

理想提拉效果。总之,术前合理选择适应证及置入层次,术中精确操作,可达到良好提升效果,此术式对于轻中度面部皮肤松弛下垂患者是个不错的术式选择。

#### [参考文献]

- [1]Cavinato M,Waltenberger B,Baraldo G,et al.Plant extracts and natural compounds used against UVB-induced photoaging[J].Biogerontology, 2017,18(4):499-516.
- [2]Urbańska M,Ratajczak L,Witkowska-Nagiewicz A.Analysis of knowledge about tobacco smoking influence on skin condition[J].Przegl Lek,2012,69(10):1055-1059.
- [3]Choe WJ,Kim HD,Han BH,et al.Thread lifting: a minimally invasive surgical technique for long-standing facial paralysis[J].HNO,2017,65(11):910-915.

- [4]张叶,王颀.聚对二氧环己酮线体内埋置降解情况的初步探讨[J].中国美容整形外科杂志,2016,27(2):126-127.
- [5]李曾显,杨东运.国产聚对二氧环己酮线用于面部年轻化治疗的临床安全性观察[J].中国美容整形外科杂志,2017,28(5):271-272.
- [6]石冰.PPDO埋线提升面部年轻化应用[M].北京:北京大学医学出版社,2016:12-13.
- [7]闫迎军,黄渭清,方柏荣,等.从解剖学角度探讨应用锯齿线提升术的可行性[J].中国美容医学,2006,15(8):901-902.
- [8]牛丽珠,吴新民.可吸收整形提升带联合PPDO中下面部除皱术中的临床应用[J].中国美容医学,2016,25(9):19.
- [9]曹道明,林博杰,邹芳,等.改良双向套管针U形埋线悬吊术在面部提升中的应用[J].中国美容医学,2017,26(8):42-45.

[收稿日期]2017-10-11 [修回日期]2017-12-13

编辑/朱婉蓉

## PPDO线雕矫正透明质酸隆鼻术后外形不佳

申五一, 刘友山, 甘 丽, 俞凯莉

(浙江中医药大学附属第三医院医学美容中心 浙江 杭州 310003)

**[摘要]**目的:探讨PPDO线雕矫正透明质酸隆鼻术后外形不佳的方法和适应证。方法:本组16例,男2例,女14例,均为透明质酸注射隆鼻术后外形表现不佳。局麻,鼻尖处采用小针刀作“品”字形3个切口,挤出绝大部分透明质酸,鼻尖鼻小柱部分用3根PPDO隆鼻线塑形,下端均达到上颌骨鼻嵴处;鼻背部仍通过“品”字切口,于鼻背筋膜下和皮下两个层次置入V形线5~10根,术后3d不沾水,2个月不要重压鼻尖部。结果:所有患者术后即时效果良好,随访2周~6个月,效果满意。结论:PPDO隆鼻线结合V形线矫正透明质酸隆鼻术后外形不佳效果好,方法简便,值得推广。

**[关键词]**注射隆鼻术;透明质酸;鞍鼻;埋线;矫正

**[中图分类号]**R622 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2018)01-0010-03

## PPDO Threads Correct Postoperative Poor Appearance after Hyaluronic Acid Injection-rhinoplasty

SHEN Wu-yi, LIU You-shan, GAN Li, YU Kai-li

(Department of Plastic and Reconstructive Surgery, the Third Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou 310003, Zhejiang, China)

**Abstract: Objective** To explore the methods and indications for the treatment of the postoperative poor appearance after Hyaluronic acid injection-rhinoplasty by PPDO threads. **Methods** In this group, there were 16 cases, 2 male cases and 14 female patients, all of whom had poor appearance after hyaluronic acid injection. Local anesthesia was used in all patients, the small needle knife was used for the three incisions of the “Pin-shaped” in the tip of the nose, and most of the hyaluronic acid was extruded. The nasal tip and nasal column was shaped by three PPDO nose-threads, and the lower end reached the upper maxillary nasal ridge. The nasal dorsal was still used in the “Pin-shaped” incision, and the V-shaped threads was placed in the two layers: the nasal dorsal fascia and the subcutaneous layer, which was 5-10 threads. After the surgery, the incision was not

wet for 3 days, and the tip of the nose was not stressed for 2 months. **Results** After surgery, all patients had good immediate effect, followed up for 2 weeks to 6 months, with satisfactory results. **Conclusion** PPDO nose-threads combined with V-shaped threads to correct the postoperative poor appearance after hyaluronic acid injection is good, and the method is simple and worthy of promotion.

**Keywords:** injection-rhinoplasty; hyaluronic acid; saddle nose; buried threads; correct

2016年5月至2017年4月,笔者科室应用PPDO医用可吸收缝合线埋线置入法矫正透明质酸隆鼻术后外形不佳16例,取得了比较好的近期效果,现报道如下。

## 1 资料和方法

1.1 临床资料:选择透明质酸隆鼻术后外形不佳患者16例,男2例,女14例,均为轻中度鞍鼻。年龄20~43岁,平均27.5岁;注射透明质酸种类:Reystline-2 3例;润百颜(sola)6例,韩国伊婉(volums)7例;注射量:1ml 2例,2~3ml 10例,3ml以上4例;外形不佳的表现鼻背过宽、鼻偏斜、鼻尖肥大臃肿、透光。

1.2 材料:天津市东南恒生医用科技有限公司生产的医用可吸收合成缝合线:隆鼻线(规格:NOAV-H4 微锐针,线粗1, 线长2.5cm, 4根/包);V形线(规格:LLDV-B5-V 钝针,线粗3-0, 5根/包),产品注册证号:国械准字20153652355。北京卓越华友医疗器械有限公司生产的HZ系列针刀(规格:1×50mm, 4<sup>#</sup>),产品注册证号:京食药监械(准)字2014第2270021号。

### 1.3 手术方法

1.3.1 术前设计:术者用左手拇、食指伸进鼻孔抬鼻尖,模拟鼻尖抬高后的效果和鼻小柱长度,鼻小柱抬高后长度小于2.5cm者不适合线雕隆鼻。模拟效果满意者选择进针点:在鼻尖处作“品”字3点进针口设计,鼻背正中线和鼻根点也同时做好标记。

1.3.2 术中操作:①术区和鼻孔内黏膜常规用聚维酮碘消毒铺巾,鼻尖和鼻小柱用利多卡因肾上腺素液(2%利多卡因5ml+肾上腺素5滴)0.5~1ml局部浸润麻醉;②用4<sup>#</sup>小针刀作平行于鼻背方向的皮肤切口,先作最上一个进针点埋线,埋置针先沿切口方向进入皮下层(深度约3mm),然后针尾向上转90°变为垂直进针,在鼻孔内两手指保护和引导下做鼻小柱内垂直方向的推进并拉高鼻尖,当针尖感觉到上颌骨阻力后停止;③提起上唇观察,确保埋置针未穿出口腔黏膜,然后边退针边推线,针前端退出皮肤切口前要有一个向鼻背方向的推力以防线头外露;④在“品”字进针点的下2点用同样方法置入第2和第3根线,这两线为交叉置入;⑤鼻背垫高方法:通过原鼻小柱抬高的3个“品”字切口置入V形线,下面两个针孔置入的层次在鼻背筋膜下层,上面一个针孔在皮下层,置入深度根据术前设计线确

定,一般约4.6cm,置入数量根据需要垫高的程度确定<sup>[1-4]</sup>。本组5针(10根线)7例,8针(16根线)1例,10针(20根线)8例;⑥置入完成后挤压塑形,将原来注射的透明质酸尽量全部挤出,然后用剪刀下压鼻尖皮肤剪断外漏埋置线,再复位鼻尖将线残端埋置于皮下,进针口涂抹金霉素眼膏,创可贴保护针眼6h。

1.3.3 术后处理:术后48h内间断冷敷,每次15min,休息45min再敷,一日数次;3d内进针口避免沾水;为防止鼻部变形,2个月内应避免用力碰撞、重压鼻部。

## 2 结果

2.1 所有16例患者术后均有不同程度改善,其中2例出现鼻尖V形线线头外露,经消毒后剪短处理无感染。所有患者术后即时效果良好,随访2周~6个月,因透明质酸注射导致的鼻背增宽、鼻尖臃肿、透光、通天鼻等外形得到有效纠正,总体效果满意。

2.2 典型病例:某女,38岁,4个月前,因轻度鞍鼻先后2次行透明质酸注射隆鼻,共2.5ml,导致鼻根部过高过宽(呈通天鼻外观),鼻头圆钝、肥大,鼻背变宽、透光等缺陷。矫正方法:鼻小柱用3根隆鼻线置入,鼻背“品”字形置入V形线5针(10根线),置入后顺利挤出透明质酸,有效纠正了以上缺陷,术后2个月复查,效果满意。见图1。

## 3 讨论

透明质酸注射隆鼻现已成为临床应用最为广泛的微整形手术之一<sup>[5-6]</sup>,其风险和并发症也屡见报道,针对减少并发症的研究也有不少,但都无法绝对避免血管栓塞等严重并发症<sup>[7-12]</sup>。所以一种既能避免这种并发症又能用于隆鼻的微整形材料呼之欲出。

聚对二氧环己酮(Poly P-dioxanone, PPDO)是一种新型合成医用缝合线材,具有良好的生物相容性,生物可吸收性,生物可降解性三大品质优势。且有长达180~210d的超长吸收期。在人体内最终完全分解成二氧化碳和水,无化学残留,临床应用无毒无害<sup>[13-16]</sup>,在面部提升年轻化手术中应用取得了满意的效果<sup>[17-18]</sup>。PPDO线隆鼻术报道并不多,其安全性、可靠性、效果维持时间还有待进一步随访观察,本次用PPDO线矫正透明质酸隆鼻术后外形不佳是一种微创方法的尝试。



注: A. 术前正位; B. 术前右前斜位; C. 术前左前斜位; D. 术后2个月正位; E. 术后2个月右前斜位; F. 术后2个月左前斜位

图1 透明质酸隆鼻术后外形不佳矫正前、后

PPDO隆鼻线, 线粗1#, 线长2.5cm, 功能区成双向反向锯齿, 两端设计伞状头, 不易顶破皮肤, 有可靠的支撑作用, 对鼻尖塑形效果较好。V形线的长度是50mm, 用作鼻背填充长度合适且其带有双向锯齿在组织中稳固不移位。多根锯齿线置入形成的通道可以有效地引流出不同层次内的透明质酸, 便于塑形, 且操作简单, 效果满意。

作为一种微整形手段, PPD隆鼻线用于矫正鼻背低平, 调整鼻尖高度和鼻孔形状方面具有良好优势, 既可以弥补注射隆鼻无法抬高鼻尖的缺陷, 又不存在栓塞风险, 近期效果好, 简单易行, 恢复期仅有2~4d。对轻中度鞍鼻病例是一种很受欢迎的微整形手段。

由于该隆鼻线产品仅有长度为2.5cm长的一个规格, 因此, 鼻小柱过短, 且术前手推模拟抬高鼻小柱不能达到2.5cm及以上者不适合线雕抬高鼻尖。且本次病例数较少, 随访时间最长的仅有6个月, 远期效果有待进一步观察。

#### [参考文献]

- [1]陈兵, 徐达传. 鼻背断层解剖观察及其临床意义[J]. 中国临床解剖学杂志, 2002, 20(6): 427-428.
- [2]牛永敢, 黄晓元. 鼻额区、鼻根部解剖——美学关系对隆鼻术的指导意义[J]. 中国现代手术学杂志, 2005, 9(5): 343-345.
- [3]李东, 安阳. 中国人鼻整形几个问题的探讨[J]. 中国美容整形外科杂志, 2015, 26(6): 321-323.
- [4]黄予婷. 鼻部形态学测量分析及其在鼻整形中的应用[J]. 组织工程与修复重建外科杂志, 2016, 12(5): 325-327.
- [5]杨青, 樊星, 殷悦, 等. 透明质酸注射鼻整形的临床应用[J]. 中国美容整形外科杂志, 2016, 27(1): 6-8.
- [6]曹迁, 范巨峰, 钱维, 等. 透明质酸注射隆鼻的临床应用[J]. 中国美

容整形外科杂志, 2017, 28(1): 46-50.

- [7]翼宇, 吴溯帆. 面部注射填充剂致视力丧失的研究进展[J]. 中华医学美容杂志, 2016, 22(2): 258-260.
- [8]施嫣彦, 谭晓燕. 注射鼻整形的危与机[J]. 中国美容整形外科杂志, 2013, 24(12): 708-710.
- [9]章宏伟. 注射隆鼻术的安全性探讨[J]. 中国美容整形外科杂志, 2014, 25(10): 580-582.
- [10]朱轶, 谭军, 李高峰, 等. 注射隆鼻术后并发症的处理策略[J]. 中国美容医学, 2013, 22(20): 2001-2003.
- [11]袁强, 张晓刚, 王冀耕. 鼻部注射填充术后局部缺血性障碍的预防和治疗[J]. 中国美容医学, 2015, 24(22): 14-17.
- [12]彭昌福. 透明质酸鼻部注射致视网膜中央动脉栓塞一例[J]. 中华医学美容杂志, 2015, 21(3): 185.
- [13]杨科珂, 王玉忠. 一种新型可循环利用的生物降解高分子材料PPDO[J]. 中国材料进展, 2011, 30(8): 25-32.
- [14]丁宗励, 施瑞华, 王斌, 等. 可降解支架材料聚对二氧环己酮在模拟人体内环境下体外降解研究[J]. 中华生物医学工程杂志, 2013, 19(1): 16-22.
- [15]张叶, 王昶. 聚对二氧环己酮线体内埋置降解情况的初步探讨[J]. 中国美容整形外科杂志, 2016, 27(2): 126-127.
- [16]石冰. PPDO埋线提升面部年轻化应用[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2016: 14-51.
- [17]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.
- [18]包明菲, 郭万厚. 锯齿状缝线皮下埋置面部提升术的临床应用研究[J]. 中国美容医学, 2016, 25(10): 33-35.

[收稿日期] 2017-09-28

[修回日期] 2018-01-16

编辑/朱婉蓉

#### 编辑部版权页声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

本刊编辑部