

## 应用珊瑚羟基磷灰石矫正鼻基底凹陷畸形

崔相平 武家春 丁芷林

一些人由于上颌骨先天不够突出或随着年龄增大骨骼萎缩,外观表现出较深的鼻唇沟及鼻基底凹陷。根据鼻基底凹陷范围可分为 3 种类型,即鼻旁区凹陷、梨状孔区凹陷以及全上颌骨前壁凹陷。有关鼻基底抬高手术文献报道较少,已有的方法效果不佳,或者不易掌握。近 3 年来,我们根据鼻基底解剖学特征以及珊瑚羟基磷灰石(CHA)的特性<sup>[1]</sup>,实施了 58 例 CHA 填充鼻基底抬高手术,塑形效果较为满意,现报道如下。

## 一、临床资料

本组共 58 例鼻基底凹陷要求抬高患者,无影响治疗的全身疾病和局部感染。其中,男 6 例,女 52 例;年龄 23~45 岁,平均 33 岁。

## 二、方法

1.术前评估:术前对鼻基底凹陷进行评估并标记鼻基底 CHA 填充的范围和量,是否要与鼻尖抬高术同时进行。

2.手术方法:常规聚维酮碘消毒手术区,铺无菌巾,2%利多卡因配适量肾上腺素眶下孔神经阻滞麻醉,并联合填充区局部浸润麻醉,上唇黏膜下浸润麻醉,在上唇系带一侧竖形切开黏膜约 6 mm,用组织剪在黏膜下钝性分离通道直达填充标记区,用骨膜剥离器将整个填充区骨膜完整剥开,用专用填充器将 CHA 由远及近完成填充,观察塑形满意后缝合切口 1~2 针,切口及黏膜通道以适当压力包扎,术后 5 d 拆口腔内缝合线。

3.术后评估:术后随访 12~24 个月,由医师和患者并结合术前术后 X 线片共同对手术满意度进行评估。

## 三、结果

本组共 58 例患者,其中 38 例为鼻旁区填充,12 例为梨状孔区填充,8 例为鼻旁区及梨状孔区均填充。术后鼻基底外形明显改善,1 例填充量不足,于术后 2 个月再次同法补充填充。随访 12~24 个月,满意 52 例(89.7%),基本满意 6 例(10.3%)。

## 四、典型病例

患者女,38 岁,鼻旁区及梨状孔区凹陷,术前 CT 扫描并三维重建进一步确定凹陷程度,诊断为鼻基底(鼻旁区及梨状孔区)凹陷。入院后,行鼻基底骨膜下 CHA 填充术。术后,患者正侧面像鼻基底凹陷明显改善。术后 6 个月 CT 扫描复查,显示填充部位初步开始骨化,患者无不适感(图 1)。



图 1 典型病例 A. 术前正位 B. 术后 1 年正位 C. 术前侧位 D. 术后 1 年侧位

## 五、讨论

1.鼻基底凹陷类型:从骨性解剖标志鼻基底即是上颌骨前壁,包括鼻旁区和梨状孔区,临床上过于凸出者极少见,多是先天性发育不良或年龄性的骨吸收导致上颌骨前壁凸度不足而影响容貌。鼻基底凹陷(面中部凹陷)分为 3 种类型:(1)鼻旁区凹陷:外观鼻翼缘之外区域凹陷,鼻尖凸度和唇柱角通常大致正常,一般较早出现鼻唇沟,这是骨质型鼻唇沟的原因,没有所谓的“苹果肌”而显不喜性,伴有或不伴有突嘴。(2)梨状孔区凹陷:外观两鼻翼之间的区域凹陷——鼻尖凸度不够,鼻小柱较短,唇柱角小于 90°,伴有或不伴有突嘴,鼻额角正常大于 130°。(3)全上颌骨前壁凹陷:以上两个部分同时出现凹陷。

2.鼻基底凹陷矫正方法:有的人上颌骨先天不够突出或随着年龄增大骨骼萎缩,外观表现出较深的鼻唇沟及鼻基底凹陷。根据不同类型应用不同的手术方法<sup>[1-2]</sup>:(1)鼻基底梨状孔区凹陷:有用自体软骨垫在骨膜下,切口在鼻前庭小柱侧,也有用硅胶或聚四氟乙烯片,此型不适合注射垫高。(2)鼻旁区凹陷:用硅胶三角片植入到鼻旁区骨膜下或皮下,最早是由美国人提出的,后在韩国开展的较多,称之为贵族手术。缺点是与骨不附贴,有骨蚀作用,边缘有时连接不自然,也有可能从黏膜穿出。三角片不适合垫高梨状孔区,鼻旁区凹陷也可用自体脂肪注射到骨膜外或皮下,凹陷重时效果差,也有人用聚四氟乙烯片填充在鼻唇沟皮下,现已很少应用。(3)全上颌骨前壁凹陷:确切持久的手术方法几乎没有出现,不适合注射垫高,由于面积过大也不适合用硅胶或聚四氟乙烯片填充。

目前,临床所见的几种鼻基底抬高手术方法因需要较大的切口、术后恢复慢且异物感强,或因操作复杂以及填充材料的局限性无法在临床广泛推广;而我们创立的这种垫高鼻

基底的手术方法因其操作容易、创伤小、恢复快、患者不适感轻而具有较实用的价值<sup>[2]</sup>。

3.CHA:CHA 作为骨移植替代物使用时具有很好的生物相容性,在临床骨科、口腔科应用时间较长,其应用历史长、范围广、病例多且并发症少,术后满意度高。CHA 是将海洋珊瑚通过水热交换方式把珊瑚碳酸钙转化为羟基磷灰石(磷酸钙的一种形式),并保持了自然多孔的超微结构<sup>[3-5]</sup>。孔的直径为 200 μm,有助于骨和血管的长入,它自身没有成骨的能力,而是与宿主的骨组织结合为一体,自身不会被吸收,又无异物反应,这些特点可以使其安全地应用于颅面骨的重建并可产生预期的效果,可用作永久性的材料,填充部位原有骨不会缩小,也不会引起周围软组织的萎缩。以往的羟基磷灰石(HA)是化学合成的,不具有 CHA 的特性及优点,所以目前美容外科已弃用。CHA 行鼻基底填充手术切口小、操作时间短、恢复快,术后半年左右与自体骨骼结构融为一体,无活动性和异物感。术后能取得较高的满意

度,值得在临床进一步推广应用。

参 考 文 献

[1] Mendelson BC, Jacobson SR, Lavoipierre AM, et al. The fate of porous hydroxyapatite granules used in facial skeletal augmentation [J]. *Aesthetic Plast Surg*, 2010, 34(4): 455-461. DOI:10.1007/s00266-010-9473-2.

[2] Mendelson B, Wong CH. Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation [J]. *Aesthetic Plast Surg*, 2012, 36(4): 753-760. DOI: 10.1007/s00266-012-9904-3.

[3] 姚钟雄, 徐淑兰, 王朝, 等. 块状珊瑚羟基磷灰石重建下颌骨高度缺损的临床效果[J]. *广东医学*, 2014, 35(8): 1229-1232.

[4] 杨毅. 羟基磷灰石义眼台材料特征及在眼窝成形中的应用[J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2010, 14(38): 7197-7200. DOI: 10.3969/j.issn.1673-8225.2010.38.041.

[5] 洪志坚. 颌面骨骼重塑: 容貌巨变的美容外科愿景[J]. *中国美容整形外科杂志*, 2015, 26(7): 385-388. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2015.07.001.

(收稿日期:2016-07-09)

## 个体化软骨及高密度多孔聚乙烯支架矫正唇裂继发复杂鼻畸形的效果

李志萍 孟箭 张杰 顾倩平 庄乾伟 吴蕊含

唇腭裂患者在接受初期修复术后,由于畸形严重程度、医师技术水平以及术式选择等因素,会遗留不同程度的鼻畸形,影响患者的心理和社交<sup>[1]</sup>。唇裂鼻畸形特征多样化,主要与软骨的异位和发育不良有关,故其矫正方法亦多种多样,效果各异<sup>[2]</sup>。对于严重畸形,仅用简单的方法难以达到满意效果,应结合畸形的解剖学特点制订个体化的治疗方案。2012 年 4 月至 2014 年 12 月,我们采用个体化的肋软骨支架移植治疗 14 例先天性单侧唇裂修复术后严重鼻畸形患者,取得了较好的临床效果。

1. 自体肋软骨制备:取右侧第 7 或第 8 肋软骨,根据手术需要切取适当长度的肋软骨,置于 0.9%氯化钠注射液纱布中备用。术区止血后分层缝合关闭胸部切口,置引流管。

2. 切口设计及受植床制备:(1)鼻中隔软骨解剖:设计鼻小柱“飞鸟”形切口,并延至双侧鼻外侧脚。分离并完全暴露鼻翼、鼻外侧及鼻中隔软骨。适当游离鼻背黏膜,待植入雕刻的肋软骨,注意保留外侧脚黏膜部分附着,以保证血供。解剖鼻中隔软骨,向下、向后充分游离,分离鼻中隔软骨和前鼻棘之间的软组织,在软骨与骨连接处分离鼻中隔下部,剥离并切断鼻中隔软骨与鼻侧软骨的连接,使弧形或偏斜的鼻中隔上缘松动、伸直,矫正偏曲的鼻背。(2)患侧鼻翼外侧脚塌陷的处理:在鼻翼外侧脚的内侧或患侧口内上颌切牙至尖牙设计水平切口,松解并切断患侧鼻翼软骨外侧脚与上颌骨梨状孔相连的结缔组织,将高密度多孔聚乙烯(Medpor)支架修整呈新月形状植入鼻底,调整双侧鼻孔的对称性,使两侧鼻底下缘的高度相同,并以钛合金螺钉固定于梨状孔外下缘上颌骨硬组织上,使鼻翼基底塌陷得以改善。(3)肋软骨植入:长条形肋软骨块雕制成类长方形软骨块作为鼻中隔,用 3-0 可吸收线将双侧鼻翼软骨内侧脚及肋软骨在等高处缝合在一起,加强鼻小柱支撑性并增加鼻小柱高度;取长约 35.0 mm 的肋软骨片,并弯曲成 C 形,以作为鼻翼支架之用,调整新的鼻尖高度,满意后将两侧鼻翼软骨贯穿重植于支架下脚两侧,可吸收缝线固定,此可视为新的鼻软骨支架。对

### 一、临床资料

本组患者 14 例,男 8 例,女 6 例,年龄 16~24 岁,平均 18.9 岁,均为单侧完全性唇腭裂。所有患者均接受过唇腭裂修复术及齿槽嵴裂植骨术,前庭沟口鼻瘘已关闭。均伴有复杂鼻畸形,包括三维方向上的缺陷,如鼻尖偏移低平,鼻翼及基底塌陷扁平,鼻孔横置、宽大不对称,鼻小柱短缩,患侧鼻翼外侧脚外展移位等。

### 二、方法

留取所有患者术前正位、侧位及头后仰位面像资料,进行常规检查,排除手术及麻醉禁忌证。手术在气管插管全身麻醉下进行。