

# 珊瑚羟基磷灰石矫正鼻基底凹陷畸形的应用分析

王旭彬

(广东省广州市海珠区睿斯医疗美容门诊部, 广东 广州 510000)

**摘要:**目的:探究珊瑚羟基磷灰石矫正鼻基底凹陷畸形的应用价值。方法:将我院 2019.1~2020.6 月收治的 108 例鼻基底凹陷畸形患者作为此次研究对象,均采取珊瑚羟基磷灰石矫正。结果:矫正后,患者整形术后效果满意,且并发症少。结论:对该患者实施此种矫正治疗具有良好效果,可有效改善凹陷畸形症状。

**关键词:**珊瑚羟基磷灰石;鼻基底凹陷畸形;并发症;术后效果

鼻基底凹陷畸形大多是患者鼻骨先天发育不良,使得患者面部五官缺乏一定美感<sup>①</sup>。随着整形手术的不断发展与进步,大多数鼻基底凹陷畸形患者为了进一步追求五官立体,大多会选择鼻整形美容手术。珊瑚羟基磷灰石矫正法主要是利用一种填充材料,通过微创手术在患者上颌骨膜下剥离后使用导管导入在上颌骨上,从而增高鼻翼基底高度,达到鼻基底立体的效果。基于此,本文以 108 例该患者作为研究对象,均给予此种矫正方式,探究此种矫正方式的应用价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次纳入 108 例鼻基底凹陷畸形患者,纳入时间 2019.1~2020.6 月。患者个人资料、家庭信息均记录电子表格,均采取珊瑚羟基磷灰石矫正。患者由男性 37 例、女性 71 例组成,年龄区间 19~57 岁,平均在 (38.00±6.33) 岁。

纳入标准:患者知情并签署同意书;资料完善;无影响鼻



图 1

### 1.3 观察指标

①观察患者术后满意程度,采用医院自制采用医院自制的满意度调查表,总分 100 分,100~80 分为非常满意,70~80 分为满意,70~60 分为基本满意,60 分以下为不满意。总满意度=(非常满意+满意+基本满意)/总例数<sup>②</sup>。②观察患者术后并发症发生率,包括填充量不足、填充材料位移。

### 1.4 统计学方法

分组数据输入 SPSS20.0 统计学软件,满意程度、并发症发生率以  $\chi^2$  分析, $\alpha=0.05$  为分界值,低于表示有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 术后满意程度

治疗后,患者非常满意 87 例 (80.55%), 满意 11 例 (10.18%), 基本满意为 10 例 (9.25%), 如表 1。

美容手术禁忌证。排除标准:药物过敏者;精神类疾病者。

### 1.2 方法

均实施珊瑚羟基磷灰石矫正,即:①术前评估:对患者鼻基底骨凹陷程度进行评估,并标记鼻翼基底需要填充的范围和量。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,并联合填充区在骨膜下浸润麻醉,上唇黏膜切口浸润麻醉,在上唇系带一侧竖形切开黏膜约 5mm,用组织剪在黏膜下钝性分离通道直达骨膜下,用骨膜剥离器在骨膜下估填充标记区剥离,用专用填充器将 CHA 由远及近完成填充,注意不要填充到旁边眶下神经孔,观察塑形满意后缝合粘膜切口 1~2 针,切口及黏膜通道以适当压力包扎,术后 7d 拆口腔内缝合线,7 天内不能刷牙。③术后评估:术后随访 12~18 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。术后效果如图 1,图 2。



图 1

表 1 术后满意程度 (n, %)

组别 (n=108)	例数	百分比
非常满意	87	80.55%
满意	11	10.18%
基本满意	9	8.33%
总满意度	107	99.07%

### 2.2 术后并发症发生率

治疗后,2 例患者出现填充量不足,2 例患者出现填充材料位移,均在后期修复。

## 3 讨论

鼻基底凹陷畸形大多是患者鼻骨先天发育不良或者鼻部不立体造成,鼻基底凹陷主要只是鼻子与嘴唇上面相连的上唇连接的基底部分,从视觉上看嘴是凸着的,可采用矫正手术改善此症状<sup>③</sup>。鼻基底凹陷畸形常见的矫正方式包括假体填充法、注射玻尿酸填充法、自体脂肪填充法,其中比较

常见的几种鼻骨抬高手术方式都需要比较大的切口,且手术后恢复较慢,患者术后异物感比较强,再加上此种治疗方式操作复杂,术后容易出现假体外漏、外观现形以及假体透光等缺点。注射玻尿酸填充法具有自体吸收以及填充效果的局限性,无法有效推广<sup>[4-5]</sup>。

珊瑚羟基磷灰石是临床中比较常用的一种多孔羟基磷灰石,具有良好的生物相容性以及骨传导性。随着医疗水平不断进步,珊瑚羟基磷灰石已经成为新型骨替代材料,其天然材料主要来自石珊瑚中的滨珊瑚和角孔珊瑚,其中滨珊瑚平均孔径大约 200 $\mu\text{m}$ ,而角孔珊瑚平均孔径大约 500 $\mu\text{m}$ ,因而滨珊瑚和人类皮质骨较为相似,角孔珊瑚和松质骨较为接近,这两种珊瑚也是理想珊瑚人工骨的材料来源<sup>[6-7]</sup>。在临床中,珊瑚羟基磷灰石制作较为简单,将天然珊瑚放置在时间、压力和温度自动控制的化学合成釜中,加入磷酸试剂和适量水形成水热反应,大约 48 小时即可将珊瑚碳酸钙转换成可以吸收的珊瑚羟基磷灰石<sup>[8]</sup>。

制作珊瑚羟基磷灰石中,将天然珊瑚作为原材料,通过热液反应制备珊瑚羟基磷灰石,最大程度上保留了珊瑚本身的晶格结构,有效提高材料实际的骨传导效能。此种矫正材料的成分和结构与天然骨有着相似之处,故而在植入患者机体后有着良好的生物相容性。珊瑚羟基磷灰石在实际应用中可以逐渐降解,被新骨替代,其讲解机制主要是通过细胞外液溶解材料表面,裂解之后的小粒子被细胞消化或者逐渐转移到周围的组织,所以此种治疗方式具有一定安全性。相关研究中显示,珊瑚羟基磷灰石并不具备成骨诱导活性,主要用于骨组织向内部生长提供一个较好的支架<sup>[9]</sup>。

随着医疗技术进步,逐渐发现从成年人骨组织中提取的脱钙骨基质含有一种诱导骨生成的活性蛋白质,此种蛋白质可以在一定的条件下促进细胞逐渐分化为骨细胞或者软骨细胞。羟基磷灰石具有骨传导作用,但缺乏骨诱导能力,其作为骨替代材料在植入体内后的吸入速度会在一定程度上影响治疗效果,过快吸收可能会导致新骨无法及时形成,吸收过慢会妨碍新骨形成,且羟基磷灰石具有较高的抗压强度,但抗张强度较大,所以该填充物较脆<sup>[10]</sup>。相关研究中显示,纳米羟基磷灰石可以制作成不同硬度,充分适应不同部位骨的生长特点,具有和植入部位骨生长相匹配的降解速度,在修复后的骨组织可以和人体骨基本相似<sup>[11-12]</sup>。以往的羟基磷灰石主要是由化学合成,并不具备珊瑚羟基磷灰石的特性和优势,故而临床中羟基磷灰石填充方式逐渐不再使用。此外,羟基磷灰石填充手术切口小,操作时间较短,且患者术后恢复快,并无异物感,值得进一步推广。

制作珊瑚羟基磷灰石作为骨移植替代物,在应用时具有良好生物相容性,最大程度上保持自然多孔的超微结构,且孔的直径大约为 200 $\mu\text{m}$ ,有助于骨和血管的长入,虽然并没有成骨的能力,但是可以与患者体内的骨组织结合为一体,自身不会被吸收,也不会存在异物反应,具有较高安全性。此种材料可作为永久性材料,填充的部位原本骨不会缩小,也不会造成周围软组织的萎缩。细胞外基质含有丰富的胶原蛋

白,可以帮助矿物沉积、血管内生长以及生长因子黏附,为骨的再生提供了一个良好的环境,而且胶原可能携带潜在的免疫原性,可以提供少量的结构支持。不过胶原直接作为骨移植功能较差,需要结合珊瑚羟基磷灰石,增加移植结合能力。

鼻基底凹陷畸形患者大多会选择在鼻部注射玻尿酸,此种方式会显得山根过高、鼻额角过大,且鼻梁中部又不高,缺乏立体感与美感,存在不自然的情况。珊瑚羟基磷灰石矫正可在手术前对患者进行 CT 扫描进行三维重建,确定患者凹陷具体程度后进行此种方式的治疗。经过手术治疗后,患者侧面像鼻骨凹陷明显改善,鼻部更加立体,且鼻额角正常,最大程度上提高患者美观性。在本次的研究结果中,给予所有患者实施珊瑚羟基磷灰石矫正,结果显示患者手术后非常满意 87 例(80.55%),满意 11 例(10.18%),基本满意为 9 例(8.33%)。虽然 2 例患者出现填充量不足,2 例患者出现填充材料位移,但均在后期修复。在临床治疗中,生物复合材料被认为是最科学且最合适的修复材料,在实际应用中能够有效发挥各种材料的优势,制造出物理结构以及力学性能和化学性与人体骨组织相似的替代修复材料。不过在实际治疗期间,需要根据患者实际情况选择科学且合适的珊瑚羟基磷灰石,保证治疗的有效性与安全性。

综上所述,对鼻基底凹陷畸形患者实施珊瑚羟基磷灰石矫正具有良好应用价值,可最大程度上改善鼻骨凹陷,使患者鼻部更加立体,提高患者面部美感,值得推广。

#### 参考文献:

- [1] 叶艳艳,曾宁碧. 偏颌畸形患者颅颌面部组织不对称的 CBCT 特征分析[J]. 中国医疗设备,2020,35(S1):89-90+101.
- [2] 于鹏,纪志华,贾丙申,周立义,付昆. 珊瑚羟基磷灰石负载含 BMP-2 纳米缓释微球体系促进人间充质干细胞骨形成的研究[J]. 中国骨质疏松杂志,2019,25(02):152-155.
- [3] 向宏伟,郑海梅,郑海山,谭宙涛. 膨体联合自体肋软骨治疗短鼻塌鼻鼻基底凹陷症的临床应用研究[J]. 中国医疗美容,2018,8(10):27-29.
- [4] 林山,芮钢,胡义,黄晓梅,尹庆水,尤元璋. 数字化珊瑚羟基磷灰石人工骨修复兔胫骨腔隙性骨缺损[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2018,33(02):153-156.
- [5] 孙建. 自体脂肪移植及人工材料填充对面部改造及乳房改造塑形的应用效果观察[J]. 医学理论与实践,2017,30(13):1957-1959.
- [6] 巢舒铭,吴嵩,许衍,宋志芸,许珂张圆,陈文静. 骨性Ⅲ类错牙合患者正畸正颌联合治疗前后面部软组织变化的研究[J]. 口腔医学,2020,40(02):121-124.
- [7] 豆舒乾,邓正涛,苗晓燕,孙凯,常谨,卓雷,苗国英. 透明质酸注射和硅胶假体隆鼻的满意度及安全性的 Meta 分析[J]. 中国美容医学,2021,30(02):4-10.
- [8] 卞媛媛,杨昕,陈若然,王蕊,于浩,高兴华,梁琳琅. PPDO 线联合玻尿酸及 A 型肉毒素治疗中重度鼻唇沟临床效果观察[J]. 临床军医杂志,2020,48(02):204-205.