

# 基于化妆效应的面部脂肪移植手术美学设计 and 应用

南华

(广州修志夫医疗美容医院, 广东 广州, 510000)

**【摘要】** 目的 探讨将化妆效应美学分析应用于面部脂肪移植术前设计中的作用和意义。方法 对接受面部脂肪移植的求美者 33 例进行术前评估, 按照化妆效应进行美学分析, 标记面部高光区、提亮区和修容区。根据面部脂肪室原理对解剖分区内脂肪移植可承受的体积和移植层次进行预估。脂肪移植采取 Coleman 脂肪处理和注射方式, 术后评价美容效果和并发症。结果 对 33 例求美者术后恢复顺利, 无感染、硬结、不自然外观等并发症, 术后美学效果都得到改善, 患者满意度良好。结论 将化妆效应引入到面部脂肪移植的美学设计上可以更好地指导手术, 容易获得更理想的术后效果。

**【关键词】** 化妆效应; 美学设计; 面部; 脂肪移植

DOI: 10.19593/j.issn.2095-0721.2019.07.007

## Total facial autologous fat transplantation based on the facial cosmetic effect

NAN Hua (Guangzhou Xiuzhifu Medical and Beauty Clinic, Guangdong Province, 510000, China)

**[ABSTRACT]** **Objective** To explore the role and significance of aesthetic analysis of cosmetic effect in the preoperative design of facial fat transplantation. **Methods** From May 2018 to May 2019, preoperative evaluation was performed in 33 cases underwent total facial fat transplantation. According to the aesthetic analysis of cosmetic effect which the facial highlight area, brightening area and cosmetic area were marked. According to the principle of facial fat chamber which the acceptable volume and level of fat transplantation in the anatomical region were estimated. Fat treatment and injection acting on Coleman's method. To evaluate the cosmetic effect and complications after fat transplantation. **Results** 33 cases recovered smoothly without complications such as infection, sclerosis and unnatural appearance. The aesthetic effect was improved and the patients'satisfaction was good. **Conclusions** Taking cosmetic effect into the aesthetic design of facial fat transplantation can better guide the operation and obtain more ideal results.

**[KEY WORDS]** Cosmetic effect; Aesthetic design; Facial; Fat grafting

随着自体脂肪移植术技术理论的日趋完善<sup>[1,2]</sup>, 面部老龄化容量理论以及面部脂肪室解剖结构的研究发现<sup>[3-5]</sup>, 面部脂肪移植技术已经得到很大的提升, 越来越多的人开始接受这个项目带来的面部年轻化美容手术, 但是手术带来的审美问题也日渐显现。由于审美的随意性或者盲目性带来的不满意率也日渐突出, 也成为修复的主要原因之一。本文作者将面部化妆效应美学分析应用到面部脂肪移植的术前设计中, 对2018年5月至2019年5月期间进行面部自体脂肪移植的求美者, 进行了案例总结和经验分享, 主要是为了提高医生审美能力, 更好的让临床实践的目的符合求美者的实际需要。

## 1 临床资料

从2018年5月至2019年5月, 共33例患者接受了

自体脂肪面部移植手术, 全部为女性, 平均年龄35岁。

## 2 方法

### 2.1 术前评估

(1) 基础状态分析: 求美者面部对称性、轮廓、凹凸及下垂状态; (2) 目标效果分析: 对求美者脸型进行化妆效应分析, 标记需要高光、提亮和修容的区域, 所有提亮区和修容区见图1; (3) 面部解剖分区内脂肪移植预估: 根据面部脂肪室存在位置和范围, 对分区内需要脂肪移植的体积和层次进行标记, 典型案例术前设计见图2a-b-c。

### 2.2 手术方案

根据术前评估的面部基础状态, 按照面部化妆效应进行美学设计, 根据需要高光、提亮和修容的

· 美容外科 ·

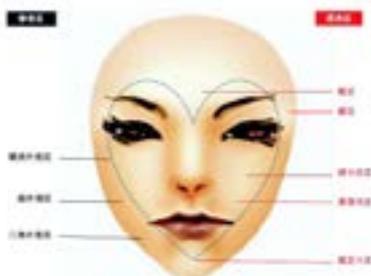


图1 理想心形脸面部的提亮区和修容区

红色文字所指是提亮区，黑色文字所指是修容区

范围标记出面部凹陷填充区和饱满度加强区，以及轮廓过渡区。采集大腿内侧脂肪，脂肪移植采取Coleman脂肪处理和注射方式，离心1000r/min，共3min，将离心纯化的脂肪颗粒分装入1 ml注射器内，使用1.5mm（深层）和1.2mm（浅层）两种钝头注脂针，按照术前标记范围进行脂肪移植，遵循多点、多隧道、多平面原则<sup>[1]</sup>，遵循脂肪室的解剖位置进行分层、分区操作，由深到浅，浅深结合。面部凹陷区分层在骨膜上、所在脂肪室内、皮下脂肪浅层的填充，饱满度加强区注重深层填充，轮廓过渡区注重浅层填充。填充时首先解决或者改善明显的面部对称性问题，其次是面部凹凸问题，对于术前存在中下面部松垂的问题，在接近面下部的移植脂肪量要相对保守；最后是对面部轮廓进行过渡处理，减少界限感。

### 2.3 效果评价

术后一周至术后半年进行随访，根据术前术后照片对比和求美者满意度进行评定。

## 3 结果

33例求美者术后无面部感染、囊肿、结节或者皮肤坏死等并发症，术前术后一个月对比面部对称性、亮区饱满度、轮廓柔和度均有较大改善，均获得较好的评价，术后半年因脂肪部分吸收，多需要二次再填充。

### 3.1 典型病例

例1，29岁女性，术前立位分析面部过于窄长，额部凹凸不平，颧部凹陷，眉间区及鼻根凹陷，颧骨外扩，泪沟明显，鼻唇沟凹陷，面颊外侧下方过窄，下颌发育不足。按照化妆效应设计面部高光区为额正中、颧颊区内侧、下颏正中，提亮区为额两侧、颧部、眉间区及鼻根部，修容区为面颊外侧及下颏两侧，术前设计见图2（a, b, c）。面部脂肪填充总量为75ml，主要填充区域为两侧额颧区、面颊区和下颌区。术后一个月随访见图2（d, e, f），术前术后对比效果有明显改善，患者表示满意。

例2，23岁女性，术前立位分析面部不对称，



图2 典型案例2: a, b, c为术前设计; d, e, f为术后1个月



图3 典型案例2 a为术前, b, e, g为术前设计; c为术后15天; d, f, h为术后半年

右侧面颊和下颌缘发育不良, 缺少颧颊区和下颏正中的高光显示, 额部凹凸不平, 颧部凹陷, 颧骨外扩, 鼻根略低, 鼻唇沟轻度凹陷, 下颏后缩明显, 术前见图3a。按照化妆效应设计需要矫正面部不对称, 增加面部高光区显示, 提亮区为额颧部、鼻根处, 修容区为面颊外侧及下颌缘两侧, 术前设计见图3(b, e, g)。面部脂肪填充总量为83 ml, 主要填充区域为右侧面颊区、额区和两侧下颌缘区。术后15天随访见图3c, 术后半年见图3(d, f, h), 术前术后对比效果有明显改善, 患者表示满意。

#### 4 讨论

自古以来有“三分长相七分打扮”之说, 因此面部化妆其实是人们尤其是女性对面部美学诉求的直接体现。为了修饰面部轮廓的不足以及实现年轻化的目的, 化妆成为人们不可缺失的生活内容。化妆效应是指在面部美学基础上, 通过化妆手段对面部不同区域进行高光或者修容处理后产生视觉上美

化和年轻化的效应。高光是面部需要饱满凸起的区域, 修容是面部需要凹进变小或者消除界限感的区域。

化妆效应的审美需求决定了面部脂肪移植的方向, 如果说技术是安全的保障, 那么审美则决定了手术效果。因为每个人的脸型和衰老程度不同, 面部需要进行高光或者修容的具体位置和范围大小也不同。脂肪移植可以增加面部软组织的体积和饱满度, 因而也可以用这个技术来调整视觉下需要高光和修容区域的位置和范围。化妆效应目的是为了实现在面部的整体美学效应, 而面部美学分区是通过亚单位调整达到局部美学效应, 二者是相辅相成的一致关系, 实际应用当中, 可以从整体到局部, 再将局部回归到整体当中去。

以面部美学分区为基础, 进行整体与局部相结合的综合美学评估, 有助于有的放矢地实施脂肪颗粒注射面部年轻化<sup>[6]</sup>。面部美学分区与解剖分区并不是一致的, 如果只是按照面部解剖分区进行脂肪移植, 虽然最大程度规避了血管神经损伤可能带来

## · 美容外科 ·

的风险,但是获得的面部美学效果是不足的,单个区域内脂肪移植过多会造成畸形外观,脂肪移植过少又会造成无效或者与周边衔接不良的不自然外观。将面部美学和面部解剖分区结合起来,更有利于提高脂肪移植的在部位和容量上的精准性。

面部美学和解剖分区决定了面部脂肪移植的分布和数量。Donofrio<sup>[7]</sup>提出老化是脂肪再分配的过程,表现为选择性萎缩或肥大。2007年,Rohrich提出了“脂肪室”概念,诸多研究针对面部脂肪被筋膜、韧带区域化分割形成的浅深脂肪室和脂肪转归进行了深入和细致的研究,对脂肪室存在的解剖位置和范围进行了划分和命名<sup>[3-5,8-11]</sup>。以上理论表明深层脂肪室位于表情肌的深层,对浅层脂肪室起到支撑作用,二者轻微交错并非重合,脂肪室内可以进行安全有效的脂肪移植;面部的老化不仅仅是重力的作用,脂肪室容积的改变以及浅深脂肪室位置的移动,可以阐明老化过程中出现沟壑、凹陷、干瘪外观的原因。因此脂肪颗粒注射是面部容量恢复的最直接方法,也是最佳的治疗方案。深层脂肪室是有明确界限的,其内脂肪移植以增加主体支撑和容量为目的,浅层脂肪室是相对连续的,其内脂肪移植通过增加容量起到区域过渡、轮廓柔化、补充容量不足的作用,浅层脂肪室是包含在美学分区之内的,在美学需求指导之下善加利用浅层脂肪室的分布和范围,有利于精确控制脂肪移植的位置和数量。本文脂肪移植手术按照上述原理和方法执行,操作顺利,术后即刻和术后恢复都未发现异常硬结、不自然外观或者脂肪移植过量的问题。

心形脸是当代女性的理想脸型,年轻的面部需要呈现饱满、紧致、轮廓流畅柔和的外观<sup>[12]</sup>。为了达到这个目的,女性化妆时需要高光的四个部位有额正中、左右颧颊内侧区、下颧区,根据脸型的不同,高光的位置和范围也会有所调整。举例来说,圆形脸的人会希望面宽变窄长一些,那么通过脂肪移植使额正中高光点上移,增加下颧的饱满度和长度是可以达到目的的;长形脸的人会希望面长缩短和面部圆润一些,那么通过脂肪移植使额正中高光点下移,增加额颧侧、颧颊区内侧和鼻唇沟区的饱满度,会有一些的效果。本文在术前设计时就是根据每个人脸型的不同、老化的程度进行个性化设计,再通过脂肪移植技术朝着理想脸型和年轻化的目的去修饰和改善,扬长避短,得到自然美化的

外观。

总之,脂肪移植在面部不同区域、层次上的良好应用是实现美学需求关键。将化妆美学应用到面部脂肪移植术前设计中,术中利用面部脂肪室的解剖分区理论,有计划、有层次、有数量地重塑和美化面部轮廓,不仅可以更好地提高医生的审美,也更容易获得比较理想的术后效果。

## 参考文献

- [1] 李青峰. 自体脂肪移植技术的临床应用 [J]. 中华整形外科杂志, 2009, 25(6): 401-402. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-4598.2009.06.001.
- [2] Coleman SR. Facial augmentation with structural fat grafting. Clin Plast Surg. 2006 Oct;33(4):567-77. PubMed PMID: 17085224. DOI: 10.1016/j.cps.2006.09.002
- [3] Gierloff M, Stöhring C, Buder T, Gassling V, Açil Y, Wiltfang J. Aging changes of the midfacial fat compartments: a computed tomographic study. Plast Reconstr Surg. 2012 Jan;129(1):263-73. DOI:10.1097/PRS.0b013e3182362b96. PubMed PMID:21915077.
- [4] Rohrich RJ, Ghavami A, Constantine FC, et al. Lift-and-fill face lift: integrating the fat compartments [J]. Plast Reconstr Surg, 2014, 133(6):756e-767e. DOI: 10.1097/01.prs.0000436817.96214.7e.
- [5] Ramanadham SR, Rohrich RJ. Newer Understanding of Specific Anatomic Targets in the Aging Face as Applied to Injectables: Superficial and Deep Facial Fat Compartments--An Evolving Target for Site-Specific Facial Augmentation [J]. Plast Reconstr Surg, 2015, 136(5S):49S-55S. DOI: 10.1097/PRS.0000000000001730.
- [6] 刘萍, 刘毅, 李霞等. 面部美学分区及其在脂肪颗粒注射面部年轻化中的应用 [J]. 中华医学美容美容杂志, 2015, 21(5):273-276. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0290.2015.05.006.
- [7] Donofrio LM. Fat distribution: a morphologic study of the aging face. Dermatol Surg, 2000, 26(12): 1107-1112. PubMed PMID: 11134986.
- [8] Wan D, Amirlak B, Rohrich R, Davis K. The clinical importance of the fat compartments in midfacial aging. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2014 Jan 6;1(9):e92. doi: 10.1097/GOX.0000000000000035. eCollection 2013 Dec. PubMed PMID:25289286; PubMed Central PMCID: PMC4174112.

[9] 文丽红, 王晋焯, 李阳等. 中面部脂肪室研究进展及相关临床应用 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2018, 32(2):248-251

[10] 李月, 王娜, 王志军, 等. 面部脂肪室的研究 [J]. 中华整形外科杂志, 2015, 31(5):391-392, 390. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-4598.2015.05.024.

[11] Ozturk CN, Larson JD, Ozturk C, Zins JE. The SMAS and fat compartments of the nose: an anatomical

study. Aesthetic Plast Surg. 2013 Feb;37(1):11-5. DOI:10.1007/s00266-012-0012-1. Epub 2013 Jan 8. PubMed PMID: 23296757.

[12] 冯守运, 王志军, 张晨. 现代汉族年轻女性“瓜子脸”和谐比例的测量及其在面型改造术中的应用 [J]. 中国美容整形外科杂志, 2010, 21(5):268-271. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2010.05.004.

## 自体脂肪颗粒移植在面部凹陷整形美容中的应用研究

任姝锦<sup>1</sup>, 刘玉丽<sup>2</sup>, 李正斌<sup>1</sup>

(1 郑州人民医院郑东院区, 河南 郑州, 450000

2 河南整形美容医院, 河南 郑州, 450000)

**【摘要】** 目的 研究自体脂肪颗粒移植治疗在面部凹陷中的临床体会。方法 以 2016 年 4 月~ 2018 年 10 月为病例选择时间段, 在美容中心接受面部凹陷整形美容治疗的 82 例患者作为研究对象, 均实施自体脂肪颗粒移植治疗, 观察治疗效果。结果 患者中共有 78 例完成一次性注射填充, 术后 3 个月内, 有 4 例患者出现血肿, 经处理后被吸收, 术后 6 个月内, 26 例患者面部出现不同程度的硬结节, 后逐渐恢复, 且患者的治疗满意度为 97.56%。结论 使用自体脂肪颗粒移植术治疗面部凹陷患者, 可使总体上的临床治疗效果提高, 减少术后并发症的发生, 有利于预后效果改善, 值得将其推广。

**【关键词】** 面部凹陷; 自体脂肪颗粒移植术

DOI: 10.19593/j.issn.2095-0721.2019.07.008

### Application of autologous fat granule transplantation in facial concave plastic and cosmetic

REN Shu-jin<sup>1</sup>, LIU Yu-li<sup>2</sup>, LI Zheng-bin<sup>1</sup> (1 Zhengdong Hospital, Zhengzhou People's Hospital, Henan Zhengzhou 450000 2 Henan Plastic and Beauty Hospital, Henan Zhengzhou 450000)

**[ABSTRACT] Objective** To study the application value of autologous fat granule transplantation in facial concave plastic surgery.

**Methods** From April 2016 to October 2018, 82 patients who received facial depression plastic and cosmetic treatment in the beauty center were selected as the study subjects. All patients were treated with autologous fat granule transplantation, and the therapeutic effect was observed. **Results** A total of 78 patients completed one-time injection filling. Within 3 months after operation, 4 patients developed hematoma, which was absorbed after treatment. Within 6 months after operation, 26 patients had different degrees of hard nodules on their faces, and gradually recovered. The patient's treatment satisfaction was 97.56%. **Conclusion** The use of autologous fat granule transplantation in the treatment of facial depression can improve the overall clinical efficacy, reduce the incidence of postoperative complications, and improve the prognosis. It is worth promoting.

**[KEY WORDS]** facial depression; plastic surgery; autologous fat granule transplantation

面部凹陷这一症状多在人的面颊部、鼻唇沟、眼睑沟、颞部等处发生<sup>[1]</sup>, 属于一种较常见的衰老特征, 中老年人是这一症状的主要发生人群, 在物质生活不断提高的今天, 人们对自己外貌的要求越来越高, 特别是近些年的面部美容率呈不断上升趋势。面部凹陷者的传统治疗方法为硅胶填充法, 随着美容技术的不断发展、进展, 自体脂肪颗粒移植术被逐渐应用于面部凹陷治疗中, 应用效果更好、

安全性更高<sup>[2,3]</sup>, 能够对患者外表美观要求更好的满足, 本文将对这一移植技术的临床应用效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选出于 2016 年 4 月~ 2018 年 10 月这段期间, 美容中心收治的 82 例面部凹陷整形美容患者, 其中男性 20 例、女性 62 例, 年龄 27 ~ 54 岁, 平均