倒向型 11 例。其中轻度(覆盖泪阜<1/3)42 例, 中度(覆盖泪阜 1/3~2/3)58 例, 重度(覆盖泪阜>2/3)19 例。内眦赘皮行单纯矫正术 6 例, 同期行重睑术 113 例。依据内眦生理美学进行新内眦点定位, 通过短横切口对内眦韧带浅面错构的眼轮匝肌及内眦韧带至皮肤的纤维连接进行分离、重置, 将内眦韧带进行精确缩短折叠后, 对术区顺应眼周郎格线进行无张力对位缝合。**结果** 所有患者术后切口均 I 期愈合。119 例均获随访, 随访时间 6 个月~2 年, 平均 8.6 个月。3 例患者术后 3~6 个月出现内眦术区瘢痕增生明显, 局部使用得宝松注射联合硅凝胶及 CO<sub>2</sub> 激光治疗后 10 个月瘢痕萎缩变平。其余患者内眦赘皮术后均改善良好, 内眦间距明显缩窄, 双侧睑裂长度增加, 泪阜充分显露, 内眦角形态自然, 术区未见明显瘢痕, 效果满意。**结论** 改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术具有设计简便, 操作容易, 创伤小, 术后效果明显、稳定、持久, 瘢痕不明显等优点。

**【关键词】** 内眦赘皮矫正术; 横切纵缝法; 改良

## Effectiveness analysis of modified transsection and longitudinal suture in epicanthoplasty

WAN Jun, WEN Huicai

Department of Plastic Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang Jiangxi, 330006, P.R.China

Corresponding author: WEN Huicai, Email: whcjxmc@163.com

**【Abstract】 Objective** To introduce a modified transsection and longitudinal suture in epicanthoplasty and summarize its effectiveness. **Methods** The clinical data of 119 patients underwent epicanthoplasty with modified transsection and longitudinal suture and with a follow-up time over 6 months between February 2014 and December 2016 were retrospectively analyzed. There were 8 males and 111 females with an average age of 22.7 years (range, 18-38 years). The epicanthus was as eyebrow type in 12 cases, as eyelid type in 57 cases, as tarsalis type in 39 cases, and as backward type in 11 cases. The narrow degree of epicanthus included mild (the lacrimal caruncle covered size was less than 1/3) in 42 cases, moderate (the lacrimal caruncle covered size was between 1/3 and 2/3) in 58 cases, and severe (the lacrimal caruncle covered size was over 2/3) in 19 cases. One hundred and thirteen patients were treated by blepharoplasty at the same time. The new canthus was located on the basis of the inner canthus physiological aesthetics. Through a short transverse incision, dislocated orbicularis oculi muscle near medial canthal ligament, and the fiber between the medial canthal ligament and skin were completely released and reset; then shortened the medial canthal ligament precisely and tension-free sutured the incision followed the Langer's line near eyes. **Results** All the incisions healed by first intention. All patients were followed up 6 months to 2 years (mean, 8.6 months). The bilateral hypertrophic scar on both bilateral medial canthal incisions happened in 3 patients at 3-6 months after operation; and the scarring gradually subsided at 10 months after treatment combined compound diprospan injections with silicone gel and carbon dioxide laser. Good effectiveness were obtained in the other patients, whose inner intercanthal distance significantly narrowed,

both of the horizontal lid fissure length increased, the lacrimal caruncle fully exposed, and no obvious scar could be seen.

**Conclusion** The modified transection and longitudinal suture in epicanthoplasty has the advantages of simple design, easy operation, minimally invasive, inconspicuous scar, and obvious, stable, and lasting postoperative effectiveness.

**【Key words】** Epicanthoplasty; transection and longitudinal suture; modify

内眦赘皮, 又称蒙古皱襞, 是内眦角前方一条斜向或垂直分布的半月形蹼状皮肤皱襞, 可遮盖内眦的正常外观和部分视野, 主要分为眉型、睑型、睑板型及倒向型内眦赘皮。先天性内眦赘皮呈显性遗传, 约 50% 亚洲人有内眦赘皮, 其中据统计单睑人群中发生率达 70% 以上<sup>[1]</sup>; 且重睑术和内眦赘皮矫正术的手术量, 约占全身所有美容整形手术项目总量的 40% 以上<sup>[2]</sup>。目前内眦赘皮一般通过 Z 瓣法、Y-V 成形法、Mustard 法等进行矫正, 但术后常出现矫正不彻底、复发、术区遗留较明显瘢痕等问题, 治疗效果欠佳。为此, 我们提出一种改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术, 依据内眦生理美学进行新内眦点定位, 通过短横切口对内眦韧带浅面错构的眼轮匝肌及内眦韧带至皮肤的纤维连接进行分离、重置, 将内眦韧带进行精确缩短折叠后, 对术区顺应眼周郎格线进行无张力对位缝合。2014 年 2 月—2016 年 12 月, 我们对 784 例患者行改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术, 其中 119 例获随访 6 个月以上。现总结该 119 例患者临床资料, 探讨该术式疗效。报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男 8 例, 女 111 例; 年龄 18~38 岁, 平均 22.7 岁。内眦赘皮呈眉型 12 例, 睑型 57 例, 睑板型 39 例, 倒向型 11 例。其中轻度(覆盖泪阜 $<1/3$ ) 42 例, 中度(覆盖泪阜 $1/3 \sim 2/3$ ) 58 例, 重度(覆盖泪阜 $>2/3$ ) 19 例。术前内眦间距(inner intercanthal distance, IICD) 3.14~4.40 cm, 平均 3.80 cm。睑裂长度(horizontal lid fissure length, HLFL) 左侧 2.53~3.30 cm, 平均 2.76 cm; 右侧 2.54~3.36 cm, 平均 2.75 cm。内眦赘皮行单纯矫正术 6 例, 同期行重睑术 113 例。

### 1.2 手术方法

患者取平卧位, 正视前方。向鼻侧牵拉皮肤, 暴露覆盖的内眦角, 并于近鼻侧 1 mm 处标记点 A'; 新内眦点 A 定位于与水平线交角呈 10° 且经外眦点的延长线上; 将 AA' 两点连线, AA' 距离 = (IICD - HLFL) / 3, AA' 距离即需切开长度。见图 1。本组术前设计 AA' 距离左侧 2.33~5.56 mm,

平均 3.36 mm; 右侧 2.13~5.57 mm, 平均 3.37 mm。用 30G 针头以 1% 利多卡因 5 mL 配伍肾上腺素 (1:20 万 U) 0.05 mL 于内眦处行局部浸润麻醉, 每侧 0.5~0.6 mL。向鼻侧牵展内眦皮肤, 11 号尖刀沿 AA' 连线切开皮肤、皮下、眼轮匝肌至内眦韧带浅面, 眼科剪贴于内眦韧带浅面锐性分离覆盖于内眦韧带上错构的眼轮匝肌纤维束, 并打断内眦韧带至皮肤的纤维连接。5-0 微乔线纵向穿过内眦韧带进行缩短缝合, 缩短距离 = (IICD - HLFL) / 4。本组内眦韧带折叠缩短左侧 1.75~4.12 mm, 平均 2.73 mm; 右侧 1.60~4.30 mm, 平均 2.75 mm。嘱患者睁眼, 观察内眦位置及形状并进行调整。7-0 滑线将 A 点及 A' 点皮肤缝合, 此时形成以 A、A' 点重合为尖端的 V 形切口。眼科剪将形成的 V 形切口上下分支远端皮肤皱褶(小猫耳)顺应眼周郎格线方向修剪, 7-0 滑线间断缝合术区。见图 2。

### 1.3 术后处理

术后切口外涂金霉素眼膏, 纱布包扎, 冰袋冷敷 20 min。术后第 2 天换药, 第 6 天拆线。

## 2 结果

所有患者术后切口均 I 期愈合。119 例均获随访, 随访时间 6 个月~2 年, 平均 8.6 个月。3 例患者术后 3~6 个月出现内眦术区瘢痕增生明显, 局部使用得宝松联合硅凝胶注射及 CO<sub>2</sub> 激光治疗后 10 个月瘢痕萎缩变平。其余患者内眦赘皮术后均改善良好, IICD 明显缩窄, 双侧 HLFL 增加, 泪阜充分显露, 内眦角形态自然, 术区未见明显瘢痕, 效果满意。

## 3 典型病例

患者 女, 20 岁, 重度睑板型内眦赘皮。术前 IICD 为 3.86 cm, 左侧 HLFL 为 2.54 cm、右侧 HLFL 为 2.48 cm; 术前设计左侧 AA' 为 4.40 mm, 右侧 AA' 为 4.60 mm; 内眦韧带折叠缩短左侧 3.30 mm、右侧 3.45 mm。行改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术, 同期行重睑术。术后切口 I 期愈合, IICD 明显缩窄, 双侧 HLFL 增加, 泪阜充分显露, 内眦角形态自然, 术区未见明显瘢痕, 效果满意。见图 3。

### 3 讨论

历年来,为使整复后的内眦趋于自然美学标

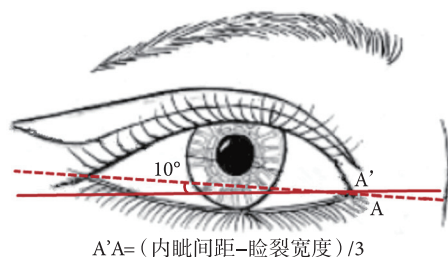


图 1 手术设计示意图

Fig.1 Preoperative design schematic diagram

准,国内外学者们曾对内眦赘皮的成因进行了大量基础性研究。早前认为内眦赘皮是因内眦部分皮肤富余、分布不均所致<sup>[3]</sup>。随后有学者提出是由于内眦部垂直方向皮肤张力过大,导致在局部形成一个蹼状的皮肤皱襞遮盖泪阜所致<sup>[4-7]</sup>。近年通过对内眦韧带的进一步细微解剖学研究,多名学者提出了比较一致的观点,认为这是由于内眦韧带前支上眼轮匝肌的错构以及内眦韧带至皮肤的纤维连接共同导致,并且上眼轮匝肌错构程度决定着内眦赘皮的严重程度<sup>[8-10]</sup>。

传统内眦赘皮矫正术式主要包括应用转移皮瓣、推进皮瓣、切除皮肤及眼轮匝肌、折叠缩短内眦韧带等<sup>[2, 11-13]</sup>,虽然获得一定治疗效果,但大多数



图 2 手术过程示意图 a. 分离眼轮匝肌纤维束并打断内眦韧带至皮肤的纤维链接; b. 充分暴露双侧内眦韧带; c. 将内眦韧带缩短缝合(黑箭头示内眦韧带缩短折叠前,红箭头示内眦韧带缩短折叠后); d. 对术区顺应眼周郎格线进行无张力对位缝合

Fig.2 Schematic diagram of the procedure a. Releasing and resetting the dislocated orbicularis oculi muscle near medial canthal ligament through a short incision, so as to break the fiber between the medial canthal ligament and skin; b. Fully exposing the bilateral medial canthal ligaments; c. Shortening and suturing the medial canthal ligament (Black arrow indicated the view before shortening and suturing the medial canthal ligament, and red arrow indicated the view at immediate after shortening and suturing the medial canthal ligament); d. Tension-free suturing the incision followed the Langer's line near eyes

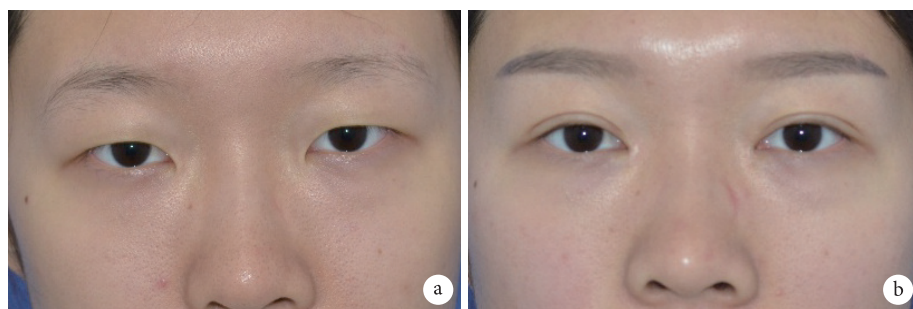


图 3 典型病例 a. 术前; b. 术后 12 个月

Fig.3 A typical case a. Before operation; b. At 12 months after operation



术式设计复杂、创伤大、适用人群窄,仍有不少患者术后出现内眦形态欠佳、复发、术区凹陷、色素脱失、遗留明显瘢痕。我们针对以上不足,模拟正常内眦生理美学形态及细微解剖结构,在原横切纵缝法内眦赘皮矫正术<sup>[14]</sup>基础上进行改进,提出了一种改良横切法内眦赘皮矫正术。

首先,该改良术式不采用传统将内眦体表投影点定为新内眦点的设计方法,而是依据内眦生理美学形态进行设计,即内外眦连线与水平线夹角 $10^{\circ}$ <sup>[15-16]</sup>,同时考虑到松解深层组织的异位附着后皮肤会发生移位,将新内眦点A定位于经外眦点且与水平线交角为 $10^{\circ}$ 的延长线上,并且对患者眼部进行个体化测量后准确定位AA'距离。其次,在原横切纵缝法内眦赘皮矫正术的基础上进行改进,依据内眦细微解剖学依据及原理,将整复手术的关键步骤定位于解除内眦韧带前支上眼轮匝肌的错构以及内眦韧带至皮肤的纤维连接,术中仅用眼科剪于内眦韧带浅面进行分离,将错构的眼轮匝肌重置并将内眦韧带至皮肤的纤维连接打断,并不切除任何肌肉组织及皮下组织。这样不仅保护了内眦术区皮下血管网及眼轮匝肌下部分血管网,减轻术后肿胀,还避免了传统术式中由于破坏了眼轮匝肌,在愈合过程中启动成纤维细胞及胶原的修复,从而加重术区瘢痕和术后粘连的问题,降低了术后局部凹陷发生的可能性。再者,将内眦韧带依据个体化原则进行精确缩短缝合,局部张力在深层释放,将内眦皮肤切缘的张力降至最低;且新旧内眦点缝合固定后切口与眼周皮肤纹理走行一致,具备了降低瘢痕形成的两大主要前提条件<sup>[12,17]</sup>。最后,对术区真皮保护完整,降低了术区色素脱失的可能。

改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术诊治体会及注意事项:①术区浸润麻醉时,先垂直进针至眼轮匝肌深面,打出皮丘后向鼻侧斜向推进,即于内眦韧带浅面将眼轮匝肌进行水剥离;②要充分松解内眦韧带表面异位的眼轮匝肌及皮下纤维束,范围控制在内眦韧带4 mm周径内;③在内眦韧带表面锐性分离时必须紧贴内眦韧带,不宜分离过深、位置过下,避免损伤内眦动脉及泪管;④术区缝合注意细密平整,边距控制在1 mm以内,针距控制在2~3 mm;⑤同期行重睑成形术患者术中先行重睑术,再行改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术,且内眦术区切口与重睑术切口避免重合。

综上所述,与传统内眦赘皮矫正术相比,改良横切纵缝法内眦赘皮矫正术设计简便,操作容易,易于掌握,创伤小,术后远期效果确切,不易复发,术区不遗留明显瘢痕,且适用于轻、中、重任一程度患者,是一种较理想的内眦赘皮矫正术式。

#### 参考文献

- 1 宋建星,孙美庆,陈江萍,等. 东方人内眦赘皮的解剖及治疗. 中华医学美容杂志, 2001, 7(5): 251-253.
- 2 张朋,刘海,孙余飞. Z成形术联合内眦部眼轮匝肌切除矫正内眦赘皮的临床应用研究. 中国美容医学, 2017, 26(5): 82-84.
- 3 YOON K. Modification of Mustardé technique for correction of epicanthus in Asian patients. *Plast Reconstr Surg*, 1993, 92(6): 1182-1186.
- 4 Jordan DR, Anderson RL. Epicanthal folds. A deep tissue approach. *Arch Ophthalmol*, 1989, 107(10): 1532-1535.
- 5 PARK JI. Z-epicanthoplasty in Asian eyelids. *Plast Reconstr Surg*, 1996, 98(4): 602-609.
- 6 Lee Y, Lee E, Park WJ. Anchor epicanthoplasty combined with out-fold type double eyelidplasty for Asians: do we have to make an additional scar to correct the Asian epicanthal fold? *Plast Reconstr Surg*, 2000, 105(5): 1872-1880.
- 7 Zeng L, Cen Y, Chen J, *et al.* Epicanthoplasty with epicanthal dermatic tension-releasing incision based on skin projection of inner canthal ligament. *Aesthetic Plast Surg*, 2017, 41(4): 863-871.
- 8 Kakizaki H, Ichinose A, Nakano T, *et al.* Anatomy of the epicanthal fold. *Plast Reconstr Surg*, 2012, 130(3): 494e-495e.
- 9 Liu Y, Lei M, Wang Y, *et al.* Lazy S-curve epicanthoplasty in Asian blepharoplasty. *Aesthetic Plast Surg*, 2012, 36(2): 254-260.
- 10 Kwon B, Nguyen AH. Reconsideration of the epicanthus: evolution of the eyelid and the devolutional concept of Asian blepharoplasty. *Semin Plast Surg*, 2015, 29(3): 171-183.
- 11 郭忠梁,刘元媛,刘唯,等. 横切口法行内眦赘皮矫正术的临床应用. 中国医疗美容, 2016, 6(10): 1-3.
- 12 Liu HP, Zhao YY, Li B, *et al.* The orbicularis oculi muscle resection technique for medial epicanthoplasty: A retrospective review of surgical outcomes in 47 Chinese patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2017, 70(1): 96-103.
- 13 Hwang K, Kim H. Historical Vignettes of Epicanthoplasty. *J Craniofac Surg*, 2016, 27(4): 1080-1083.
- 14 周孝麟. 横切纵缝法矫正内眦赘皮. 中华医学美容杂志, 2005, 11(6): 366-367.
- 15 范俊田,卢彬. 内眦赘皮成因及矫正术的进展. 中国美容医学, 2013, 22(12): 1351-1353.
- 16 Ni F, Luo S, Yu D, *et al.* Scarless epicanthoplasty and concomitant double eyelidplasty in Chinese eyelids. *Aesthetic Plast Surg*, 2016, 40(6): 840-845.
- 17 Jin Y, Lyu D, Chen H, *et al.* Invisible scar medial epicanthoplasty: A novel approach. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2017, 70(7): 952-958.

收稿日期: 2017-10-09 修回日期: 2018-01-25

本文编辑: 王雁