

鼻区骨折的影像学检查技术探讨

相爱华, 刘士海, 固荣耀

【摘要】 目的:探讨鼻区骨折的最佳影像学检查方法。**方法:**回顾性分析 110 例鼻区骨折病例及其常规 X 线检查、CT 横断面和冠状面扫描的显示情况, 30 例行鼻骨长轴位扫描。**结果:**X 线显示骨折 51 例, CT 横断面和冠状面显示 105 例; 有 5 例平片显示骨折线, 常规 CT 无明显骨折线, 行鼻骨长轴位得以显示。**结论:**CT 扫描对鼻区骨折显示优于 X 线, CT 沿鼻骨长轴位扫描是对常规 CT 横断面和冠状面扫描方法的又一补充。

【关键词】 鼻骨; 骨折; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2005)12-1070-02

Investigation of Imaging Examinational Technology Used in Fracture of Nasal Region XIANG Ai-hua, LIU Shi-hai, DUN Rong-yao. Department of Radiology, the Second People's Hospital of Liaocheng, Shandong 252600, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate imaging examinational methods used in fracture of nasal region. **Methods:** The authors retrospectively analyzed 110 patients with fracture of nasal region. Who had undergone the examinations of X-ray, transverse and coronal CT, and long-axis CT scan. **Results:** The fractures in 51 cases were displayed by X-ray, in 105 cases were displayed by transverse and coronal CT. 5 cases fractures were displayed by X-ray and long-axis CT but not in normal CT scan. **Conclusion:** The display by CT scan is superior to that by X-ray in the fracture of nasal region. Long-axis CT scan is a valuable supplementary method to normal CT scan.

【Key words】 Nasal bone; Fractures; Tomography, X-ray computed

鼻区骨折是临床面部外伤的常见病, 特别是暴力伤中比较常见, 因此, 患者早期得到正确诊断, 及时手术治疗非常重要。本文搜集 1999 年 6 月~2004 年 6 月资料完整的鼻区骨折病例 110 例, 分析比较其平片及 CT 检查方法, 旨在探讨其最佳影像学检查方法。

材料与方法

110 例中男 86 例, 女 24 例, 年龄 1~55 岁, 平均 31 岁, 病程 0.5 h~32 d, 其中车祸伤 36 例, 拳击伤 60 例, 坠落伤 14 例。主要临床表现为外伤后面部肿胀、瘀血、鼻部畸形、鼻出血鼻堵。眼部表现为复视、眼球运动障碍、眼突, 眼视力丧失 4 例。嗅觉丧失 3 例。

采用日立 Radix Turbo 全身螺旋 CT 机, 图像矩阵 512×512, 110 例患者均行 X 线双侧位摄片, CT 横断面、冠状面扫描, 其中 30 例行鼻骨长轴面扫描。横断面扫描以听眶下线为基线, 自额窦至硬腭。冠状面扫描基线尽可能垂直于听眶下线, 自鼻骨尖至视神经管。鼻骨长轴面将头颅以冠状位摆法, 扫出侧位定位像, 倾斜扫描架使扫描线平行于鼻骨长轴, 自鼻骨尖前软组织至视神经管。采用视野 15 cm, 层厚 1~2 mm,

层间距 1~2 mm, 分别用骨窗、软组织窗及局部骨算法重建放大图像观察病变范围。

结 果

110 例患者均为鼻区骨折, 鼻骨骨折 80 例, 其中单侧鼻骨骨折 31 例, 占 39%, 双侧鼻骨骨折 49 例, 占 61%; 骨折同时累及上颌骨额突骨折 43 例, 占全部病例的 39%, 其中单侧 20 例, 双侧 23 例; 单纯上颌骨额突骨折 19 例, 其中单侧 14 例, 双侧 5 例; 鼻骨骨折累及眶内侧壁骨折 30 例, 占 27%, 眶内侧壁骨折均为单侧; 骨折累及泪骨 11 例, 占 10%, 鼻骨间缝分离 8 例, 占 7%; 额颌缝分离 5 例, 占 5%; 鼻额缝分离 6 例, 占 5%; 面部多发骨折 9 例, 占 8%。本组病例均行鼻骨 X 线双侧位片及 CT 横断面和冠状面扫描, 其中 30 例行沿鼻骨长轴位扫描。X 线双侧位发现骨折 51 例; CT 横断面、冠状面扫描发现骨折 105 例(图 1~3)。合并副鼻窦积血 56 例, 6 例颅内脑挫裂伤, 5 例鼻骨骨折合并鼻中隔弯曲。X 线侧位片有 5 例发现鼻骨骨折而 CT 横断面、冠状面均未见异常, 改良法行沿鼻骨长轴位扫描找到了骨折线(图 4), 后又进行了 30 例扫描发现对于单纯鼻骨骨折无错位者又是一补充扫描方法。

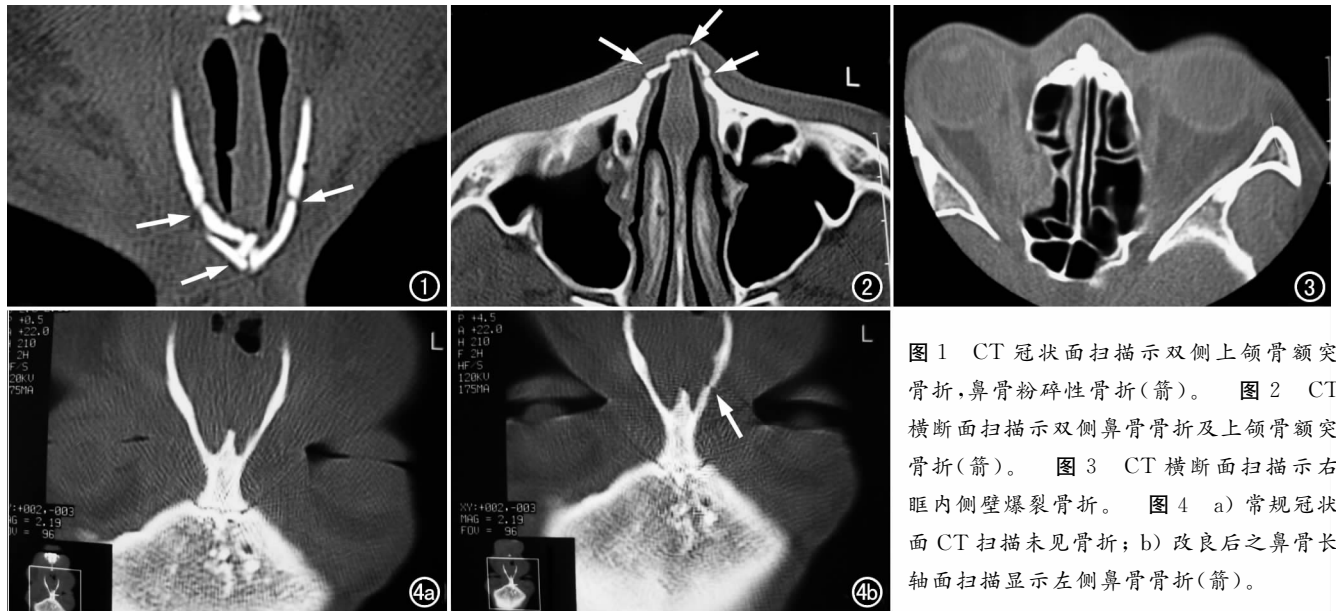


图 1 CT 冠状面扫描示双侧上颌骨额突骨折,鼻骨粉碎性骨折(箭)。图 2 CT 横断面扫描示双侧鼻骨骨折及上颌骨额突骨折(箭)。图 3 CT 横断面扫描示右眶内侧壁爆裂骨折。图 4 a) 常规冠状面 CT 扫描未见骨折; b) 改良后之鼻骨长轴面扫描显示左侧鼻骨骨折(箭)。

讨 论

鼻区骨折是面部外伤后最常见的骨折类型,鼻区诸骨均为面部表浅结构,特别是鼻骨及额骨鼻部为面部突出部,易同时受伤。Muraoka 等^[1]报道占全部面部骨折的 59.3%。因此熟知鼻部解剖结构及检查方法极为重要。

鼻部有额骨,鼻骨与上颌骨为直接支持外鼻的骨骼,鼻骨外侧缘略呈锯齿形,全长与上颌骨额突相接^[2]。鼻骨、上颌骨额突、泪骨及额骨彼此借骨性连接紧密结合在一起,因此骨折时易引起骨缝分离,在诊断鼻区骨折时强调全面观察以免造成部分漏诊。特别是伴发泪骨骨折或眼眶内侧壁骨折的患者不及时诊断往往会延误治疗而致残,全面观察诊断极为重要。

对鼻区骨折的全面观察,正确诊断,检查方法极为重要。本组病例 110 例均行 X 线双侧位片及 CT 横断面、冠状面扫描,因为涉及交通事故及人为外伤,双方都愿得以正确诊断。X 线片发现骨折为 51 例,占 46%,CT 横断面、冠状面扫描诊断骨折 105 例,占 95%。X 线片对周围组织显示欠佳,很易重叠。CT 扫描对周围组织器官分辨率高没有重叠,扫描范围适当扩大,对于上颌骨额突,泪骨及额骨鼻部以及诸骨缝显示良好。横断面和冠状面结合观察更为全面,冠状面观察诸骨骨折及鼻额缝改变清晰,而横断面观察骨

折错位及鼻骨间缝、鼻颌缝、泪颌缝、泪囊窝及鼻泪管骨折情况较准确。可见横断面和冠状面扫描可相互补充且优于 X 线片。

本组 30 例采用沿鼻骨长轴位扫描,因为鼻骨长轴角度不一,冠状面扫描基线不好确定,冠状面为颅脑冠状面,特别是本组有 5 例患者鼻骨侧位片有鼻骨骨折无错位,可 CT 横断面、冠状面均未见异常,多次调整扫描线后,在沿鼻骨长轴位扫描时骨折线得以清晰显示。可见对于鼻区骨折,扫描方法尤为重要,横断面、冠状面对鼻骨来说均为斜面,只有根据鼻骨角度沿长轴位扫描才为理想。

CT 扫描可发现周围组织器官的合并症,为临床早期诊断及治疗提供了依据。本组副鼻窦积血 56 例占 51%,脑挫裂伤 6 例。

总之鼻部外伤是面部外伤的常见病,合理选择检查方法,有利于鼻区骨折的正确显示,必要时可以加鼻骨长轴位扫描,或横断位与鼻骨长轴位扫描相结合,则能发现无错位细小骨折线,及游离骨碎片。

参考文献:

- [1] 曲永惠,王振常,鲜军舫,等.高分辨率 CT 对鼻区复合骨折的诊断价值(附 50 例分析)[J].中华放射学杂志,1998,32(10):675-677.
- [2] 陆兴,陈望燕,万顺喜,等.鼻骨骨折与上颌骨额突骨折的影像学比较[J].临床放射学杂志,1999,18(6):380.

(收稿日期:2005-01-31 修回日期:2005-05-17)