

# 颅颈交界畸形的 MRI 与临床诊断

布桂林

**【摘要】** 目的:探讨颅颈区畸形的 MRI 分型与临床表现的关系。方法:将 23 例颅颈交界区畸形患者的临床资料及 MRI 检查进行回顾性对照分析。结果:23 例患者临床表现为①脑干、高颈段脊髓受压;②小脑损害;③后组颅神经及上颈段脊神经损害;④脊髓中央管周围损害;⑤头颈部外观畸形。MRI 表现分为腹侧型(7 例)、背侧型(12 例)和混合型(4 例)3 型。结论:MRI 不同类型的颅颈区畸形与临床表现有一定相关性,对颅颈交界畸形进行分类可以指导临床治疗。

**【关键词】** 颈;磁共振成像;诊断

**【中图分类号】** R445.2; R682.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2005)06-0520-02

**MRI Features and Clinical Diagnosis of the Malformation of Craniocervical Junction Region** BU Gui-lin, Department of Radiology, Guangxi Nanxishan Hospital, Guilin 541002, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To investigate the relationship between the classification of MRI and clinical representation of the malformation of craniocervical junction region. **Methods:** The clinical data of the 23 cases of malformation of craniocervical junction region and the results of MRI were correlated and analyzed retrospectively. **Results:** The clinical representation of 23 patients: ① Brain stem and superior spinal cord were compressed. ② Cerebellum lesions. ③ Posterior cranial nerves and upper spinal nerves lesions. ④ Lesions around the canalis centralis of the spinal cord. ⑤ Outward appearance malformation of the head and neck. All cases showed 3 compression types of imaging features: ventral compression (7 cases); dorsal compression (12 cases) and mixed compression (4 cases). **Conclusion:** Different compression types of MRI features are correlated with clinical symptom in the malformation of craniocervical junction region and MRI classification may be helpful for clinical treatment.

**【Key words】** Neck; Magnetic resonance imaging; Diagnosis

颅颈交界畸形指颅颈关节区先天发育异常造成延髓、高位颈髓、小脑、后组颅神经、脊神经等组织结构受压损害的一组病变。近年来随着 MRI 的广泛应用,对这类疾病有了较全面的认识,往往多种畸形合并存在,畸形结构也复杂多样,不仅可以造成颈延髓背侧、小脑损害,也可使颈延髓腹侧受压变形,或二者同时受损。

## 材料与方法

2000 年 11 月~2003 年 3 月 MRI 检查确诊颅颈交界区畸形患者 23 例,男 15,女 8 例,年龄 18~50 岁。

使用飞利浦公司 0.23T 常导型磁共振,常规行 T<sub>1</sub>WI、T<sub>2</sub>WI 矢状面、CBASS-3D 横轴位,必要时加做冠状面成像。

## 结果

本组颅颈交界畸形的临床表现:肢体无力、眼球震颤、呼吸困难 7 例;饮水呛咳、声嘶、吞咽困难 8 例;共济失调、意向性震颤 5 例;临床体征改变如斜颈、短颈、

发际低 3 例。

按照病因分为:Chiari 畸形 15 例,颅底凹陷症 5 例,齿状突畸形 3 例。

依 MRI 表现畸形对颈延髓的压迫情况分为 3 型。

腹侧型 7 例。MRI 主要表现为齿状突肥大并向后上方突起,斜坡内陷致颅底成角畸形,延髓及上颈段脊髓腹侧受压变形(图 1)。

背侧型 12 例。MRI 表现为枕大孔后缘内翻,后颅窝容积小,小脑扁桃体下疝,或/和合并脊髓空洞(图 2)。

混合型 4 例。MRI 表现兼有前述二型改变,致延髓、高颈段脊髓腹背侧均受压(图 3)。

## 讨论

颅颈交界畸形既往常包括 Chiari 畸形、颅底陷入症、环枕畸形等多种疾病<sup>[1]</sup>。近年来,随着 MRI 的普及应用,发现颅颈交界畸形往往为几种畸形合并存在,受累的结构广泛复杂。临床治疗不仅要明确病因,更要了解畸形的类型,以指导临床采取合理的治疗方案<sup>[2,3]</sup>。

作者单位:541002 桂林,广西区南溪山医院放射科

作者简介:布桂林(1961-),男,广西桂林人,副主任医师,主要从事医学影像诊断及介入治疗工作。

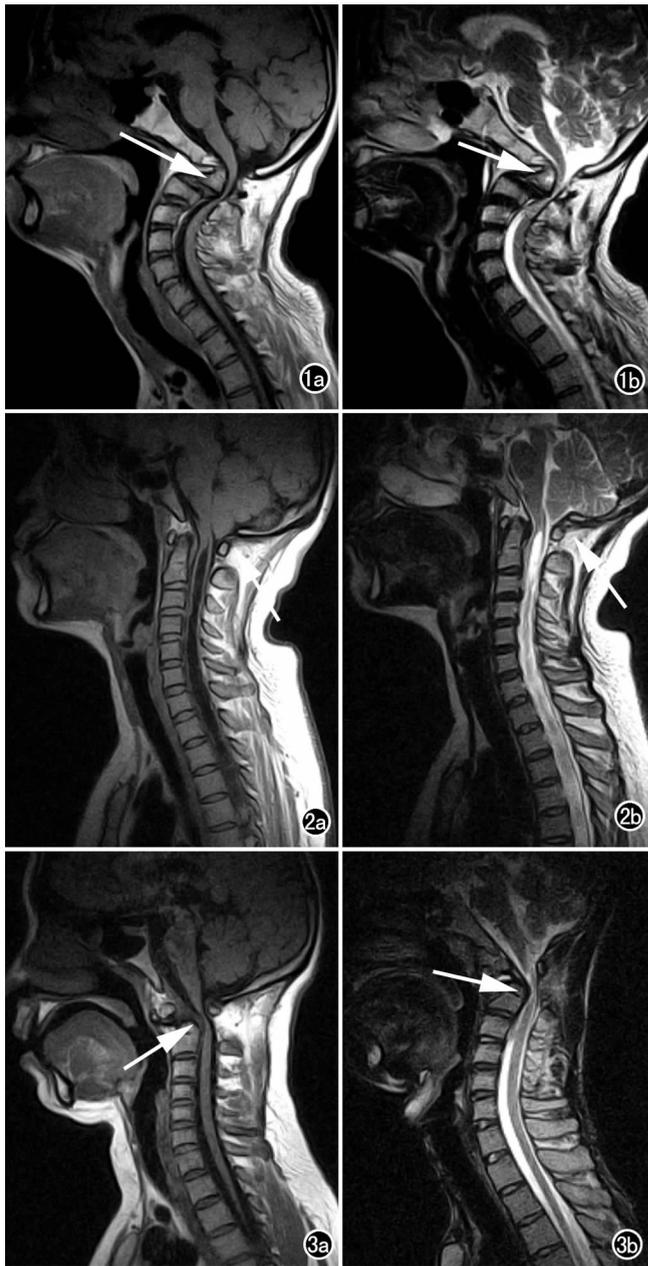


图1 C<sub>2</sub>齿状突向上向后移位,突入枕骨大孔,压迫延髓及颈髓上段腹侧。a) T<sub>1</sub>WI; b) T<sub>2</sub>WI。图2 小脑扁桃体向下疝入枕骨大孔,压迫延髓背侧,并可见颈髓及上段胸髓空洞。a) T<sub>1</sub>WI; b) T<sub>2</sub>WI。图3 C<sub>2</sub>齿状突先天性分离,合并环椎脱位,其中齿状突压迫脊髓腹侧,向前移位的环椎后连合压迫脊髓的背侧。a) T<sub>1</sub>WI; b) T<sub>2</sub>WI。

本组颅颈交界畸形的临床表现主要有5个方面:①延髓、高颈段脊髓损害症状;②小脑损害症状;③后组颅神经及脊神经损害症状;④脊髓中央管周围损害症状;⑤外观畸形如斜颈、短颈、发际低等。

这些临床表现与MRI所见有一定相关性,颈延髓腹侧受压者主要表现为运动障碍和呼吸肌麻痹,而其背侧受压者则以感觉障碍及小脑损害症状为主,多表现为共济失调和感觉异常;混合型患者临床表现兼有腹侧型及背侧型的症状,但往往以一种类型的症状为主。

这些临床表现反映出颈延髓受压的情况,与神经传导束的解剖密切相关。

有时MRI表现也不能完全准确反映神经结构的损害情况,如本组2例患者MRI示畸形十分严重,而临床症状较轻;相反,有的患者畸形并不严重而症状较重,这一现象在合并的脊髓空洞上表现尤为突出。

本组6例MRI显示严重的脊髓空洞临床上并无脊髓中央管周围损害症状,因此颅颈交界畸形合并的脊髓空洞并不一定产生相应的脊髓中央管周围损害症状,空洞大小与脊髓损害程度之间也无明确关系<sup>[4,5]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] Bindal AK, Dunsker SB, Tew JM Jr. Chiari I Malformation: Classification and Management[J]. Neurosurgery, 1995; 37(6): 1069-1074.
- [2] 李安民, 易声禹, 章翔, 等. 经口-经咽前路处理颅颈区畸形[J]. 中华神经外科杂志, 1995, 11(1): 56.
- [3] 周定标, 段国升, 张纪, 等. 经口腔入路处理延髓——颈髓腹侧颅颈交界处病变[J]. 中华神经外科杂志, 1990, 6(2): 197-199.
- [4] Fujii K, Natori Y, Nakagaki H, et al. Management of Syringomyelia Associated with Chiari Malformation; Comparative Study of Syrinx Size and Symptoms by Magnetic Resonance Imaging[J]. Surg eurol, 1991, 36(1): 281-288.
- [5] 李宝民, 张纪, 程东源, 等. Chiari畸形并脊髓空洞症的外科治疗及临床评价[J]. 中华神经外科杂志, 1994, 10(2): 65-67.

(收稿日期:2004-04-20 修回日期:2004-09-21)