

· 学术探讨 ·

诊断寰枢关节半脱位的一种新方法

鲍铁周, 李新生, 李志强, 张敏

(河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002)

摘 要 寰枢关节半脱位是引起颈源性头晕、头痛及颈部活动受限的主要疾病之一。临床上诊断寰枢关节半脱位主要依据颈椎标准张口位 X 线片。颈椎标准张口位 X 线片是观察寰枢关节位置关系的重要参考依据, 但它却不能很好地显示寰枢关节的旋转运动功能。而摄头部分别向左、右旋转 15° 颈椎张口位 X 线片, 可以有效地显示寰枢关节的运动功能, 对寰枢关节半脱位提供更全面的诊断依据, 值得临床推广应用。

关键词 寰枢关节 脱位 放射摄影术

寰枢关节半脱位是引起颈源性头晕、头痛及颈部活动受限的主要疾病之一。临床上诊断寰枢关节半脱位主要依据颈椎标准张口位 X 线片。颈椎标准张口位 X 线片是观察寰枢关节位置关系的重要参考依据^[1-3], 但它却不能很好地显示寰枢关节的旋转运动功能。笔者介绍一种诊断寰枢关节半脱位的新方法, 现报告如下。

1 方 法

1.1 X 线投照方法 患者站立或坐于摄影架或透视

机前, 双肩尽量下垂, 轻微抬高头部, 使听鼻线垂直于影像板; 或用手触及患者枕外隆凸, 使其上颌门齿与枕外隆凸连线垂直于影像板。让患者头部分别向左、右旋转 15°, 尽量张口, 保持于此位置, 并将颈椎正中矢状面与摄影架中心重合。若使用摄影架摄像, 胶片尺寸为 10 英寸 × 15 英寸 (1 英寸 = 2.54 cm)。暗盒置于患者头颈部后侧, 使患者枕外隆凸位于暗盒的上 1/3 处, 摄像时定位线 midpoint 通过上门齿咬合面, 进行曝光摄片 (图 1)。



(1) 头部向右旋转 15° 位



(2) 标准中立位



(3) 头部向左旋转 15° 位

图 1 颈椎张口位 X 线片

(1) 寰枢关节运动正常 (2) 寰枢关节位置正常 (3) 寰枢关节运动不正常, 寰枢关节左侧旋转固定

1.2 寰枢关节位置测量及评价方法 以头部向右旋转 15° 为例。在正常情况下头部向右旋转时, 寰椎左侧侧块向前旋转, 右侧侧块向后旋转。头部向右旋转 15° 位, 摄颈椎张口位 X 线片显示: 左侧寰齿间距变窄, 右侧寰齿间距变宽; 寰椎左侧侧块变宽, 右侧侧块

变窄 [图 2(1)]。寰枢关节半脱位时, 头部向右旋转 15°, 摄颈椎张口位 X 线片显示: 寰齿间距双侧等宽或左宽右窄, 寰椎侧块宽度也会发生相应的异常改变 [图 2(2)]。

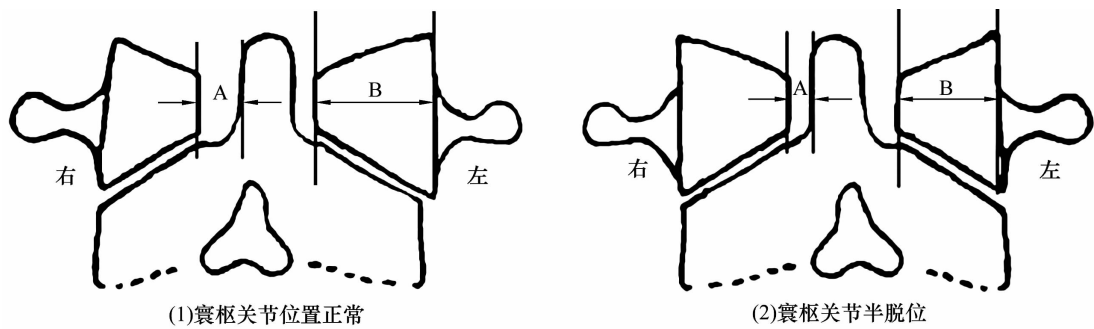


图 2 头部向右旋转 15°寰枢关节位置示意图

A—寰齿间距,B—寰椎侧块宽度

2 典型病例

患者,女,48 岁,2012 年 6 月 14 日因颈部酸困疼痛、活动受限伴头晕、头痛 6 年加重 2 年来我院就诊。摄 X 线片显示寰枢关节旋转固定(图 3),诊断为寰枢

关节半脱位。治疗 1 个疗程后,患者颈部酸困疼痛等症状消失,颈部活动受限消失,摄 X 线片显示寰枢关节旋转功能恢复(图 4)。

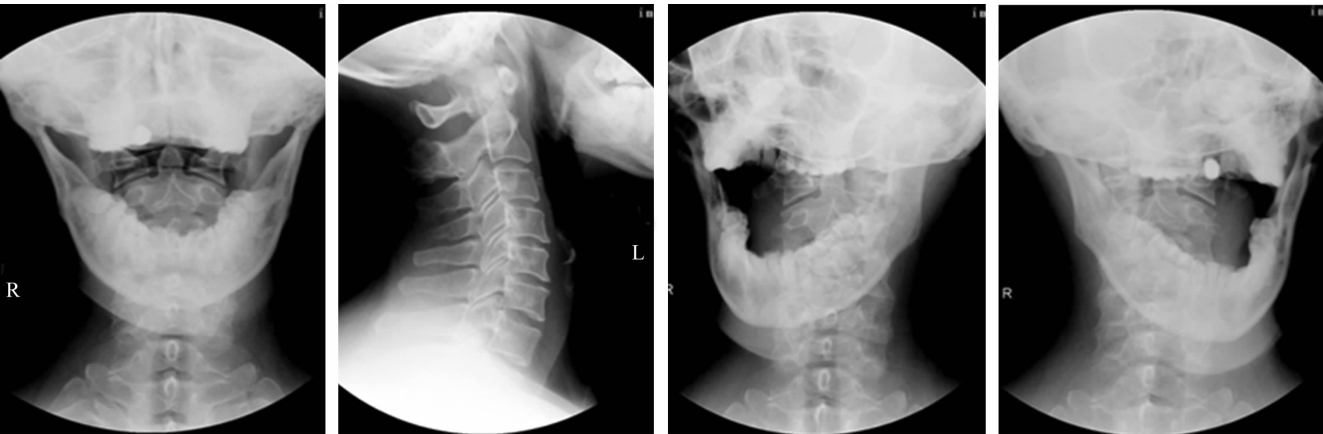


图 3 寰枢关节半脱位治疗前颈椎 X 线片

(1) 双侧寰齿间距基本正常,右侧寰枢关节可见台阶样改变 (2) C₃ 椎体轻度向后移位 (3) (4) 寰枢关节旋转受限,向左侧转头时受限明显

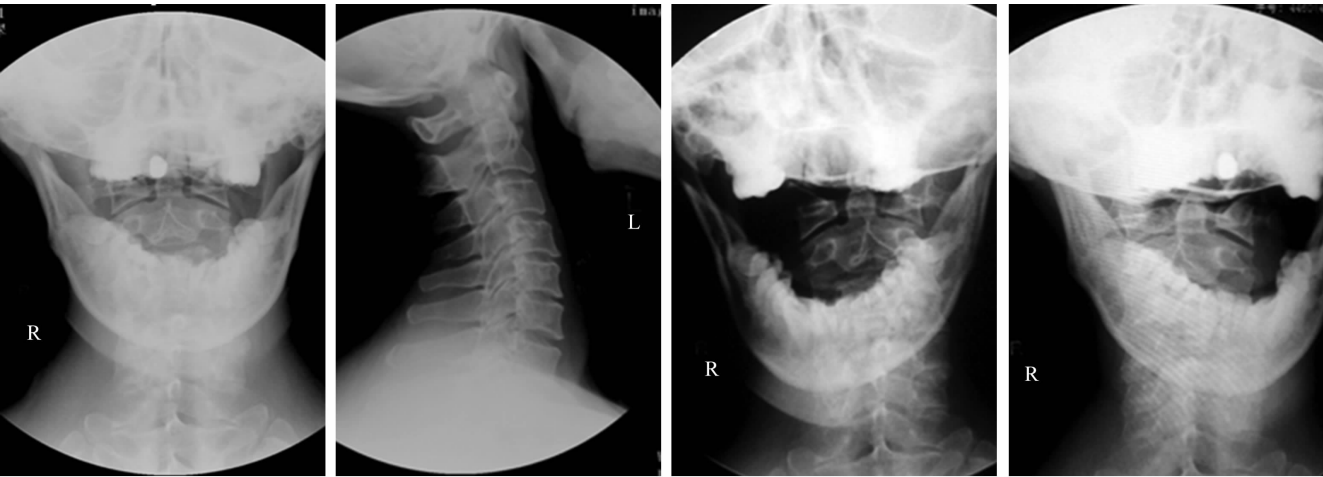


图 4 寰枢关节半脱位治疗后颈椎 X 线片

(1) 双侧寰齿间距基本正常,台阶样改变基本消失 (2) 颈椎序列基本正常 (3) (4) 寰枢关节旋转功能恢复正常,向对侧转头时,对侧寰齿间距变宽,本侧寰齿间距变窄

3 讨 论

寰枢关节半脱位是指由于劳损、外伤、退变、炎症等因素,导致寰椎、枢椎的轻微解剖位移、关节构成紊乱,以及周围组织急慢性损伤等局部改变而引起,以眩晕、头痛、耳鸣、恶心、呕吐为常见症状的病症^[4]。寰枢关节由 4 个关节组成:2 个是寰椎两侧块的下关节面与枢椎的 2 个上关节面构成的关节;1 个是寰椎前弓正中后关节面与枢椎齿状突构成的关节,称为寰齿关节;另 1 个是齿状突与寰椎横韧带间形成关节。寰枢关节周围有寰枕韧带、翼状韧带、寰枢前膜、寰枢后膜等固定。寰椎与枢椎周围附着有头后大直肌、头后小直肌、头上斜肌和头下斜肌等。头颈部的旋转活动主要是寰枢关节之间的运动,当寰椎在 $0^{\circ} \sim 23^{\circ}$ 的范围内旋转时,枢椎相对静止,寰椎轻度的旋转即可改变寰枢关节的位置关系,即双侧寰齿间距、寰椎侧块宽度发生改变^[5]。

颈椎标准张口位 X 线片显示寰枢关节位置不正常者,临床上并不一定出现相关症状;相反,颈椎标准张口位 X 线片显示寰枢关节位置正常者,部分患者会出现相关临床症状^[6]。另外,在临床上寰枢关节半脱位经过治疗后,其相关症状消失,但颈椎标准张口位 X 线片却显示寰枢关节位置关系无变化。因此,单一的颈椎标准张口位 X 线片不能全面描述寰枢关节的位置关系,也就不能据此对寰枢关节半脱位作出准确的诊断。我们根据寰枢关节的旋转活动范围,在摄颈椎标准张口位 X 线片的同时,加摄头部分别向左、右

旋转 15° 张口位 X 线片。

通过对比患者治疗前、后颈椎标准张口位和左右旋转 15° 张口位 X 线片,我们发现治疗后临床症状改善的患者,其左右旋转 15° 张口位 X 线片上寰枢关节位置恢复正常或接近正常,但颈椎标准张口位 X 线片上寰枢关节位置同治疗前比较几乎没有变化。根据寰枢关节的旋转活动范围,加摄头部分别向左、右旋转 15° 颈椎张口位 X 线片,不仅可以很好地观察寰椎的旋转功能,也可以观察寰枢关节之间运动后的相对位置关系。摄头部分别向左、右旋转 15° 颈椎张口位 X 线片,可以为寰枢关节半脱位提供更全面的诊断依据,值得临床推广应用。

4 参考文献

- [1] Pang D, Li V. Atlantoaxial rotatory fixation: Part 1—Biomechanics of normal rotation at the atlantoaxial joint in children[J]. Neurosurgery, 2004, 55(3): 614–625.
- [2] 王军辉, 赵颖, 陈亚玲, 等. 单纯性寰枢关节半脱位常见类型及 CR 表现[J]. 中医正骨, 2008, 20(2): 20–21.
- [3] 张明才, 詹红生, 石印玉, 等. 寰枢关节骨错缝的影像学量化研究[J]. 上海中医药杂志, 2008, 42(4): 52–54.
- [4] 周学龙. 寰枢关节半脱位的结构因素及其伴发症状概述[J]. 医学综述, 2008, 14(18): 2794–2796.
- [5] 崔巍, 朱媛, 王金财, 等. 寰枢关节的影像学检查[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2009, 7(3): 215–217.
- [6] 鲍铁周, 张俊, 刘学志. 手法为主综合治疗寰枢椎错缝 17 例临床观察[J]. 中医正骨, 1998, 10(3): 27–28.

(2012-09-18 收稿 2012-10-15 修回)

(上接第 65 页)

- [4] Tomita K, Kawahara N, Toribatake Y, et al. Expansive midline T-Saw laminoplasty(modified spinous process-splitting)for the management of cervical myelopathy[J]. Spine, 1998, 23(1): 32–37.
- [5] Edwards CC 2nd, Heller JG, Silcox DH 3rd. T-Saw laminoplasty for the management of cervical spondylotic myelopathy: clinical and radiographic outcome[J]. Spine, 2000, 25(14): 1788–1794.

- [6] Komagata M, Nishiyama M, Endo K, et al. Prophylaxis of C₅ palsy after cervical expansive laminoplasty by bilateral partial foraminotomy[J]. Spine J, 2004, 4(6): 650–655.
- [7] 王少波, 蔡钦林, 党耕町, 等. 单开门颈椎管扩大术后第五颈神经根麻痹[J]. 中华骨科杂志, 1999, 19(12): 716–718.
- [8] 陈宇, 陈德玉, 王新伟, 等. 颈椎后纵韧带骨化症后路术后 C₅ 神经根麻痹[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16(11): 833–835.

(2013-01-12 收稿 2013-02-22 修回)

· 作者须知 ·

请作者在写论文时使用参考文献

参考文献不仅增加论文的学术性,而且表明论文的科学依据,也是对他人劳动成果的尊重。另外,凡无参考文献的文章,国家进行论文统计时不予统计。因此,希望作者在撰写论文时,凡在文中引用他人数据或观点时,应使用参考文献。并希望作者使用参考文献时参照我刊稿约,按参考文献的书写要求书写完整,且依论文中引用的先后顺序进行参考文献排序并在论文中作相应标注。参考文献宜选用近 1~2 年内的权威性学术期刊文献。