螺旋CT三维重建在诊断下颌骨肥大中的临床价值

Value of spiral CT three-diamensional reconstruction in diagnozing prominent mandibular angle

李 莲,周代全,黎 川,陈家飞,季 冰 (第三军医大学西南医院放射科,重庆 400038)

[关键词] 螺旋CT;三维重建;下颌骨肥大
[中图分类号] R814.42 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2010)05-0410-01

随着社会经济的发展,人们越来越注重外在形象,面部轮廓整形就越来越常见。咀嚼肌肥大在国外较为常见,而在亚洲人种中,下颌角肥大以骨性肥大为主[1],表现为下颌骨质向外翻转及向后向下突出,不符合大众审美观,常规头颅X线对下颌骨显示不佳,易与颈椎、颅骨重叠,立体感不强,而螺旋CT三维重建技术能很好的解决这一问题[2]。本文通过对8例下颌骨CT扫描,探讨下颌骨螺旋CT 3D重建技术对下颌骨整形的作用。

1 资料与方法

本组患者8例,其中女7例,男1例,年龄22~36岁,平均27岁,每位患者均为比较典型的"国字脸"。采用SIEMENS SOMATOM 16排CT机进行扫描。扫描方法为:患者平卧位,进床方向选头-足位,床高125 cm,定位像为头颅侧位定位像,管电压100 kV,电流140 mAs,Slice 4.0 mm,Pitch 1.15;扫描范围为整个下颌骨,行螺旋水平扫描。将原始数据进行薄层重建,重建层厚1 mm,间距0.75 mm的图像,然后将重建数据进行3D(主要为SSD)处理,根据需要选择较适当的CT阈值,并通过在X轴、Y轴、Z轴上的转动得到清晰的3D图像(图1)。

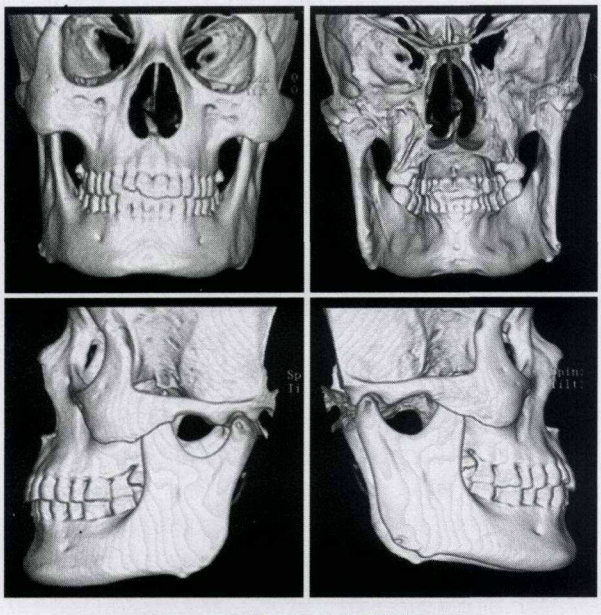


图1 下颌骨CT三维重建图像

[收稿日期] 2010-05-11 [修回日期] 2010-06-02

2 结果

8例患者中通过螺旋CT 3D处理后,SSD显示:后突型3例,外翻型4例,混合型1例,临床医生根据患者求美需要及CT三维图像显示结果,采用最佳治疗方案,确定手术入路,开放方式,降低了下颌骨整形术中风险,为临床工作提供了更多的资料[3]

3 讨论

下颌角肥大从解剖上讲,主要表现为下颌角骨质发育过大,或者咬肌过度肥厚或两者兼而有之。下颌角肥大双侧多见,单侧下颌角肥大临床上也会见到,往往与青少年身体发育期过度咀嚼有关,也可能是夜间磨牙等各种原因引起。各种相关因素使得上颌肌群过度锻炼,刺激下颌角区的肌肉和骨骼发育,最终外观呈现"方脸畸形"。

以往的下颌骨平片提供的影像资料较单一,对医师及患者来说无法较直观地了解下颌骨情况,而通过对下颌骨行CT三维具有以下优点[4]:①患者及手术医生可以通过各个方位对下颌骨进行观察,更形象直观地了解下颌骨的形态,使医患沟通更加直接,加强了患者对于手术方式选择的参与性,有效地减小了纠纷的产生;②重建结果对于手术过程有明显的指导意义,可明确颏孔的位置,避免损伤颏神经;③术前手术医生可根据重建结果对双侧下颌骨进行测量对比,避免术后出现双侧下颌角区不对称。

总之,螺旋CT三维重建对于下颌角肥大患者手术方式的选择具有直观、明确的指导意义,同时提高了手术的安全性及精确性,具有其它检查项目无法取代的优势,值得推广。

[参考文献]

[1] 张 金,李 娜,宋建星. 下颌角肥大的研究进展[J]. 临床军医杂志,2009,37(2):325-329.
[2] 陈小平,宋建良. 下颌角肥大的治疗现状及进展[J]. 中华医学美学美容杂志,2007,13(2):125-126.
[3] 柴 岗,张 艳,郭 妤,等. 三维数字化技术在下颌骨截骨中应用的研究[J]. 中国美容整形外科杂志,2008,19(5):386-388.
[4] 郭 栋,钟贵铃,白 莉,等. 螺旋CT三维重建在下颌角肥大治疗中的应用[J]. 临床医学工程,2008,15(10):24.

(编辑:侯晓宇)