

儿童颈胸椎间盘钙化症的临床诊治

王文跃, 朱海涛, 王俭, 胡江, 朱海俊, 刘洪新
(海盐县人民医院骨科, 浙江 海盐 314300)

摘要 目的: 探讨儿童颈胸椎间盘钙化症的临床特点、诊断方法与治疗措施。方法: 6 例中男 5 例, 女 1 例; 年龄 7~14 岁, 平均 10.5 岁。X 线片均发现有椎间盘钙化, 有的钙化间盘组织突入椎管。3 例为 C_{4,5}, 2 例 C_{6,7}, 1 例 T_{2,3}、T_{4,5}。有反复发作的颈背部疼痛, 但无脊髓受损表现。6 例均采用对症治疗, 包括口服消炎止痛药、理疗、卧床休息、配戴颈围等。结果: 症状在治疗后 2 周~3 个月缓解。本组均获得随访, 随访时间 3~25 个月, 钙化影在 3~12 个月消失, 平均消失时间 7.6 个月。结论: X 线片是儿童椎间盘钙化症主要诊断方法, 椎间隙正常而间盘钙化为重要的诊断与鉴别诊断依据。突入椎管内的实性团块, 可经保守治疗而消失。

关键词 椎间盘; 钙化; 儿童; 诊断; 鉴别

Diagnosis and treatment of cervical and thoracic intervertebral disc calcification in children WANG Wen-yue, ZHU Hai-tao, WANG Jian, HU Jiang, ZHU Hai-jun, LIU Hong-xin. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Haiyan, Haiyan 314300, Zhejiang, China

Abstract Objective: To explore the clinical characteristics, diagnosis methods and therapeutic measures of cervical and thoracic intervertebral disc calcification in children. **Methods:** Six patients (5 male and 1 female) with age from 7 to 14 years (averagely 10.5 years) were investigated. The X-ray showed intervertebral disc calcification in all the patients involving C_{4,5} (3 cases), C_{6,7} (2 cases) and T_{2,3} and T_{4,5} (1 case). Some patients had calcific intervertebral disc projecting into the vertebral canal. The patients suffered from repeated cervical and back pain without spinal cord injury. Six patients were treated with expectant treatment including oral antiphlogistic and analgesic, physiotherapy, resting in bed and wearing neck collar etc. **Results:** Symptoms were alleviated in 2 weeks-3 months after treatment. All the patients were followed up from 3 to 25 months. Calcification disappeared in 3-12 months with an average time of 5.6 months. **Conclusion:** The X-ray image are main diagnosis method, normal intervertebral space and calcific intervertebral disc are important evidences for the diagnosis and differentiating diagnosis of intervertebral disc calcification. Also, the mass projecting into spinal canal can be cured by conservative treatment.

Key words Intervertebral disc; Calcification; Children; Diagnosis, differential

儿童椎间盘钙化症是少见的原因不明的特殊疾病。由于本病在影像检查中不仅可以看到椎间盘异常征象, 还可有肿块侵入椎管, 甚至压迫脊髓, 易引起误诊给治疗带来困难。我院 2001 年 9 月-2004 年 3 月, 共收治儿童椎间盘钙化症 6 例, 现将其临床特点、治疗效果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 6 例, 其中男 5 例, 女 1 例; 年龄 7~14 岁, 平均 10.5 岁。3 例为 C_{4,5}, 2 例在 C_{6,7},

1 例在 T_{2,3}、T_{4,5}。无明显外伤史, 为急性起病, 所有患者均有反复发作的局部疼痛、僵硬表现, 但无脊髓受损表现。体检发现颈椎间盘病变者颈肌痉挛和压痛, 颈部活动受限; 胸椎间盘病变者椎旁肌有压痛。有 1 例除颈部感觉过敏, 神经系统检查均无椎体束征。实验室检查: 有 2 例出现 WBC 增高, ESR 增快。影像学检查: X 线片及 CT 检查, 均有明显的椎间盘钙化影像, 3 例行 MRI 检查在 T₁、T₂ 加权像上呈低信号。2 例 CT、MRI 发现突入椎管内的钙化组织影, 脊髓不同程度的受压。钙化形态为椭圆形或斑点状不规则形。

1.2 治疗经过 6 例均采用对症治疗。包括口服消

炎止痛药、理疗、卧床休息、配戴围领等。

2 结果

2 例治疗后 1 个月内症状完全消失, 余在 2~6 个月症状消失。6 例均获随访, 随访时间 3~25 个

月, 平均 7.6 个月, 钙化均消失, 典型病例见图 1。钙化吸收的过程表现为范围逐渐减小, 密度逐渐降低。3 个月钙化影消失 1 例; 5 个月吸收的有 2 例; 6 个月吸收的有 1 例, 7~12 个月吸收的有 2 例。

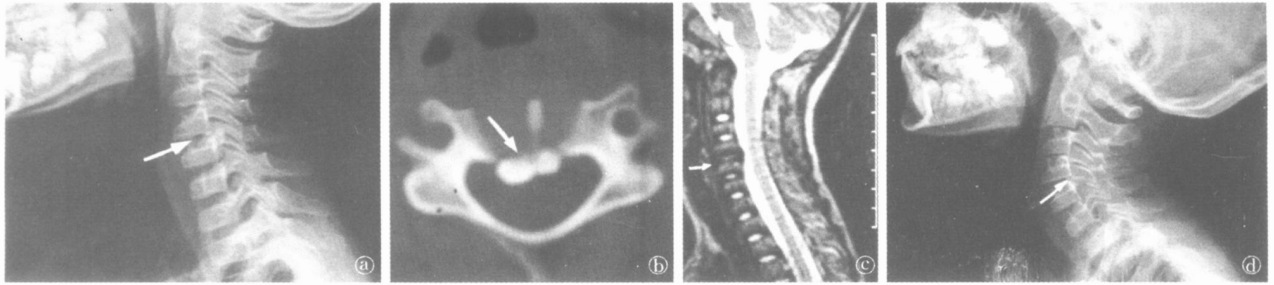


图 1 7 岁儿童 C_{4,5} 椎间盘钙化症 ① 侧位 X 线片(箭头)示 C_{4,5} 后缘钙化影 ② CT 片(箭头)示 C_{4,5} 水平椎管内钙化与髓核钙化相连 ③ MRI 片(箭头)示 C_{4,5} 髓核低信号、向后压迫脊髓 ④ 1 年后复查 X 线片(箭头)示钙化已完全消失

Fig. 1 C_{4,5} intervertebral disc calcification in a 7-year-old child ① The lateral X-ray (arrow) showing the calcification of C_{4,5} posterior border ② The CT (arrow) showing calcifications inside the vertebral canal connected with nucleus pulposus calcification at C_{4,5} level ③ The MRI (arrow) showing low signal in nucleus pulposus of C_{4,5} and oppressed spinal cord ④ The X-ray (arrow) showing a complete disappearance of the calcification 1 year after treatment

3 讨论

3.1 诊断 本病以颈胸椎多发, 通常多累及单一节段, 但也有表现为多节段同时受累, 本组就有 1 例为两节段, 曾有多达 8 个节段钙化的报道^[1]。本组 6 例均为急性起病, 并有颈痛、颈或背部疼痛的局部症状, 虽然有钙化的组织突入椎管内, 影像学表现为脊髓受压, 但临床上无脊髓受压表现, 只有 1 例有神经根刺激的症状。在较长时间内局部症状反复发作, 可能与炎症范围广、吸收慢有关。儿童椎间盘炎因为影像学上椎间盘钙化、椎管内的阴影、椎体形变等复杂表现, 在诊断上易出现混淆, 治疗上无从下手。患者初诊时 X 线片发现椎间盘钙化, 进行 CT、MRI 检查, 当发现椎管内占位, 尤其是儿童椎体发育不完全, 在 MRI 影像中示椎体不规则且钙化的间盘影像易被误认为椎体破坏, 有被误诊为椎体结核及肿瘤的可能。作者认为在 X 线片上, 椎间隙正常, 而椎间盘钙化, 可作为与椎体结核的重要鉴别依据; 突入椎管内的团块与钙化的椎间盘连续, 可区别于椎管内肿瘤与后纵韧带骨化。椎体结核早期与椎间盘钙化相似, 可出现疼痛、僵硬、活动受限的症状体征, 但在 X 线片常可见椎体的骨质破坏, 椎间隙狭窄或消失, 椎前软组织肿胀。而椎间隙钙化, 椎间隙不狭窄是间盘钙化的特点。椎体或椎管内肿瘤虽然可以有与儿童椎间盘钙化相似的临床症状, 但不侵入椎间盘,

椎间盘本身也不会发生肿瘤。突入椎管内的团块与钙化的髓核连续, 是鉴别诊断的要点。X 线片检查对本病的诊断最有意义, CT、MRI 对观察病变范围有帮助。

3.2 治疗 儿童椎间盘钙化症病程有自限性, 保守治疗效果满意, 预后良好^[2]。给予适当的治疗, 包括卧床休息、理疗、配戴围领等, 还可给予合适剂量的非激素类消炎镇痛药以缓解疼痛^[3,4]。突入椎管内的钙化团块也会逐渐消失, 一般不须手术治疗。文献报道钙化的椎间盘多在数月至 1 年消失, 少数可持续数年无变化^[4]。本组无因脊髓及神经根受压而需行手术的患者, 钙化的椎间盘突入椎管压迫脊髓可因该病的自限而自愈, 完全吸收。尽管椎间盘钙化病因不明, 但临床上应认识到该病的病理生理过程, 从而避免对其进行不适当的手术治疗。

参考文献

- 1 Cerlach R, Zimmernann M, Kellermann S, et al. Intervertebral disc calcification in childhood: A case report and review of the literature. *Acta Neurochir (Wien)*, 2001, 143(1): 89-93.
- 2 Wong CC, Pereira B, Pho RW. Cervical disc calcification changes in child: A long term review. *Spine*, 1992, 17: 139-144.
- 3 Reinehr T, Burk G, Andler W. Spondylodiscitis in childhood. *Klin Padiatr*, 1999, 211(5): 406-409.
- 4 Oymar K, Svihus R. Discitis in children. Description of the condition illustrated by two case reports. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 1997, 117(15): 2184-2186.

(收稿日期: 2004-12-15 本文编辑: 王宏)