

· 临床研究 ·

个性化中下面部聚对二氧环己酮倒刺线埋置提拉的临床应用

朱喆辰, 刘松健, 姚刚, 王鸣

南京医科大学第一附属医院整形烧伤科, 江苏 南京 210029

摘要: **目的** 应用聚对二氧环己酮(PPDO)倒刺线行中、下面部提拉术,评价效果和风险。**方法** 选择 2016 年 12 月至 2017 年 8 月南京医科大学第一附属医院符合手术适应证患者 25 例,行 PPDO 埋置中下面部提拉术,术后随访半年,记录患者鼻唇沟纹改善情况,青紫、排线等并发症情况。**结果** 25 例患者术后疗效显著改善 11 例,轻度改善 14 例。术后均有轻微的肿胀,10 例患者有走行线表面皮肤小范围的青紫,均于术后一周内完全消退。无排线情况发生。**结论** PPDO 双向倒刺线埋置中、下面部提拉效果明显,总体并发症少,安全性高。

关键词: PPDO 倒刺线; 中下面部衰老; 面部提升; 鼻唇沟; 皱纹严重程度分级

中图分类号: R 62 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2018)09-1271-03

Application of embedding of PPDO barbed wire in the individualized middle and lower face lift

ZHU Zhe-chen, LIU Song-jian, YAO Gang, WANG Ming

Department of Plastic and Burn Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 210029, China

Corresponding author: WANG Ming, E-mail: ericwm2013@163.com

Abstract: Objective To evaluate the effect and risk of using polyoxycyclohexanone(PPDO) barbed wire in the middle and lower face lift. **Methods** Twenty-five patients with the surgical indications were selected and received the middle and lower face lifting operation using PPDO barbed wire embedding from December 2016 to August 2017. Everyone was followed up for six months after operation for recording the improvement of nasolabial groove and the postoperative complications such as cyanoderma and thread displacement. **Results** The curative effect was significantly improved in 11 cases and slightly improved in 14 cases after surgery. All cases experienced slight swelling, and 10 patients had a small area of cyanoderma on the line pathway, which subsided within one week after operation. No thread displacement occurred. **Conclusion** There is obvious effect in the middle and lower face lift with embedding of the bidirectional barbed wire of PPDO. The overall complication is less with a high safety.

Key words: Polyoxycyclohexanone barbed wire; Middle and lower facial aging; Face lift; Nasolabial groove; Wrinkle severity rating scale

面部年轻化是近年整形美容的热点项目。面部衰老的主要机制为皮肤松弛,皮下及深部脂肪、肌肉的萎缩、移位。随着微创技术的发展和材料科学的进步,传统拉皮手术量大大减少,以注射、蛋白线埋置为代表的新一代面部年轻化技术广泛开展^[1]。中下面部衰老最早的标志为颊脂垫的萎缩下垂,鼻唇沟纹的加深,聚对二氧环己酮(PPDO)线埋置可提升下垂的组织,即刻恢复年轻状态的中下面部形态,手术创伤小,恢复快。本研究总结了 2016 年 12 月至 2017 年 8 月在江苏省人民医院行 PPDO 埋置中下面部提

升的患者 25 例,效果满意。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2016 年 12 月至 2017 年 8 月在南京医科大学第一附属医院行 PPDO 埋置中下面部提升的患者 25 例,均为女性;年龄 35~63 岁。入选标准:(1)中、下面部组织下垂松弛;(2)鼻唇沟明显加深者。排除标准:(1)面部重度老化,埋线提升效果不佳者;(2)严重肝脏、心血管、代谢障碍等疾病,凝血障碍或近期长时间口服阿司匹林等抗凝血药

物者;(3)有面部皮肤病或局部感染者;(4)有传染性疾病、精神性疾病、心理不健全或不稳定者;(5)手术范围半年内局部注射肉毒杆菌毒素或透明质酸患者。所有入选者均签署了正式的知情同意书。

1.2 手术材料倒刺线 钝针 3-0 15 cm 悬吊线,天津市恒生医用科技有限公司提供[国食药监械(准),字 2011 第 3651580 号]。

1.3 手术方式 术前根据患者中、下面部松垂的程度及皮下脂肪的厚度,设计并标记进针点和倒刺线的皮下走行线。提拉线的进针点位于耳前发际线以上 1~2 cm,走行线斜向内下方,止点位于鼻唇沟纹上方 0.5~1 cm,根据皱纹严重程度分级(WSRs)评分^[2]设定鼻唇沟部埋置线数量,3 分单侧埋置 4 根,4~5 分单侧埋置 5 根,大致呈扇形布线。部分患者颧骨下方耳垂至口角连线可见皮肤凹陷,则避免走行线通过凹陷处。

皮肤消毒,用含肾上腺素(1:20 万单位)的 1% 利多卡因沿设计线行局部浸润麻醉。破皮针在设计入口点处进行穿刺破皮肤,拔出穿刺针,将入口处的皮肤及皮下软组织提起,将带倒刺线导引针以 30° 角向内刺入皮下脂肪层,沿设计线在脂肪层水平潜行至设计出针点,压住倒刺线末端,将导引针拔出,沿埋线方向向上推挤下 1/2 倒刺线所在位置的皮肤,使倒刺线的齿尖刺入组织内,固定倒刺线,向上提拉倒刺线头端,可感觉到倒刺提拉后卡住组织,直至皮下组织

提升至满意的高度后,按压上 1/2 倒刺线所在位置的皮下组织,使倒刺线的齿尖刺入组织内,固定倒刺线,再次上下轻提倒刺线,确定无滑动后,将进入针孔的头发剔除,并将倒刺线头端外露部分于皮下剪除。同法埋置剩余倒刺线。

穿刺点外涂金霉素眼膏,中下面部埋线区域冷敷 30 min,嘱术后 24 h 内间断冰敷,术后 2 d 避免穿刺部位沾水,4 周内禁行术区皮肤按摩和面部剧烈表情活动。术后随访 1~6 个月。

1.4 疗效评价 根据患者术前、术后 6 月的 WSRs 评分的差值评价疗效,差值大于等于 2 分为显著改善,差值 1 分为轻微改善,差值 0 分为无效。

2 结果

25 例患者术后疗效显著改善 11 例,轻度改善 14 例。术后均有轻微的肿胀,10 例患者有走行线表面皮肤小范围的青紫,均于术后一周内完全消退。无排线情况发生。

典型病例:患者,女,33 岁,因鼻唇沟加深明显,要求行中面部提升。完善术前检查,评定患者 WSRs 评分为 3 分,设计双侧各埋置鼻唇沟提拉倒刺线 4 根,埋置后即刻见鼻唇沟纹变浅,术后行线部位稍有青紫,术后第 6 天完全消退,术后 3 个月、6 个月随访,WSRs 评分为 2 分。患者术前、术中及术后图片见图 1。



注:1a:手术前;1b:手术中;1c:术后即刻;1d:术后 3 个月。

图 1 患者双侧面部埋线提拉术前、术中及术后图片

3 讨论

中下面部衰老最早的标志为颊脂垫的萎缩下垂,鼻唇沟纹的加深^[3]。面部埋线提拉技术可使中面部软组织上移,恢复年轻时面部外形。相较于传统的面部拉皮手术的优势明显,其创伤轻微,无手术切口及后期瘢痕增生,可局麻下进行手术,手术时间短,很好

的迎合了现代微整形美容的理念。

文献报道的面部埋线提拉手术方式多种多样,其原理在于埋置线的拉力悬挂作用,以及后期线体吸收后产生的瘢痕黏连牵拉^[4],使下垂的组织得到长期有效的提升,对于软组织较厚、皮韧带稀疏、受重力作用明显的中、下面部提升特别适用。早期术者多采用皮下 U 型缝线将组织悬吊,因每根缝线只能达到单

点提拉的效果,提拉效果有限,过度提拉可产生明显的皮肤凹陷及周围皮肤堆积,或需要埋置较多的缝线方可达到理想的效果,操作复杂,未得到广泛运用^[5]。倒刺线的出现很好的解决了均匀提升的问题,将提拉的力量分布于每一个倒刺上,使面部提升效果变得均匀,操作简便。经大量病例及随访资料显示,手术即刻、远期效果明显,患者满意度高^[6-7]。本组患者采用的恒生 PPDO 线主要依靠其双向倒刺将下垂的中、下面部组织提拉悬挂于颞部,达到提升的效果,每例手术操作时间约 0.5 ~ 1 h,PPDO 线为可吸收材料,经 6 个月可完全吸收^[8],无需取出,无远期异物导致的并发症,可反复多次埋置。

关于线体埋置的解剖层次,一些文献报道倒刺线埋置的解剖层次为面部浅表肌肉腱膜系统(SMAS)层^[9],过浅可出现皮肤的局部凹陷,过深则可能伤及 SMAS 深面的面神经分支,但实际操作中,尤其是初学者很难精确把握穿刺行线的层次,且肌肉血运相对丰富,倒刺线穿过肌肉易致出血,形成局部青紫,线体埋置后牵拉 SMAS 层肌肉可有面部表情活动时疼痛。结合面部解剖学研究结果^[10],笔者认为颞部、面颊部行线的最佳层次应位于皮下脂肪深层,该层次无重要的神经、血管分布,组织较为疏松,且有一定厚度,术中盲视操作下较易进入该层次,进入后行线阻力小,安全性高,同时疼痛感轻微,配合低剂量的局部浸润麻醉,患者术中体验良好。

手术入选标准设定的主要依据参照手术效果判断的标准,面部鼻唇沟明显加深者提拉后可见到显著的鼻唇沟变浅,年轻化效果明显,患者满意度高^[11],而已有明显的皮肤松弛,静态皱纹形成,皮下脂肪萎缩者,埋置后易显露线体痕迹,产生异常外观,应予排除。近期有手术部位肉毒杆菌毒素、透明质酸注射者术中提拉程度的判断可受到干扰,远期效果不确切,应告知患者或建议暂缓手术。

布线设计根据患者面部组织下垂的程度,通常单侧埋置 4 ~ 5 根线,进针点位于发际线内或耳前近发际线处,走行线应避免位于面部凹陷处,以免牵拉后凹陷更加明显,产生异样外观。止点位于鼻唇沟线以上 0.5 cm 或更高位置,以免加深鼻唇沟或下唇沟。提拉操作适度,过度提拉可加重组织损伤,加深已有凹陷,或使倒刺线脱落,应予避免。

埋线提拉常见的并发症主要有埋线过浅导致的

局部凹陷和线头外露^[12]。行线路径上的皮韧带附着部位,钝针通过阻力大,从皮肤表面可见明显的牵拉,此处强行通过易出现皮肤凹陷,可适当退针,向更深的位置行线绕过韧带后抬起针尖,继续在原深度行线。线头外露主要发生在进针点,原因是此处的线头位置过浅,笔者采取的办法是在穿刺点作与穿刺方向相反的皮下穿刺,使穿刺线尾部朝向深部进入到皮下深层,愈合后不易外露。其次进针点有毛发卷入亦可影响进针点愈合,导致线头外露,应予避免。

综上所述,PPDO 双向倒刺线埋置中、下面部提拉效果明显,总体并发症少,安全性高。

参考文献

- [1] 陈翔凌,张余光.鼻唇沟年轻化的最新进展[J].组织工程与重建外科杂志,2016,12(2):144-146.
- [2] Pak CS, Chang LS, Lee H, et al. A multicenter noncomparative clinical study on midface rejuvenation using a nonabsorbable polypropylene mesh: evaluation of efficacy and safety [J]. Arch Plast Surg, 2015, 42(5): 572.
- [3] Kim B J, Choi JH, Lee Y. Development of facial rejuvenation procedures: thirty years of clinical experience with face Lifts [J]. Arch Plast Surg, 2015, 42(5): 521.
- [4] 申五一,刘友山,杨利琴,等.埋线提升面部年轻化的研究进展[J].中国美容整形外科杂志,2018,29(1):24-27.
- [5] 吕金陵,刘瑞华,黎冻,等.微小切口导针埋线的额颞部除皱术[J].中华医学美容美容杂志,2002,8(1):14-17.
- [6] Suh DH, Jang HW, Lee SJ, et al. Outcomes of polydioxanone knotless thread lifting for facial rejuvenation [J]. Dermatol Surg, 2015, 41(6): 720-725.
- [7] Lee H, Yoon K, Lee M. Outcome of facial rejuvenation with polydioxanone thread for Asians [J]. J Cosmet Laser Ther, 2018, 20(3): 189-192.
- [8] Karimi K, Reivitis A. Lifting the lower face with an absorbable polydioxanone (PDO) thread [J]. J Drugs Dermatol, 2017, 16(9): 932-934.
- [9] 吴姗姗,刘翔,麦跃,等.锯齿线结合平滑蛋白线皮下埋置提升紧致的疗效观察[J].中国美容医学,2017,26(1):48-50.
- [10] 闫迎军,黄渭清,方柏荣,等.从解剖学角度探讨应用锯齿线行面部提升术的可行性[J].中国美容医学,2006,15(8):900-902.
- [11] 刘小鹏,吴然,冯志丹.锯齿状可吸收线中下面部提升术的临床应用研究[J].中国美容医学,2015,24(23):10-13.
- [12] 张骏,闻可,陈刚,等.空心锥悬提线在中面部提升术中的临床应用[J].中国美容整形外科杂志,2016,27(9):516-519.

收稿日期:2018-02-10 编辑:王娜娜