

透明质酸注射鼻整形的临床应用

杨 青, 樊 星, 殷 悦, 薛 萍, 李 潼, 田 珍, 曾贤惠, 宋保强, 马 瑛, 马显杰

作者单位: 710032 陕西 西安, 第四军医大学西京医院 全军整形外科研究所

第一作者: 杨 青(1981-), 女, 山西运城人, 主治医师, 博士研究生。

通信作者: 马显杰, 710032, 第四军医大学西京医院 全军整形外科研究所, 电子信箱: majing@fmmu.edu.cn

【摘要】 目的 探讨采用透明质酸注射隆鼻的临床应用效果。**方法** 对自 2014 年 1 月至 2015 年 9 月收治的 302 例鼻部低平的患者, 采用线形、扇形等注射方法, 对鼻根、鼻背、鼻尖、鼻小柱、鼻基底等各个亚单位进行透明质酸注射填充治疗, 并对术后随访 1~12 个月的治疗效果进行评价。**结果** 本组患者中, 23 例患者出现淤血、青紫, 1 周后缓解; 2 例患者鼻基底部位出现毛细血管扩张。所有患者术后无鼻背不平整、鼻根部增宽、透光性增强等症状, 无局部感染、结节、皮肤坏死等并发症发生。**结论** 对鼻部各个亚单位采用透明质酸注射填充, 能达到满意的鼻整形效果, 且操作简单、安全有效, 值得临床推广应用。

【关键词】 透明质酸; 微创注射; 鼻整形

doi: 10.3969/j.issn.1673-7040.2016.01.003

【中图分类号】R622 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1673-7040(2016)01-0006-03

Application of hyaluronic acid injection in rhinoplasty YANG Qing, FAN Xing, YIN Yue, XUE Ping, LI Tong, TIAN Zhen, ZENG Xian-hui, SONG Bao-qiang, MA Ying, MA Xian-jie. (Institute of Plastic Surgery, Xijing Hospital, The Forth Military Medical University, Xi'an 710032, China)

Corresponding author: MA Xian-jie, Email: majing@fmmu.edu.cn

Abstract: Objective To explore the application of hyaluronic acid injection in rhinoplasty. **Methods** From January 2014 to September 2015, 302 cases with flat nose received hyaluronic acid injection by using linear, fan-shaped and other injection methods to nasal subunits for rhinoplasty. The effects of all the cases were evaluated after 1 to 12 months following up postoperatively. **Results** All the patients were followed up for 1 to 12 months. Complications of the filler included bruising (23 cases) and angioelectasis on nasal base (2 cases). No others complications were observed, such as nasal root broadening, vitrification, inflammation, nodular masses or tissue necrosis. The nose shape was smooth and natural. **Conclusion** Hyaluronic acid injection to nasal subunits is a safe and effective rhinoplasty method, It is worthy of clinical promotion.

Key words: Hyaluronic acid; Injection; Rhinoplasty

亚洲人面部轮廓缺乏立体感, 而鼻部低平、宽是其主要原因之一^[1-2]。透明质酸注射填充能快速增加鼻背高度, 突出面部立体感, 但如何通过对鼻部各个亚单位行精细的注射调整, 使其外观、功能均达到较为理想的效果, 是临床医师所面临的主要问题^[3]。自 2014 年 1 月至 2015 年 9 月, 第四军医大学西京医院全军整形外科研究所对 302 例鼻部低平的患者采用线形、扇形及定点注射的方法, 对鼻根、鼻背、鼻尖、鼻小柱、鼻基底等各个亚单位注射填充透明质酸, 效果满意。现报道如下。

1 临床资料

本组共 302 例患者。男性 35 例, 女性 267 例; 年龄 17~49 岁。均为鼻根及鼻背低平。其中, 198 例

患者采用逸美 LOVEII(北京爱美客生物科技有限公司), 104 例患者采用润百颜 SOLA(山东省济南市华熙福瑞达生物医药有限公司)进行填充治疗。所有患者术前检查均无凝血系统疾病, 面部皮肤无破溃及感染灶。

2 治疗方法

2.1 治疗前准备

治疗前在相同光源背景下拍照后, 外敷 5% 复方利多卡因乳膏(北京紫光制药有限公司生产)表面麻醉剂, 封包 40~60 min。

2.2 注射方法

患者取半卧位, 评估并确定鼻根位点、鼻背宽度、高度、鼻尖位置、鼻小柱高度、鼻翼外侧脚位置、

鼻孔宽窄及形状。全面部以 75% 乙醇消毒;注射用针均为 27 G 锐针。

2.2.1 鼻根及鼻背注射 鼻根、鼻背采用线性注射方法分别于骨膜上及皮下进行注射(图 1)。采用 27 G 锐针于鼻背部沿中线 10° 倾斜进针,抵达骨膜后,调整注射角度,使针尖向前滑行至预注射部位;观察 5 s,确定穿刺隧道内无出血及皮下血肿形成,再行边退针边注射的方法,同时观察皮肤颜色及患者的疼痛反应;骨膜上注射后,沿原针眼再次进针至皮下层,确定无血肿后行线性注射,注意保持注射的连续性。骨膜上及皮下的注射量比为 2:1;鼻背部注射总量为 0.4 ~ 0.8 ml。注射时,进针位点应避开鼻“礁石”区(鼻骨与软骨交界区)^[4],以减少淤血的发生;停止注射后出针塑形。

2.2.2 鼻尖及鼻小柱注射 鼻尖及鼻小柱的进针位点是位于鼻尖及鼻小柱中线、两侧大翼软骨膝部之间;刺穿皮肤有轻微落空感后,水平向前,行线性及定点大量注射,边注射边观察鼻尖高度;确定鼻尖高度后退针至皮下,转针尖向下朝向前鼻棘,边退针边注射(图 2)。可塑形鼻尖,以及协同鼻中隔软骨,加强鼻孔内侧壁支撑力,增加鼻小柱高度^[5]。鼻尖及鼻小柱注射量为 0.1 ~ 0.3 ml。

2.2.3 鼻基底注射 对于鼻基底凹陷的患者,在鼻唇沟顶端、鼻基底部位进行填充,以抬高鼻基底、矫正鼻孔过大及鼻孔外露。采用 27 G 锐针倾斜 15° ~ 20° 在鼻唇沟上端进针抵达顶端凹陷处,于皮下层定点填充后,在鼻翼外侧及鼻底门槛部呈扇形填充^[6]至真皮深层及皮下层(图 3)。单侧填充量为 0.3 ~ 0.5 ml;鼻部各个亚单位填充总量为 1.0 ~ 2.0 ml。注射后,局部冷敷 15 ~ 20 min。

2.3 患者疗效满意度评价 注射后 1、6、12 个月,患者对疗效进行 3 级满意度主观评价:满意、较满意和不满意。

3 结果

本组共 302 例患者。其中,23 例患者出现淤血、青紫,1 周后缓解;2 例患者于注射后 1 个月,出现鼻基底部毛细血管扩张,采用 595 nm 染料激光治疗后,症状消失。随访 1 个月,284 例患者对治疗效果满意;17 例较满意;1 例不满意。原因:注射后鼻部高度增加过于明显,要求行透明质酸酶溶解。随访 6 个月,251 例患者对治疗效果满意(图 4);较注射后 1 个月相比,新增 33 例不满意者,其中 30 例鼻背高度略下降,3 例明显下降,但均无鼻根及鼻背增宽现象。随访 12 个月,172 例患者对治疗效果满意。所有患者无

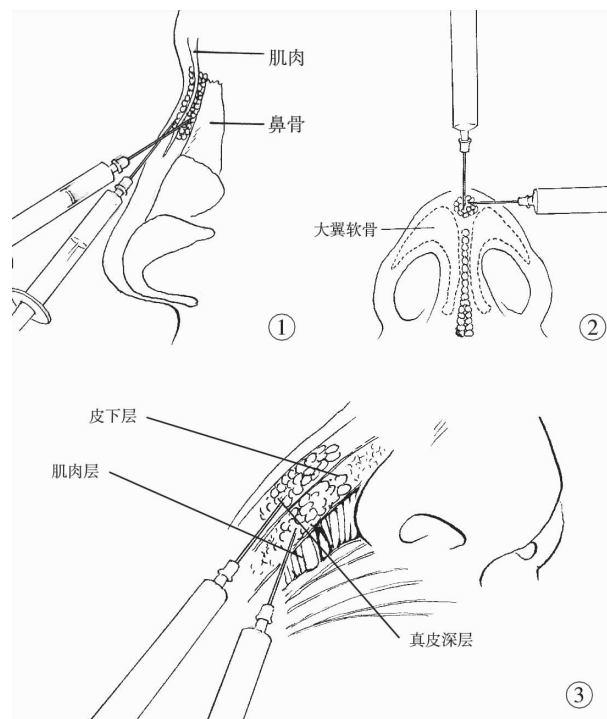


图 1 鼻根及鼻背注射示意 图 2 鼻尖及鼻小柱注射示意
图 3 鼻基底注射示意

Fig 1 Injection of nasal root and dorsum. Fig 2 Injection of nasal tip and columella. Fig 3 Injection of nasal base.

鼻背不平整、鼻根部增宽、透光性增强等症状;无局部感染、结节等并发症发生。

4 讨论

4.1 鼻部各个亚单位解剖结构及注射技巧

对鼻根及鼻背低平、宽且皮肤较为松弛的患者,若仅行单层次骨膜上注射,因骨膜上层组织疏松、空隙较大,需要较多的注射量才能抬高鼻根,不可避免地会出现鼻根较宽现象。因此,注射后常出现侧面观鼻背挺拔,曲线平滑,但正面观鼻根过宽,鼻根与眉头延长线生硬欠柔和等。所以,在骨膜上适量填充后,再联合皮下少量注射,可达到较理想的窄且高的鼻根外观。骨膜上:皮下填充量约为 2:1,若皮下注射量过多,会增加鼻根及鼻背的透光度。鼻背“礁石”区因其两侧血管交通支发达,注射进针时应避开此部位,否则易出现血肿或误入血管而发生栓塞。鼻小柱作为稳定的支撑组织,直接决定着鼻尖的高度及鼻孔形态。有学者通过透明质酸微量注射填充来加强鼻小柱,增加了鼻尖的高度,改善了鼻孔形状^[7]。对于鼻基底部凹陷的患者,往往会导致鼻翼外侧脚下垂,鼻孔外露,横径过宽。鼻基底是由皮肤、皮下组织、鼻肌组成^[8],分鼻小柱基底、鼻底门槛和鼻翼基底 3 部分,由于该部位缺乏软骨组织,故



图4 鼻背、鼻尖、鼻小柱、鼻基底多层次联合注射透明质酸治疗前后对比 a. 治疗前正位 b. 治疗后3个月正位 c. 治疗前侧位 d. 治疗后3个月侧位

Fig 4 Comparison between the preview and the postview of nasal subunits (nasal root, dorsum, tip, columella and base) injected by hyaluronic acid for rhinoplasty. a. frontal preview. b. frontal postview at 3 months. c. lateral preview. d. lateral postview at 3 months.

支撑力较差,可通过对鼻基底的扇形填充,抬高、内收鼻翼外侧脚,缩小鼻翼宽度,减轻向下拉力,从而改善鼻孔形状,减轻鼻孔外露情况的发生。

4.2 透明质酸与肉毒毒素联合应用

采用透明质酸注射隆鼻后,对于鼻背皮肤过紧或鼻肌发达者,联合肉毒毒素行局部注射制动,可以减轻肌肉对填充剂的压迫。鼻根部有降眉间肌、降眉肌与皱眉肌,其中降眉肌-降眉间肌复合体的收缩是鼻横纹产生的主要原因^[9]。局部注射肉毒毒素可以控制肌肉收缩,减轻对填充区域的压迫,防止鼻根部逐渐变宽,保持鼻背平整^[4]。而对鼻中隔的填充,虽可以增加支撑力,抬高鼻尖,但因鼻中隔降肌缺乏与之相应的对抗肌,当该肌肉过于发达致动态性鼻尖下垂时,可联合肉毒毒素行局部微量注射(1~2 U),从而降低其对鼻尖的牵拉和对填充物的压迫,有辅助抬高鼻尖的作用。

4.3 注射透明质酸并发症的预防与对策

在注射鼻整形的众多并发症中,血管栓塞最为严重,若处理不当会产生局部组织坏死、失明、颅内栓塞等并发症^[10-11]。鼻背注射时应严格沿中线进行,中线为乏血管区,如有血管穿破,局部会有强烈痛感,迅速出现血肿;观察无上述情况,再边退针边注射,并观察局部压力变化;若局部痛感明显时,应立刻停止注射,观察无青紫、出血及患者无明显不适感时再继续治疗。

血管外压迫及血管内栓塞是血管危象出现的两大主要原因。当注射局部出现花斑、青紫时,可采用粗针头穿刺后用力将透明质酸挤出,或采用透明质酸酶注射溶解,降低局部张力。注射透明质酸酶10~15 U可溶解0.1 ml透明质酸^[12]。

综上所述,鼻部是由众多亚单位构成的面部突出结构,其结构形态决定面部轮廓的立体程度,单独

行鼻背及鼻根部注射隆鼻并不能达到非常满意的效果,必要时联合肉毒毒素制动鼻肌。在其治疗、随访中已证实,鼻整形的效果安全、可靠;但更为详细地研究仍需大样本的数据观察及分析。

参考文献:

- [1] Chuangsuwanich A, Lohsiriwat V. Augmentation rhinoplasty with custom-made S-shape silicone implant in Asians: a 15-year experience[J]. Indian J Plast Surg, 2013,46(3):533-537.
- [2] 段雪敬,杨明勇. 硅胶假体隆鼻术后并发症预防的研究进展[J]. 中国美容医学, 2012,21(6):1079-1081.
- [3] Kurkjian TJ, Ahmad J, Rohrich RJ. Soft-tissue fillers in rhinoplasty[J]. Plast Reconstr Surg, 2014,133(2):121e-126e.
- [4] 韩雪峰,胡金天,李发成. 钝锐针结合多层次透明质酸隆鼻-285例报道[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2015,11(1):47-49,54.
- [5] Tanaka Y. Oriental nose occidentalization and perinasal shaping by augmentation of the underdeveloped anterior nasal spine[J]. Plast Reconstr Surg Glob Open, 2014,2(8):e197.
- [6] 吕伟,侯莹,范巨峰,等. 鼻唇沟透明质酸注射填充术[J]. 中国美容整形外科杂志, 2014,25(1):23-25.
- [7] Tanaka Y, Matsuo K, Yuzuriha S. Westernization of the asian nose by augmentation of the repositioned anterior nasal spine with an injectable filler[J]. Eplasty, 2011 Feb 11.
- [8] Daniel RK, Glasz T, Molnar G, et al. The lower nasal base: an anatomical study[J]. Aesthet Surg J, 2013,33(2):222-232.
- [9] 许娟,罗盛康,徐达传,等. 眉间区表情肌的应用解剖与三维重建及其临床意义[J]. 中国临床解剖学杂志, 2013,31(5):501.
- [10] Sun ZS, Zhu GZ, Wang HB, et al. Clinical outcomes of impending nasal skin necrosis related to nose and nasolabial fold augmentation with hyaluronic acid fillers[J]. Plast Reconstr Surg, 2015,136(4):434e-441e.
- [11] Carruthers JD A, Fagien S, Rohrich RJ, et al. Blindness caused by cosmetic filler injection: a review of cause and therapy[J]. Plast Reconstr Surg, 2014,134(6):1197-1201.
- [12] 刘自芳,赵茜,夏炜. 面部透明质酸注射不良反应及其防治分析[J]. 中国美容整形外科杂志, 2014,25(5):261-264.

(收稿日期:2015-11-13)