

# CT 诊断寰枢关节旋转半脱位的价值

韩敏

(上海市第五人民医院, 上海 200240)

寰枢关节的稳定性依赖于本身骨性结构的完整及位于齿状突后方的横韧带和翼状韧带。一般外伤性脱位多发生在活动范围大, 关节囊和周围韧带不坚强, 结构不稳定的关节。普通 X 线检查即可。无需进行 CT 检查。但某些小关节和骨骼未完全骨化的关节脱位, 特别是不完全脱位, X 线征象不明, 诊断困难。CT 良好的组织和空间分辨率给这类病变提供了十分有益的帮助。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本文收集了我院自 1997 年 4 月引进的 SOMATOM-AR、SP 后至 1998 年 7 月间 25 例资料较完全的临床可疑第 1、2 颈椎半脱位的病人。男性 21 例, 女性 4 例, 比例大约为 5:1。年龄 17~60 岁, 平均年龄 40 岁。棘突压痛, 颈部活动受限, 神经根刺激症状者 20 例。四肢肌力消失 1 例。CT 检查时间为伤后 2 小时~2 个月, 平均约 5 天。扫描方法均为准直器宽度 2mm, 床移厚度 3mm, 螺旋扫描, 1~2mm 重建。其中 17 例进行了多轴向重建或三维图象。25 例中 24 例为外伤, 1 例为上呼吸道感染。

**1.2 X 线结果** 共有 15 例经 X 线摄片检查。阳性 8 例, 其中假阳性 1 例。阴性者 7 例, 其中假阴性 1 例。X 线实际阳性率 53.3%, 阴性率 46.7%。

**1.3 CT 结果** 齿状突与侧块二边等距离者 7 例占 28%。距离之差为 1mm 者为 4 例占 16%。距离之差  $\geq 2$ mm 者 14 例, 占 56%, 即为 CT 检查结果阳性率<sup>[1]</sup>。其中, 第 1、2 颈椎半脱位伴第 1~6 颈椎一个椎体或多个椎体及附件多发骨折的 5 例。伴外伤性椎间盘后突者 1 例。伴齿状突基底部骨折 1 例。伴颅内重度损伤 1 例。伴腹腔积血 1 例。

## 2 讨论

### 2.1 病因与分类

**2.1.1 创伤** 本文 24 例病人中均有不同程度创伤史, 尽管创伤的方式不同, 都可造成寰枢关节空间关节的损伤, 导致寰枢关节旋转脱位, 齿状突骨折。因为寰枢关节的稳定, 主要是寰椎横韧带与齿状突的扣锁关系, 又有其它韧带来加强。寰枢关节主旋转运动。寰椎连带头颅在枢椎之上绕齿状突旋转, 头颅向一侧时, 同侧寰椎侧块在枢椎上关节面之上向后滑脱, 对侧的侧块向前滑移, 由于关节面的倾斜致使对侧头颅微有降低。所以, 一些颈部轻微损伤, 尽管不足以引起骨折, 但

可使横韧带、翼状韧带两者或两者之一发生撕裂, 引起脱位发生<sup>[2]</sup>。本文有 2 例为颈部扭伤, 一例打喷嚏, 一例使用健身器材。

**2.1.2 颈部与上呼吸道感染** 卢一生<sup>[3]</sup>等研究证实寰枢关节是脊柱中活动度最大, 也是最不稳定的部分, 除外伤外, 炎症也可引起本病的发生。这是因为颈部上呼吸道感染引起滑膜的充血、水肿, 韧带松弛所致。沈江宁<sup>[4]</sup>曾报导过炎症引起本病的发生率为 43.5%。本组有 1 例发生率为 4%。

### 2.2 CT 检查结果分析

**2.2.1 CT 与 X 线检查结果的不一致性** CT 检查的 25 例患者中有 15 例经过 X 线摄片检查, 其中有 5 例不相符, 这是因为影响 X 线摄片的因素很多。先天性的有门齿与枕骨底联线及齿状突重合, 后天性的有摄片水平的高低, 如体位是否标准, 曝光条件是否充足等。而螺旋 CT 的扫描图象及其多轴位重建或三维图象, 则为我们提供了良好的组织和空间分辨率, 使图象更加清晰准确, 避免了因位置不正或其它因素造成的误差。本组有一患者颈部跌伤 2 小时 X 线摄片结果, 第 1、2 颈椎半脱位可疑。经 CT 扫描并做多轴向重建后, 齿状突与侧块间距离截然不同。这为临床治疗提供了可靠的依据。还有一患者空中坠地 3 小时。X 线摄片结果, 第 1 及第 3 颈椎骨折。经 CT 扫描后清楚可见是齿状突后缘骨折伴第 2、第 6 颈椎多发骨折。

**2.2.2 CT 检查的优越性** 因第 1、2 颈椎 X 线摄片需张口位, 这对外伤患者来说很难达到要求。而 CT 不需要变换体位即可进行检查, 同时还可观察到椎管的完整性, 脊椎其它部位复杂的骨折表现及骨折碎片的位置, 椎间盘突出程度, 为外科的手术定位提供了保障。

### 参考文献

- [1] 张佐伦, 王德杰, 赵安仁, 等. 寰枢关节旋转半脱位的解剖变化及 X 线诊断. 中华骨科杂志, 1990, 10(1): 24.
- [2] Lo re nc. Bohler 著, 朱伯道译. 骨折疗法. 第一册上卷. 上海: 科技卫生出版社, 1958. 221.
- [3] 卢一生, 贾连顺, 丁祖京, 等. 寰枢关节的三维运动规律及其测量. 中华创伤杂志, 1995, 11(1): 1.
- [4] 沈江宁, 王书成, 卢传新, 等. 寰枢关节旋转半脱位的诊断. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12: 4.

(编辑: 李为农)

### 参考文献

- [1] Epstein BS. Low back pain associated with varies of the epidural veins of the nucleus puius. Am J Roentg, 1947, 57: 736.
- [2] 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 第二版. 北京: 人民卫生出版社, 1995. 39-41.
- [3] 刘正津, 陈尔. 临床解剖学丛书·胸部和脊柱分册. 北京: 人民卫

生出版社, 1989. 370.

- [4] 上海第一医学院. X 线诊断学. 第二册. 上海: 上海科学技术出版社, 1978. 809.
- [5] Epstein BS (段承祥译). 脊柱 X 线诊断学. 上海: 上海科学技术出版社, 1987. 228-236.

(编辑: 连智华)