

• 骨骼肌肉影像学 •

CT 诊断易被漏诊的颞骨茎突骨折

张毅, 刘先军

【摘要】 目的:探讨减少颞骨茎突骨折漏诊的方法。**方法:**对颞颌部和颈椎 CT 检查时漏诊的 4 例及以后正确检出的 7 例颞骨茎突骨折病例进行总结分析。**结果:**11 例共 15 根茎突骨折,在 CT 连续断面图上主要表现为:间断征(7 根),双点征(4 根),位置跳跃征(3 根)。7 例进行骨三维图像重组者,重组图像均直观地显示了 10 根茎突骨折的错位、成角情况。**结论:**减少颞骨茎突骨折漏诊的有效措施是连续薄层 CT 扫描并注意观察茎突的连续性,螺旋 CT 扫描时要常规进行骨三维图像重组。

【关键词】 体层摄影术,X 线计算机; 颅骨骨折; 颞骨

【中图分类号】 R814.42; R683.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)01-0074-02

CT Diagnosis of Easily Missed Temporal Styloid Process Fracture ZHANG Yi, LIU Xian-jun. Department of Radiology, Sichuan Provincial Hospital of Chinese People's Armed Police Forces, Sichuan 614000, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the methods to improve the diagnostic accuracy of easily missed temporal styloid process fracture. **Methods:** CT images of 4 cases of missed and 7 cases of properly diagnosed temporal styloid process fracture were reviewed. **Results:** In 11 Cases with 15 styloid process fractures, CT features showed on the continuous CT images were as follows: discontinuity sign ($n=7$), double-dot sign ($n=4$), site hopping sign ($n=3$). Angle formation and malalignment caused by the fractures can be distinctly revealed in 7 cases which underwent 3D reformation. **Conclusion:** In order to avert misdiagnosis of temporal styloid process fracture, it is recommended to pay attention to the continuity of styloid process in continuous thin collimation CT scan as well as to use 3D reformation routinely.

【Key words】 Tomography, X-ray computed; Skull fractures; Temporal bone

颞颌部及上颈部外伤可导致颞骨茎突骨折,由于没有特异性的临床表现,以及检查方法的局限性,常常导致漏诊。目前有关颞骨茎突骨折的深入研究鲜见报道。本文分析总结了本院近 4 年 11 例颞骨茎突骨折患者的病例资料,旨在探讨减少颞骨茎突骨折漏诊的措施。

材料和方法

本组共 11 例,男 7 例,女 4 例,均以了解颞颌部和颈椎骨折脱位情况行 CT 检查。主要临床表现有颞颌部及颈部疼痛、活动受限等,4 例同时有下颌骨头、颈部骨折或颞颌关节脱位。

2 例使用 GE MAX 640 CT 机行层厚 2 mm 的横轴面扫描;9 例使用东软 CT/C 3000 型螺旋 CT 机行螺旋方式横轴面扫描,层厚 2 mm,螺距 1.5~2.0,重建间隔 0.8~1.0 mm,7 例采用表面遮盖显示法进行三维图像重组,成像参数:CT 阈值 1000 HU,容差 700~850。

结 果

11 例共有 15 根颞骨茎突骨折。颞骨茎突在横轴面图像上呈小点状致密影,其骨折表现可归纳为以下几种:①间断征(7 根),即一个以上层面小点状致密影消失后再现;②双点征(4 根),即一个以上层面出现 2 个小点状致密影;③位置跳跃征(3 根),即小点状致密影失去连续性,有突然的位置跳跃。7 例行颞骨三维图像重组共发现了 10 根茎骨骨折,CT 重组图像直观地显示了骨折茎突的错位、成角情况(图 1、2),其中 1 根仅有成角而无明显错位者,在断面图像上不易判断有无骨折。

讨 论

由于颞骨茎突的解剖位置特殊,普通平片检查时因重叠较多、投照难度大,骨折不易被发现。而且对疑有颌面部和颈椎骨折脱位的患者,一般不宜采用常规的颞骨茎突摄影方法,从而更难发现颞骨茎突骨折。CT 检查解决了解剖结构重叠的缺陷,但仍有许多颞骨茎突骨折被漏诊,其原因主要是 CT 检查时多按临床要求把观察重点放在了颌面骨和颈椎骨上,而对茎

突的观察不够仔细。

CT 横断面扫描基本与颞骨茎突长轴垂直,各层面影像不能显示茎突全貌,只能靠连续观察各断面上茎突点状影像的连续性来判断其有无骨折。螺旋 CT 图像重组可以比较直观地显示颞骨茎突,但目前常规运用者并不多见。总结本组资料的经验教训,提示行颞颌部和上颈部 CT 检查时应重视对颞骨茎突的观察。笔者认为要避免颞骨茎突骨折的漏诊,必须注意以下几点:

①应行连续薄层 CT 扫描,观察图像时要注意颞骨茎突小点状致密影有无间断征、双点征、位置跳跃征等征象,特别是前两者诊断价值更大。观察连续的 CT 断面影像时采用局部放大后在显示屏上进行连续播放,有利于发现颞骨茎突骨折。若采用厚层扫描时,部分错位不明显的骨折仍有可能漏诊,因此层厚以 2 mm 为宜。

②螺旋 CT 扫描时也应采用 2 mm 层厚的薄层扫描,可采用较大螺距,以缩短扫描时间和降低辐射剂量,缩短扫描时间还可以减少运动伪影。

③常规进行骨三维图像重组,多轴面、多角度旋转

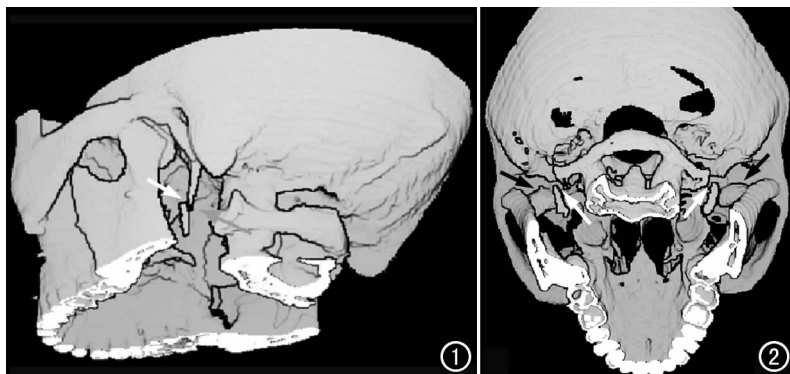


图 1 三维 VR 重组图像直观地显示了左侧颞骨茎突骨折,断端错位、成角(白箭)。图 2 三维 VR 重组图像直观地显示了双侧颞骨茎突骨折,断端分离(白箭),双侧下颌骨头部、颈部骨折移位伴颞颌关节脱位(黑箭)。

观察,本组中发现的第 1 例就是在行上段颈椎螺旋扫描及骨三维图像重组时偶然发现的。为提高三维重组图像的质量,应对原始扫描数据进行重叠重建。

④检查前训练患者在扫描时保持不动也很重要,不能有吞咽动作以免形成假象。如果断面图中有一幅以上出现运动伪影,则相应部位颞骨茎突影像的不连续性不应视为骨折。

(收稿日期:2004-11-02 修回日期:2005-06-06)

《双语医学影像学》(英汉对照)出版

中南大学湘雅医学院肖恩华教授主编,中国工程院院士、中南大学校长黄伯云教授作序,华中科技大学同济医学院冯敢生教授、南方医科大学张雪林教授主审的《双语医学影像学》(英汉对照)已由中南大学出版社于 2005 年 8 月正式出版,书号为 ISBN7-81105-091-9/R·008。该书为国内第一本医学影像学双语教材,本书分总论、骨骼和肌肉系统、胸部、腹部、中枢神经系统和头颈部、介入放射学六大部分共十八章。第一篇为总论,主要介绍 X 线、CT、MRI 等成像技术;第二篇至第五篇为各系统的诊断,主要介绍 X 线、CT、MRI 的检查方法、影像的观察与分析 and 常见疾病的影像表现;第六篇为介入放射学,介绍常用的、较成熟的血管性和非血管性介入治疗方法。该书是随着近年来我国医学影像学的快速发展与医学教学改革诞生的,适应于医学影像学的双语教学。

该书为 16 开本,定价 60 元。欲购者请与中南大学出版社发行部联系。

地址:410083 中南大学出版社发行部

电话:0731-8876770,8836721

邮购:0731-8830330 传真:0731-8710482