

歪鼻矫正手术的研究进展

宦耀东 刘华 郭海艳

(唐山市工人医院 河北省唐山市 063000)

摘要: 随着科技的发展以及人们对鼻在头面部美学认识的加深, 外伤引起的鼻畸形越来越受到大家的关注, 患者在要求改善鼻腔通气同时对鼻整形的需求也越来越多, 术后效果的要求越来越高。鼻内镜下鼻整形术同期鼻中隔偏曲矫正术在临床上有了飞速发展的进程。有研究表明, 亚洲人普遍鼻背低平, 拥有一个挺拔的鼻子能够明显的改善面部的立体感, 研究歪鼻矫正手术可以帮助我们更好的在鼻科手术中解决患者鼻外形问题。

关键词: 歪鼻整形术

Abstract: With the development of science and technology and the deepening of people's understanding of the aesthetics of nose on the head and face, more and more attention has been paid to the nasal deformity caused by trauma, the requirement of postoperative effect is higher and higher. Endoscopic rhinoplasty, while deviated Septum, is a rapidly evolving procedure in clinical practice. Studies have shown that Asians generally have a low back and flat nose, with a straight nose can significantly improve the three-dimensional sense of the face, nose correction surgery can help us better in nasal surgery to solve the nose shape of patients.

由于鼻部位于人面部突出部位, 鼻部的偏曲是患者常见的问题, 包括鼻尖偏离中线等问题, 其中一部分是由后天伤害造成的, 如运动或交通事故, 一部分是先天性畸形引起。在临床实践中, 有些鼻骨骨折容易被人忽略, 这经常导致鼻部偏曲, 部分伴有表面凹陷和不规则。作为面部的中心标志, 鼻的比例和对称性直接关系到鼻面部美观。外伤引起鼻面部的畸形不但会造成患者鼻部美观、功能缺陷, 还会给患者心理带来巨大伤害, 这些促使术者精进现有术式, 尽可能的恢复患者的鼻外形及鼻功能。本文通过学习国内外相关文献, 结合前人的临床经验及教训, 对鼻尖解剖、类型、评估及鼻尖整形术进行大致论述。

1 鼻尖解剖

解剖学上, 鼻尖位于两个穹顶之间, 以及上下颌骨断裂之间。鼻尖有 3 个主要的结构和 6 个辅助结构。鼻尖的主要框架结构为下外侧软骨、内侧脚与鼻中隔的附着、上外侧软骨的附着。辅助结构为鼻前棘、鼻中隔膜、鼻中隔软骨、软组织与鼻翼软骨的附着、籽骨软骨和下外侧软骨之间的鼻尖悬韧带。下侧和上侧软骨的附着, 是鼻尖的主要支撑结构之一, 被称为卷轴区。卷曲中上下侧软骨之间的连接被描述为相互交错、重叠、端对端或相反。下外侧软骨是最主要的顶端支持结构之一, 由内侧、中间和外侧脚组成。下外侧软骨在支持外鼻瓣方面也起重要作用。左右内侧脚在中线相交, 连接到鼻中隔, 形成了第三大鼻尖支撑。

鼻尖悬韧带是在鼻尖上区, 皮肤真皮和下外侧软骨外侧脚相互分离的头侧缘之间的韧带连接, 它横过鼻中隔前角上方并连接到鼻中隔前角, 将鼻翼软骨复合物从下面的鼻外侧软骨悬挂, 并维持鼻尖形态, 也可以使鼻尖上下活动, 左右扭转。在大部分鼻尖手术时都会被切断, 使外侧脚复合体能够被移动。

鼻部的表浅肌肉筋膜系统 (SMAS) 主要是由降眉间肌、鼻肌横部组成。鼻尖 SMAS 表面的脂肪比 SMAS 下层的更具有蓬松性, 并含有弥漫的毛细血管及皮肤感觉神经纤维分布。部分感觉神经和血管在 SMAS 下走行, 然后通过松散的结构域间和软骨间韧带进入浅海绵层。当注射填充物和评估术后肿胀和深部瘢痕形成时, 会有栓塞危险。穹隆部的脂肪如果发育不良, 可能会表现为鼻尖上区的凹陷。SMAS 的功能是通过鼻尖悬韧带附着在真皮上来固定皮肤, 并通过浅表感觉运动神经来传递、分布和放大收缩肌肉的效果。

2 歪鼻类型

鼻中隔的形态控制主要偏斜的方向。外力作用在鼻中隔上会导致鼻骨、上外侧软骨的偏倚, 以及上颌骨鼻突、筛骨和上颌骨鼻嵴的连接。自身因素可能是由于鼻中隔软骨的不完全生长或创伤改变了组织的超微结构, 此后, 偏离的软骨组织有恢复其初始状态的趋势, 由此可能会产生 I 型, C 型或 S 型偏曲。C 型鼻背部的一侧是

凹的, 另一边是凸的。在 I 型歪鼻中, 鼻背和鼻尖移动到面部中线的同侧[1]。

3 歪鼻评估

分析鼻部时首先观察鼻尖是否偏离面部中线位置, 然后自上而下, 从鼻部上三分之一开始, 分别评估驼峰的宽度以及鼻骨的长度, 因为鼻骨的不对称性和驼峰的不对称性是一致的, 这样防止偏曲的一侧鼻骨视觉效果缩短^[2]。评估鼻中部三分之一对称性, 应是确定上外侧软骨与鼻骨的关系, 特别是有任何狭窄、脱位畸形或倾斜, 以及中间穹隆的瘢痕或卷曲。对鼻中隔的偏移进行分析, 特别是高背侧或尾侧的偏移, 内鼻阀区在其中至关重要。内鼻阀区是由上外侧软骨的尾侧、鼻中隔和鼻底组成。一般鼻阀区为大约 10 - 15 度的角度, 当这个角度小于 10 度时, 就会造成鼻腔通气功能的障碍[3]。常规 X 线和计算机断层扫描通常是辅助评估的重要检查, 可以帮助证实鼻中隔和鼻甲畸形, 如鼻甲肥大和鼻中隔偏曲。鼻部的下三分之一是由下外侧软骨构成, 分别有内、中、外侧脚。这部分的鼻中隔畸形引起的不对称性是通过鼻尖部水平歪斜角度来确定的。部分鼻中隔前角可能很明显, 因为它突出到两侧鼻孔之间, 下外侧软骨也可能有内在的畸形[4]。

4 歪鼻整形术

4.1 液态填充术

鼻尖部、鼻翼软骨脚间和鼻部轮廓缺损时可以用亚-SMAS 透明质酸矫正。使用亚-SMAS 透明质酸填充可以显著改善鼻翼鼻内瓣膜的形成。

4.2 闭合性歪鼻成形术

通过从软骨间的闭合入路操作让患者经过最小的创伤得到满意的鼻尖形态。但是这项技术具有局限性, 特别是当前鼻孔较小或鼻尖突出时。采用闭合性软骨间入路可以轻微改善鼻尖形态, 每个鼻翼软骨间都没有附着, 通过修剪内侧和外侧脚的软骨段来减少鼻尖轮廓, 减少不可避免的鼻翼肥大, 但更多的是通过外部切除鼻翼基底使鼻翼变窄并有助于降低鼻翼的垂直高度。

4.3 开放性歪鼻成形术

开放入路鼻整形术可以更准确的缝合和修剪组织, 并将移植物流准确放置鼻尖部, 但是也是需要评估患者情况, 择优选择开放入路或闭合入路, 争取用相同的缝合固定达到整形美观的结果。如果需要在改变鼻轮廓后更换软骨骨膜周围皮瓣, 包括准确放置和固定移植物和附着点时, 就需要选择很好地暴露鼻尖和鼻背部的开放入路手术。对于涉及软骨重建的二次手术, 几乎都是开放入路操作。开放性鼻整形术的切口位于鼻翼软骨的边缘附近, 并延伸至内侧脚中部进入鼻小柱, 鼻小柱切口可以是高低位, 也可以水平位, 呈阶梯状或“人”字形, 但要注意保留鼻翼边缘软骨和皮瓣内软组织的血

液供应。

如果需要尖端移植,但这必须注意到粘膜收缩和不可避免的鼻尖疤痕会影响鼻部的 SMAS。这种肿胀消退至少需要 1 年的时间,过度切除鼻翼软骨可导致侧壁塌陷,尤其是伴有鼻骨骨折的患者。取的软骨越少,出现并发症的几率越低[5]。

5 手术要点

鼻尖皮肤厚度的评估很重要。对于皮肤较薄的患者,鼻尖下面的解剖结构很容易明显地改变[6]。对于皮肤较厚的患者,鼻尖底层解剖结构的变化不那么明显。皮肤薄、软骨结实患者更容易形成囊肿,为了防止囊肿的形成,鼻尖皮肤应该充分去除不对称软骨,以避免形成不规则皮肤疤痕[7]。应尽量减少鼻中隔前端的过度切除,因为这可能导致下外侧软骨的弱化。建议保留至少 6mm 的下外侧软骨完整,以防止屈曲。

鼻尖和前鼻孔的不对称性不仅来自不对称的下外侧软骨,而且来自偏曲的鼻中隔。大多数鼻尖、鼻小柱和鼻孔不对称的病例与鼻中隔密切相关。在正常的疤痕形成过程中,尖端结构必须有足够的重量来支撑皮肤的重量和收缩力。一旦通过缝合技术和小柱支柱移植完成尖端修改,就可以完成进一步的背侧移植。

由于歪鼻患者鼻黏膜容易受器械损伤和手术操作损伤等原因,常用自体组织进行鼻背部隆鼻,尽管它们被认为会随着时间的推移而被吸收和变形,但各种自体组织依旧是亚洲患者的首选移植材料。亚洲人背部皮肤和较白种人更厚,如使用异体移植材料,应避免鼻黏膜撕裂。大多数外科医生并不完全接受用同种异体移植材料治疗鼻翼偏曲,因为有许多关于挤压和感染的报道[8]。

歪鼻患者对于外科医生也是不小的挑战,目前先进的外科技术现在可以通过改变术式来减少过去最常见的并发症,如治疗不足、结构弱化和复发。经典的鼻中隔成形术保留软骨支架,鼻中隔延长移植材料可以提供鼻背部矫正和合适的鼻尖点。另外使用侵入性较小的手术也是不错的选择,因为不会损害鼻部功能并且保持气道通畅。

参考文献:

- [1]Jang YJ, Wang JH, Lee BJ. Classification of the deviated nose and its treatment. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008 Mar;134(3):311–5. doi: 10.1001/archoto.2007.46. PMID: 18347259.
- [2]Yi JS, Jang YJ. Frequency and Characteristics of Facial Asymmetry in Patients With Deviated Noses. *JAMA Facial Plast Surg.* 2015 Jul–Aug;17(4):265–9. doi: 10.1001/jamafacial.2015.0388. PMID: 25951430.
- [3]Fischer H, Gubisch W. Nasal valves—importance and surgical procedures. *Facial Plast Surg.* 2006 Nov;22(4):266–80. doi: 10.1055/s-2006-954845. PMID: 17131269.
- [4]Constantine FC, Ahmad J, Geissler P, Rohrich RJ. Simplifying the management of caudal septal deviation in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Sep;134(3):379e–388e. doi: 10.1097/PRS.0000000000000236. PMID: 24569427.
- [5]Frame JD. New Concepts in Nasal Tip Rhinoplasty. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2021 Feb;33(1):71–82. doi: 10.1016/j.coms.2020.09.015. Epub 2020 Nov 3. PMID: 33153886.
- [6]Bermudez P, Quereshe FA. Nasal Tip Deformities After Primary Rhinoplasty. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2021 Feb;33(1):111–117. doi: 10.1016/j.coms.2020.09.005. Epub 2020 Nov 3. PMID: 33153890.
- [7]Suh MK, Jeong E. Correction of deviated nose. *Arch Craniofac Surg.* 2018 Jun;19(2):85–93. doi: 10.7181/acfs.2018.01914. Epub 2018 Jun 30. PMID: 29996638; PMCID: PMC6057124.
- [8]Wee JH, Mun SJ, Na WS, Kim H, Park JH, Kim DK, Jin HR. Autologous vs Irradiated Homologous Costal Cartilage as Graft Material in Rhinoplasty. *JAMA Facial Plast Surg.* 2017 May 1;19(3):183–188. doi: 10.1001/jamafacial.2016.1776. PMID: 28334327; PMCID: PMC5540002.