

[文章编号] 1000-2200(2005)02-0165-02

冠状位 CT 扫描在鼻骨骨折诊断中的应用

颜广林, 穆道贵, 王 峰

[摘要] 目的: 探讨冠状位 CT 扫描对鼻骨骨折的诊断价值。方法: 收集 120 例鼻骨骨折患者的 CT 冠状位扫描片和 X 线片进行对比分析。结果: 120 例患者 CT 扫描后均确诊为鼻骨骨折, 只有 35 例患者在 X 线片上发现有鼻骨骨折。结论: 冠状位 CT 扫描是诊断鼻骨骨折最有效的检查方法。

[关键词] 鼻/损伤; 鼻骨骨折; 断层摄影术, X 线计算机

[中国图书资料分类法分类号] R 765.8; R 814.42 [文献标识码] A

Coronal CT scan in diagnosis of nasal fracture

YAN Guang-lin, MU Dao-gui, WANG Feng

(Department of Radiology, Lianyungang First People's Hospital, Lianyungang 222002, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate coronal CT scan in diagnosis of nasal fracture. **Methods:** The CT images of 120 cases of nasal fracture were compared with their plain-film. **Results:** All the cases were confirmed fracture by CT, and only 35 cases of fracture were displayed in the plain-film. **Conclusions:** Coronal CT scan is the most effective means for diagnosis of nasal fracture.

[Key words] nose/wound and injuries; nasal bone fracture; tomograph, X-ray computed

关于鼻骨骨折的影像学诊断报道较少, 采用冠状位 CT 扫描的报道则更少。常规多采用 X 线摄片检查, 但其漏诊率较高^[1], 又由于临床无特殊治疗, 反馈信息较少, 对于鼻骨骨折的诊断一直未予重视。我们采用冠状位 CT 薄层扫描与 X 线片进行对比, 探讨 CT 薄层扫描在鼻骨骨折诊断上的优势, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 120 例为 2000~2003 年在我院法医门诊就诊, 在我科检查的患者, 其中, 男 96 例, 女 24 例; 年龄 16~58 岁。临床均有鼻部外伤史, 并有鼻部肿胀出血, 临床检查均有鼻部触痛, 部分骨擦感不明显。

1.2 方法 所有患者均采用常规 X 线鼻骨侧位摄片(摄片机: GE Hualen 型 500 mA X 线摄片机。摄片条件: 55 kV 100 mA 0.02 s), 最后经过数字 X 线读片系统(Computed radiography, CR)及激光打印机处理胶片。同时进行 CT 冠状位薄层扫描(扫描机: 日本岛津 SHIADZU SCT-4500T 全身 CT 扫描机及 SOMATOM Emotion 螺旋 CT 扫描机、层厚及层距和螺距均为 2 mm)。

2 结果

120 例 CT 扫描均显示有鼻骨骨折, 有 62 例显示为一侧鼻骨骨折, 1 例为鼻中隔骨折, 其余均为两侧同时性骨折(见图 1a~3a)。X 线侧位片除 35 例两侧同时性骨折患者能完全显示外, 有 16 例由于颧骨凸出较明显, 无法显示鼻骨, 其余均未发现明显骨折线影(见图 1b~3b)。

3 讨论

鼻骨由左右两块骨片组成, 其上部分为骨质成分, 下部分为鼻软骨。上端由鼻额缝与额骨相连, 两外侧为鼻颌缝与颌骨的颌突相连。两块鼻骨于中线处汇合形成鼻桥, 并构成犁状孔的上部, 两下端游离, 中间形成鼻腔^[1~6]。鼻骨为薄型板状骨, 中间为中空结构, 受外力后很容易形成骨折^[2], 骨折后主要表现为鼻出血及骨擦感和触痛。

鼻骨骨折在 X 线摄片中主要表现为鼻骨骨皮质连续性中断, 部分有移位。在 X 线摄片时, 由于左右鼻骨重叠, 加之在摄片时 X 线的放大作用, 使鼻骨的骨折线显示较为模糊, 容易引起误诊和漏诊。冠状位 CT 薄层扫描时, 采用与鼻骨纵向一致的层面进行扫描, 层厚仅为 2 mm, 克服了在摄片时引起的左右重叠的现象、颧骨过高不能显示鼻骨和 X 线片的放大作用, 并且能同时显示两侧鼻骨情况^[3], 有骨折时也表现为鼻骨骨皮质的连续性中断。本组 120 例中, 有 62 例一侧鼻骨骨折, 在摄片时均未能

[收稿日期] 2004-04-14

[作者单位] 江苏省连云港市第一人民医院 影像科, 222002

[作者简介] 颜广林(1967-), 男, 江苏盐城人, 副主任医师。

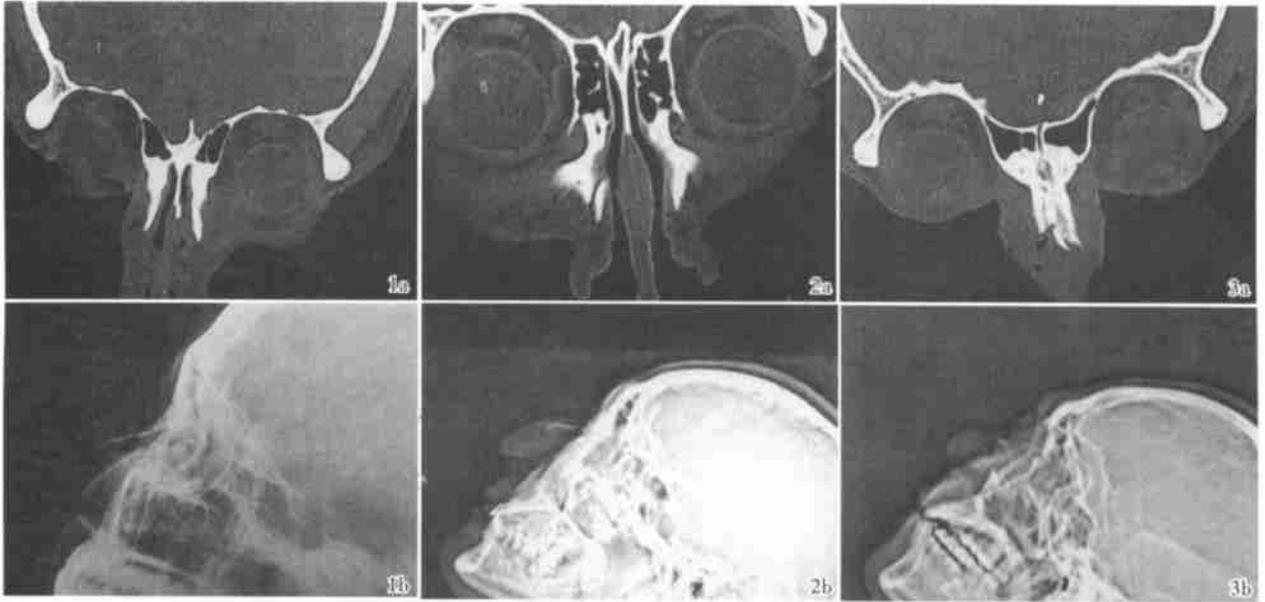


图1 1a为CT冠状位扫描显示鼻中隔和左侧鼻翼骨折,1b为同一患者鼻骨X线侧位片显示鼻骨远端似乎有骨皮质中断,但不能确诊;图2 2a为CT冠状位扫描显示右侧鼻翼骨皮质中断,2b为同一患者鼻骨X线侧位片显示鼻骨骨皮质连续,未见骨折线影;图3 3a为CT冠状位扫描显示两侧鼻骨及鼻中隔骨皮质中断,骨折线明显,3b为同一患者鼻骨X线侧位片显示鼻骨不能充分显示,不能诊断为鼻骨骨折

显示,有6例两侧同时性骨折患者,由于骨折线为斜行走向而未能确诊。采用冠状位CT薄层扫描时,均可以显示出明显的骨折线影及对位情况。

采用冠状位CT扫描时,由于扫描面与鼻骨纵向平行,可以同时显示两侧鼻骨情况,并且可以进行左右对比。本组62例X线摄片时未能确诊的患者,均采用冠状位CT扫描才得以确诊。又由于个体发育颧骨过高,在X线侧位摄片时无法显示鼻骨,这样就无法对其作出明确诊断,而采用冠状位CT扫描则可以将鼻骨充分显示出来,而不受其影响。本组16例颧骨过高患者,最终均采用冠状位CT扫描后,才作出明确诊断。

对于鼻骨骨折患者,由于X线检查费用较低且比较方便,传统仍然以X线侧位摄片作为首选检查方法。但由于其解剖结构的特殊性以及骨折线形式的影响,导致X线检查不可避免的出现较多的漏诊。同时由于临床无需特殊处理,因而对于鼻骨骨折的诊断无关紧要,而冠状位CT扫描虽然可以明

确诊断,但CT扫描费用较高,不易被采用。而现行环境条件下,许多需要进行法医学鉴定,必须有明确的诊断才能作为法律依据。这样,CT冠状位薄层扫描就显得尤为重要。因此,笔者认为,在X线摄片过程中,对鼻骨骨折的诊断如有疑问或需要进行法医学明确鉴定时,CT冠状位薄层扫描是最必要的检查方法。

[参 考 文 献]

- [1] 王 溱主编. X线诊断学[M]. 石家庄: 河北教育出版社, 1995: 442~447.
- [2] 吴恩惠主编. 颅脑五官X线诊断学[M]. 天津: 天津人民出版社, 1978: 206~213.
- [3] 常 蓓, 张治国. 鼻外伤CT检查[J]. 中外医用放射技术, 2001, 185(1): 20.
- [4] 宋济昌, 叶 英, 钱 雯主编. 眼、耳、鼻、喉科影像诊断学图谱[M]. 上海: 上海科学普及出版社, 1996: 147~151.
- [5] 谢敬霞, 范家栋主编. CT诊断学基础[M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1991: 73~75.
- [6] 徐佑林, 韩芝东, 殷响林, 等. 鼻骨的影像学诊断[J]. 现代医用影像学, 2001, 10(2): 42~43.

本学报被美国《化学文摘》收录

2005年1月17日,接美国化学文摘社中国文献处理中心通知,本学报已被列入美国化学文摘社2005年新一年中国期刊收录名单,这是继2004年本学报被俄罗斯《文摘杂志》收录后,又被另一国际著名检索期刊收录。