

构建重睑生理结构和动力系统的重睑成形术

韩娜, 李渺, 王怀谷, 蒋邦红, 王硕, 贾梦娜

(蚌埠医学院第一附属医院整形外科, 安徽 蚌埠, 233004)

【摘要】目的 重建上睑提肌腱膜与眼轮匝肌及皮肤之间的连接, 构建先天重睑的生理结构和动力系统, 形成重睑。**方法** 采用切开法重睑成形术, 在睑板前筋膜浅面充分分离眶隔和上睑提肌腱膜融合部, 至睑板上缘水平, 将重睑切口上唇下方的眼轮匝肌与睑板上缘处的上睑提肌腱膜间断缝合, 皮肤缝合采用皮肤—眼轮匝肌—皮肤的方式。**结果** 30例求美者随访6个月, 所有求美者术后肿胀时间短, 恢复快, 闭眼时重睑线不明显, 睁眼时弧度流畅、形态自然, 动态感十足。**结论** 重睑成形术中, 构建重睑的生理结构和动力系统, 可以使重睑手术获得更自然、更可靠的效果。

【关键词】 重睑成形术; 解剖学; 动力系统; 美学效果

DOI:10.19593/j.issn.2095-0721.2023.10.003

Blepharoplasty to construct the physiological structure and dynamic system of the double eyelid

HAN Na, LI Miao, WANG Huai-gu, JIANG Bang-hong, WANG Shuo, JIA Meng-na

(Department of Plastic Surgery, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Anhui Province, 233004, China)

[ABSTRACT] Objective To reconstruct the connection between the upper levator aponeurosis and the orbicularis muscle and skin, and to construct the physiological structure and dynamic system of congenital double eyelids to form double eyelids. **Methods** By using the incision method of blepharoplasty, the orbital septum and the levator aponeurosis superior aponeurotic fusion are fully separated on the superficial surface of the anterior fascia of the tarsal plate, to the level of the upper edge of the tarsal plate, and the orbicularis oculi muscle below the upper lip of the double eyelid incision is intermittently sutured with the levator aponeurosis at the edge of the tarsal plate, and the skin suture adopts the skin-orbicularis oculi-skin method. **Results** The 30 cases of beauty seekers were followed for 6 months, and all the beauty seekers had short postoperative swelling time, fast recovery, no obvious double eyelid line when the eyes were closed, smooth curvature, natural shape and full of dynamic sense when the eyes were opened. **Conclusion** In blepharoplasty, the physiological structure and dynamic system of the double eyelid can be constructed to achieve more natural and reliable results for blepharoplasty.

[KEY WORDS] Double-eyelid blepharoplasty; Anatomy; Dynamical system; Aesthetic effect

切开法重睑成形术, 因其效果确切, 术型适用于大多数的单睑者而成为目前最常选用的手术方式^[1]。但其传统的解剖学原理是依靠上睑皮肤与睑板前筋膜的粘连从而形成重睑, 术后存在着一些不可避免的并发症, 如外观不自然、疤痕过重、形成台阶感、两侧不对称等^[2]。为建立更生动的重睑, 从2021年起, 我们对30例年轻女性求美者采用仿建先天重睑生理性结构的方法行重睑成形术, 探讨此种改良切开法重睑成形术的临床应用及效果评价。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2021年8月至2022年12月期间在我院行切开法重睑成形术的30例求美者, 全部为女性, 年龄在18岁~29岁之间, 其中单纯单睑者18例, 单睑伴上睑松弛或软组织臃肿者12例, 所有患者均签署知情同意书。

1.2 手术方法

(1) 切口设计: 根据求美者要求, 与其沟通后确定重睑的长度、高度和弧度。在上睑设计出6-8mm不等的重睑线, 根据求美者上睑皮肤松弛程度, 同时在重睑线上方设计宽为1-3mm不等的皮肤切除区域。

(2) 手术过程: 用含1:20万肾上腺素的1%利多卡因

基金项目: 安徽省教育厅重点项目 (编号: KJ2019A0345); 蚌埠医学院研究生科研创新自然科学项目 (编号: Byycx22125)

第一作者: 韩娜 (1997-) 女, 整形外科学硕士; E-mail: 2650703118@qq.com

通信作者: 王怀谷 E-mail: byzxmr@163.com

麻药做局部浸润麻醉(最好使用钝针),将麻药注入皮下层,随后沿设计线切开皮肤,切除预先设计的弧形皮肤条,沿切口下缘于眼轮匝肌上方游离皮肤至睑缘水平,同时切除一条眼轮匝肌,宽度略宽于切除皮肤条的宽度,皮肤切口上唇与其下眼轮匝肌切口平齐。适量去除眶隔内的脂肪后,在睑板前筋膜浅面向上分离眶隔和上睑提肌腱膜融合部至睑板上缘水平,此时嘱求美者睁眼运动,可见此处有一凹陷,此为上睑提肌收缩时通过上睑提肌腱膜牵拉上睑板向内向上向后运动的痕迹。在此处,用7-0丝线将上睑提肌腱膜与切口上缘下的眼轮匝肌缝合固定,可缝合3-4针,两侧不超过睑板的内外缘,最后按皮肤-眼轮匝肌-眼轮匝肌-皮肤顺序间断缝合皮肤层,形成从上睑提肌腱膜到眼轮匝肌再到皮肤的连接,(见图1)。

1.3 术后处理

术后伤口冰敷24h,一周后拆线。

2 结果

术后伤口出现的淤血水肿均于2周内完全恢复。随访6个月,所有求美者的重睑线流畅、形态自然。闭眼时疤痕不显,无明显重睑线痕迹,无传统重睑术后的并发症。典型病例见图2、图3。

3 讨论

重睑动力学基础:有研究表明,先天重睑的东方人有从上睑提肌腱膜处穿过眼轮匝肌到达皮肤的纤维束^[3-4]。其运动模式为:睁眼时,müller肌收缩,提拉睑板,上睑提肌收缩,提拉上睑提肌腱膜,通过穿过眼轮匝肌到达皮肤纤维层的纤维束牵拉,使睑板、睑

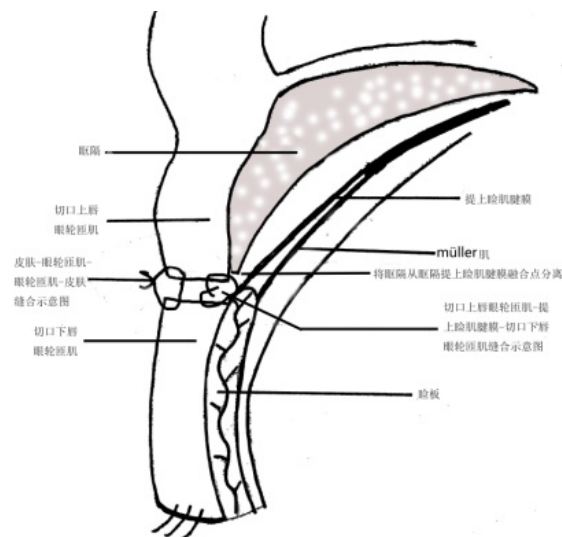


图1 缝合层次和方法

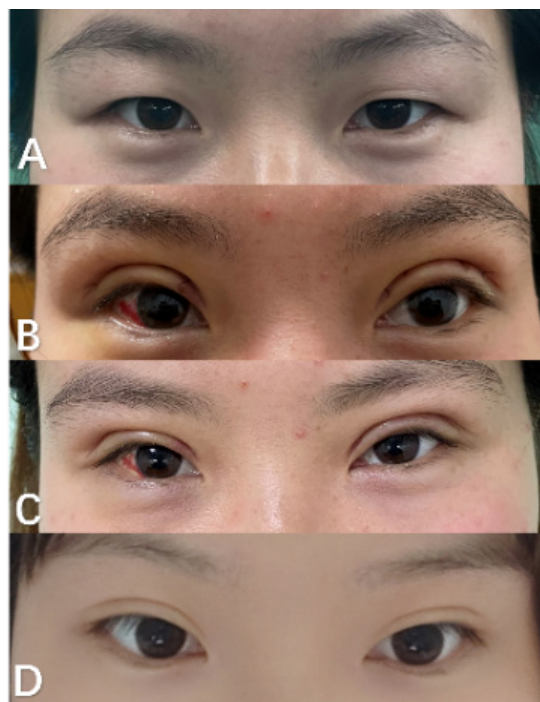


图2: 典型病例1: 求美者女, 28岁, 术前诊断为单睑、上睑肿胀, 如图(A); 行改良切开法重睑成形术, 术中去除适当眶隔脂肪, 术后即刻伤口无明显出血, 伤口轻度水肿, 重睑线对称, 如图(B); 术后一周拆线, 伤口水肿明显消退, 如图(C); 术后六个月重睑线形态自然流畅, 如图(D)。

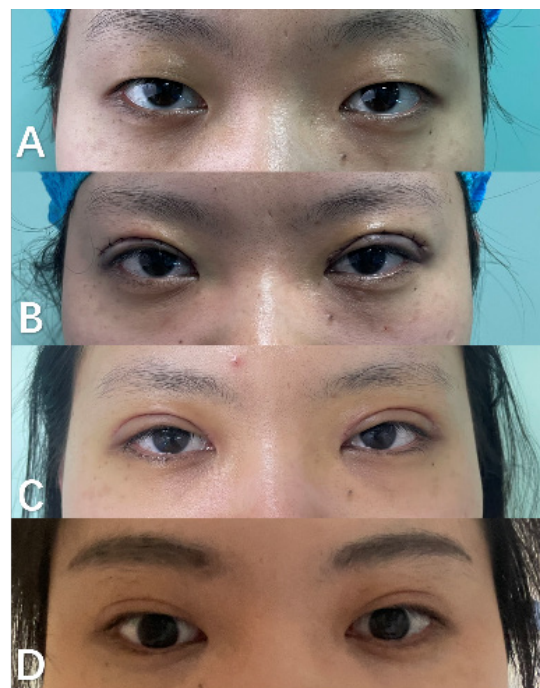


图3: 典型病例2: 求美者女, 26岁, 术前诊断为单睑、轻度上睑松弛, 如图(A); 行改良切开法重睑成形术, 术中去除适量上睑皮肤, 术后即刻伤口无明显出血及水肿, 重睑线对称, 如图(B); 术后一周拆线, 伤口恢复良好, 如图(C); 术后六个月无明显瘢痕形成, 重睑线形态自然流畅, 如图(D)。

部眼轮匝肌及其上方的皮肤向内上方运动，从而形成重睑^[5]。（见图4）。

单睑和重睑在上睑的解剖中有三个最主要的不同：第一、眶隔位置不同：先天重睑者的眶隔位于睑板上缘的上方，而单睑者的眶隔及其内的脂肪下界过低，均低于睑板上缘^[6]；第二、上睑提肌和眶隔的融合点位置不同：先天重睑者的融合点也是在睑板上缘，而单睑者的融合点过低，也是低于睑板上缘^[7]；第三、上睑提肌腱膜发出的纤维束不同：先天重睑者的上睑提肌腱膜纤维有穿过眼轮匝肌到达皮肤纤维层的纤维束，上睑提肌腱膜伸入眼轮匝肌的多寡和位置的不同，导致了重睑的形态的多样性^[8]。而单睑者恰恰就是眶隔以及其上睑提肌腱膜的融合点位置都低于睑板上缘，导致了上睑提肌腱膜的纤维无法正常伸入眼轮匝肌内，无法形成重睑或仅仅只能在一个较低的位置延伸穿过眼轮匝肌到达皮肤，形成所谓的“内双”^[9]。所以，单睑者眶隔低垂既是症状（上睑臃肿），又是原因（无法形成正常大小双眼皮）（见图5）。

根据单睑和先天重睑的解剖结构不同，要想形成一个自然流畅的重睑，就是要在上睑提肌腱膜和皮肤之间建立连接，构建先天重睑的生理结构和动力系统^[10]。采用的方法就是“打破壁垒，建立连接”。“打破壁垒”：向上分离上睑提肌和眶隔的融合点；减少眶隔内容物并使眶隔位置上移；“建立连接”：构建上睑提肌腱膜和眼轮匝肌以及皮肤之间的连接。

术中，在睑板前筋膜浅面分离上睑提肌和眶隔的融合点至睑板上缘处，嘱求美者睁眼和闭眼，可以看到在睑板上缘处有一个明显的凹陷，此凹陷的弧线与睑板上缘平行一致，考虑是上睑提肌和müller肌收缩时，牵拉睑板向上后方移动形成的眼睑折痕，故在此处重建眼轮匝肌和上睑提肌腱膜之间的连接^[11]，此收缩运动就可以牵拉眼轮匝肌和皮肤，形成重睑。此时要注意缝合点的位置：过低，导致重睑线窄，效果不明显；缝合过高或过深可造成上睑提肌腱膜的损伤和疲乏，导致医源性上睑下垂，症状轻微的可以慢慢恢复，症状严重的需要二次手术彻底松解^[12-13]。

缝合固定眼轮匝肌和上睑提肌腱膜在此法重睑成形术中还有其他优点：其一，将眶隔及其内的脂肪组织上移，束缚在一个更高的位置，这就是平时上睑容易凹陷的位置，通过填充，可以改善和防止上睑凹陷；其二，此法可以使眼轮匝肌有一个向下的拉力，导致其处于一个较为紧张的状态，可以使原有的凹陷表现的不明显；其三，此法仅仅只在上睑提肌腱膜和眼轮匝肌之间形成在同一弧度上的唯一连接，完全避免了术后三眼皮的发生^[14]。

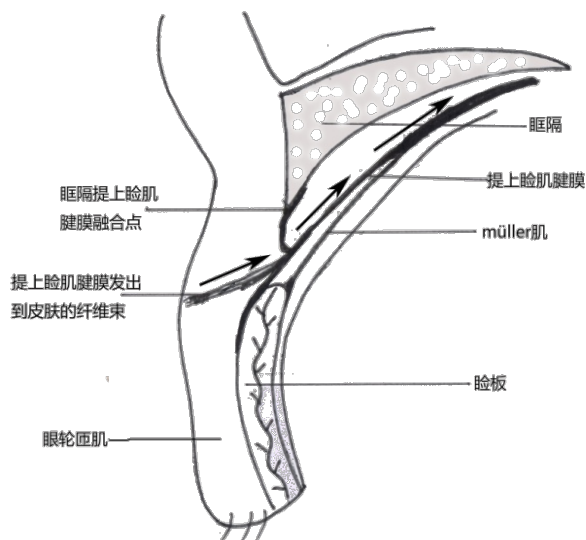


图4 先天重睑动力系统

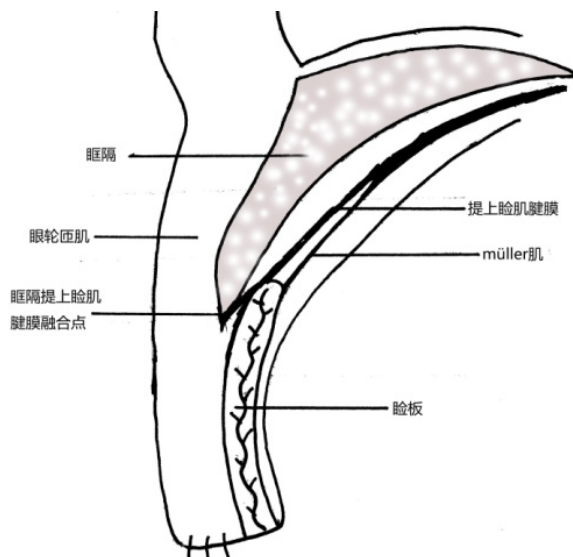


图5 单睑的解剖原因

此法缝合时是先将切口上缘下的眼轮匝肌与其下上睑提肌腱膜建立连接，再通过眼轮匝肌与皮肤建立连接，间接形成了上睑提肌腱膜与皮肤的连接，符合重睑的生理结构和动力系统特点，最终形成的重睑自然、美观^[15-16]。

单睑者眶隔下睑板前的眼轮匝肌质软、色红、条索状且连接疏松，眶隔前眼轮匝肌质韧、色白、呈条索状且连接致密^[17]。本法去除了眶隔前的眼轮匝肌而保留了其下方的眼轮匝肌。这样可以减少术后血液的回流障碍，减轻术后的肿胀，避免重睑外形不流畅情况的发生。同时，去除部分眼轮匝肌，从而形成相对薄的上睑，也是重睑的必要条件。但如果发现求美者是属于肥厚性眼轮匝肌，必须尽量去除。

本法去除了一条上睑皮肤，使切口上缘位置高于

睑板上缘,其下的眼轮匝肌相应就高于睑板上缘,彼此固定后,可以牵拉睑板前筋膜,使其向上稍移位,使睫毛上翘一些。又由于切除了部分皮肤,在缝合皮肤的时候,切口下缘的皮肤亦会向上移动,加强了重睑术后翘睫的效果。

与传统Park法重睑手术相比,本法有着更先进的理念和优点。其一, Park法仅仅在眼轮匝肌和上睑提肌腱膜之间建立了连接,皮肤的皱褶是依靠原本皮肤和肌肉的联系^[18]。本法是通过眼轮匝肌的纽带作用,在上睑提肌腱膜和皮肤之间建立的连接,使上睑提肌的收缩力可以直达皮肤,形成重睑。其二,切口下唇下的眼轮匝肌较切口上唇下方的眼轮匝肌相比,明显薄弱和松软,可缝合的组织量少,容易滑脱,造成术后重睑线的消失或重睑线不够明显。而切口上唇下方的眼轮匝肌组织量较多,与上睑提肌腱膜缝合后牢靠持久^[19-20]。其三,本法恢复了眶部和睑部眼轮匝肌的连续性,更符合正常的解剖结构,术后不易出现“台阶”等并发症^[21]。其四,本法虽然皮肤的缝合方式与Park法不同,但都没有将皮肤直接与上睑提肌腱膜缝合,均不会造成术后重睑线凹陷等传统并发症,外形当然更加流畅自然^[22]。

参考文献

- [1] 朱吉凤,刘新昊,杨天荣.重睑成形术的应用进展.中国医疗美容.2021.11(02):101-105. DOI: 10.19593/j.issn.2095-0721.2021.02.026.
- [2] Fang S, Zhu W, Xing X, et al. Double eyelid surgery by using palpebral marginal incision technique in Asians. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2018. 71(10): 1481-1486. DOI: 10.1016/j.bjps.2018.05.035.
- [3] 梅小霞,刘文飞,黄亿华,等.眼轮匝肌-上睑提肌固定重睑成形术临床观察[J].名医,2020(09):92-93.
- [4] SHEN X. Full-Incision Double-Eyelid Blepharoplasty with Selective Neurovascular Preservation Method[J]. Aesthetic Plast Surg, 2022,46(1):241-247. DOI: 10.1007/s00266-021-02418-w. 10.1007/s00266-021-02418-w.
- [5] 乔柱.改良术式切开内固定重睑成形术[J].中国美容医学,2023,32(06):17-19. DOI: 10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.005732
- [6] 盛飞,姜鑫利.改良Park法重睑成形术临床效果观察[J].中国美容医学,2023,32(03):4-6. DOI: 10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.005547.
- [7] SHEN X. Modified double-eyelid blepharoplasty with the combined partial- And minimal-incision method[J]. J Cosmet Dermatol, 2021,20(3):911-916. DOI: 10.1111/jocd.13660.
- [8] 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(02):17-18. DOI: 10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.004272.
- [9] THANVI B R, TREADWELL S, ROBINSON T. Haemorrhagic transformation in acute ischaemic stroke following thrombolysis therapy: classification, pathogenesis and risk factors[J]. Postgrad Med J, 2008,84(993):361-367. DOI: 10.1136/pgmj.2007.067058.
- [10] CHEN W P. The Eyelid Crease Height, Depth, and Shape: A Scoring System for Revisional Asian Blepharoplasty[J]. Plast Reconstr Surg Glob Open, 2020,8(5):e2802. DOI: 10.1097/GOX.0000000000002802.
- [11] WONG C H, HSIEH M. Invited Discussion on: Orbicularis-White Line Fixation in Asian Blepharoplasty-Kiss Technique[J]. Aesthetic Plast Surg,2019,43(6):1561-1563.DOI: 10.1007/s00266-019-01492-5.
- [12] 孙一凡,陈祥军,杨抒.结构仿生在重睑成形术中的应用[J].中国美容整形外科杂志,2023,34(6):358-360,369. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2023.06.012.
- [13] 谢家绪.小切口去脂联合改良式三点埋线在重睑成形术中的应用效果观察[J].中国美容医学,2023,32(02):31-34. DOI: 10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.005544
- [14] YANG X, GU Z, LI H, et al. Double Eyelid Blepharoplasty With Palpebral Margin Incision in Asian Eyelids[J]. J Craniofac Surg, 2021,32(7):2516-2520. DOI: 10.1097/SCS.00000000000007662.
- [15] HUANG J, FENG Y, LI Z, et al. Double-Eyelid Blepharoplasty: Dermis-Outer Orbicularis Fascia-Orbicularis-Levator Fixation Technique with Preorbicular Venous Network Preservation[J]. Aesthetic Plast Surg, 2022,46(1):231-236. DOI: 10.1007/s00266-021-02627-3.
- [16] SHI J, ZHANG J, GU C, et al. Orbicularis-levator-tarsus fixation suturing in buried suture double-eyelid blepharoplasty[J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2022,75(3):1224-1229. DOI: 10.1016/j.bjps.2021.11.012.
- [17] ZHOU X, WANG H. Orbicularis-White Line Fixation in Asian Blepharoplasty: Kiss Technique[J]. Aesthetic Plast Surg, 2019,43(6):1553-1560. DOI: 10.1007/s00266-019-01454-x.
- [18] 孔令伟,牛希华,徐林刚.Park法重睑成形术、V-Y内眦赘皮矫正术治疗单睑伴内眦赘皮患者的疗效及安全性分析[J].中国医疗美容,2020,10(12):8-12. DOI: 10.19593/j.issn.2095-0721.2020.12.003
- [19] 廖敏,吴小利,李彪.三种重睑成形术对不对称重睑的矫治效果及安全性评价[J].中国美容医学,2022,31(03):1-4. DOI: 10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.004926.
- [20] 马苗苗,于俊凤,牟月晓,等.101例重睑成形术围手术期护理体会[J].中国医疗美容,2020,10(07):118-120. DOI: 10.19593/j.issn.2095-0721.2020.07.028.
- [21] LI G, DING W, TAN J, et al. A New Method for Double-Eyelid Blepharoplasty Using Orbital Septum[J]. Ann Plast Surg, 2018,81(6):633-636. DOI: 10.1097/SAP.0000000000001650.
- [22] MA C J, LU F, LIU L. A Modified Double Eyelid Plastic Surgery Method: Continuous Buried Suture Method Accompanied by Simultaneous Correction of Mild Blepharoptosis[J]. Aesthetic Plast Surg, 2018,42(6):1565-1570. DOI: 10.1007/s00266-018-1180-4.