

- Ruan DK, He Q, Ding Y, et al. Study on the outcome of posterolateral fusion versus posterior lumbar interbody fusion for grade I and II spondylolytic spondylolisthesis[J]. Zhongguo Ji Zhu Ji Sui Za Zhi, 2004, 14(3):156-160. Chinese.
- [8] 高峰, 智润林, 苟宝通, 等. I - II 度腰椎滑脱两种融合方法的对比研究[J]. 中国药物与临床, 2009, 9(12): 1246-1247.
- Gao F, Zhi RL, Xun BT, et al. I - II degree spondylolisthesis comparison of two fusion methods[J]. Zhongguo Yao Wu Yu Lin Chuang, 2009, 9(12): 1246-1247. Chinese.
- [9] 陈可新, 杨启友, 刘兴才, 等. 后外侧植骨融合椎弓根螺钉内固定治疗退变性腰椎滑脱症[J]. 中国骨伤, 2010, 23(4): 254-256.
- Chen KX, Yang QY, Liu XC. Treatment of degenerative lumbar spondylolisthesis through posterolateral fusion and fixation with pedicle screws[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2010, 23(4): 254-256. Chinese with abstract in English.

(收稿日期: 2010-10-26 本文编辑: 王宏)

· 病例报告 ·

颈椎化脓性脊柱炎误诊 1 例报告

廖丽君, 翟文亮, 练克俭, 丁真奇

(解放军第 175 医院骨科 厦门大学附属东南医院, 福建 漳州 363000)

关键词 炎症; 化脓; 颈椎; 误诊

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2011.01.005

A case report of misdiagnosed cervical pyogenic spondylitis LIAO Li-jun, ZHAI Wen-liang, LIAN Ke-jian, DING Zhen-qi. Department of Orthopaedics, the 175th Hospital of PLA, Zhangzhou 363000, Fujian, China

KEYWORDS Inflammation; Suppuration; Cervical vertebrae; Diagnostic errors

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(1): 17-18 www.zggszz.com

患者, 男性, 41 岁, 农民, 因颈部酸痛, 伴四肢进行性麻木无力 6 d 入院。患者自诉入院前 6 d, 晨起时突然颈部酸痛, 活动受限, 3 d 后四肢肌力减弱, 行走不稳, 需人搀扶。入院后 1 h 内出现 C₅ 水平以下感觉麻木, 肌力降为 0 级, 并二便障碍; 查颈椎正侧位 X 线片示: “颈椎生理曲度反弓, 颈椎不稳”, MRI 示: “颈椎轻度反弓, 椎体缘骨质增生, 部分椎间盘信号减低, C_{5,6} 椎间盘信号增高, 后缘见长条形长 T1 长 T2 信号, 硬膜囊受压, 脊髓信号尚均匀, 椎管内未见明显异常信号。椎前软组织肿胀”; 血常规 WBC 为 7.23×10⁹/L。故诊断为: 急性 C_{5,6} 椎间盘突出并四肢瘫。考虑脊髓受压明显, 急需切开减压, 防止脊髓发生不可逆性损伤。故在全麻下行“颈椎前路切开减压加钛网植骨加钢板内固定术”。术后静脉三联抗感染 5 d。患者术后第 2 天四肢肌力就基本恢复, 并可在颈托保护及搀扶下下地行走。术后 7 d 顺利切口拆线并出院。但术后 10 d 患者发现颈部切口红肿、流脓并有窦道形成, 再次入院。行 MRI 检查示: “C₅-C₇ 椎体内固定同前, C_{5,6} 水平颈髓内小片状长 T2 信号较前无明显吸收, 椎前软组织肿胀并见长 T2 信号, 考虑感染”; 查血白细胞计数: 12.8×10⁹/L; 血沉: 57 mm/H。为防止脓肿压迫脊髓, 故再次急诊行“颈椎前路切开扩创术”, 术中取伤口分泌物培养, 结果为金黄色葡萄球菌感染, 药敏试验示: 无明显耐药。术后病理报告示“送检组织中见大量片状坏死及中性粒细胞, 局部可见灶性死骨, 符合(颈前)化脓性炎”。因此才明确诊断为颈椎化脓性脊柱炎。故术后切口内庆大霉素持续灌注 2 周, 静脉滴注广谱抗生素 6 周, 定期复查血常规、血沉、C-反应蛋白。4 周后各项指标都正常, 故停止静脉输液, 口服

广谱抗生素 6 周。6 周后复查, 患者无发热、畏寒、颈部酸痛症状, 血白细胞、血沉、C-反应蛋白正常。3 个月颈椎 X 线片示钛网稍下沉, 骨融合良好。治疗前后 X 线片见图 1。

讨论

化脓性脊柱炎高发于老年体虚者、糖尿病患者、有免疫抑制的患者、使用类固醇者、艾滋病患者、吸毒者以及创伤和脊柱手术后的患者^[1]。一般认为是由其他部位感染而引起, 且多由单一细菌感染引起, 金黄色葡萄球菌是最常见的致病菌, 多重感染较少见。化脓性脊柱炎的临床表现取决于感染病菌的能力与机体的抵抗力, 表现为急性、亚急性或是隐匿性慢性。急性感染患者主要表现为患处疼痛、压痛明显, 肌肉紧张; 发热、消瘦、急躁易怒等症状。在颈椎感染的患者中可能出现斜颈、吞咽困难等。后期会出现四肢肌力减退、感觉麻木等神经受压症状。为明确诊断, 一般应包括白细胞计数、血沉、C-反应蛋白水平、血培养和药敏试验以及 X 线片、CT、MRI 等检查。其中血沉和 C-反应蛋白水平对感染较敏感, 对评估疗效十分有意义。血培养的敏感性较低, 部分患者细菌培养阴性, 这可能与取病理前已使用广谱抗生素有关^[2]; X 线片上, 脊柱化脓性炎早期无特异性改变, 2~4 周后才有典型变化, 最早出现的变化是椎间隙狭窄, 之后出现骨膜反应和骨质增生, 逐渐导致骨质破坏, 后期可见致密性骨桥形成; CT 有助于发现颈椎的骨改变, 主要发生在松质骨内, 后期可有死骨出现; MRI 是诊断脊柱感染的一种基本方法, 能较好的显示硬膜囊、邻近组织包括椎体、椎间盘和椎旁组织, 还能鉴别退行性改变和肿瘤。脊柱感染的 MRI 信号改变特征是: T1 加权椎体和邻近椎间盘信号下降, 而 T2 加权感染区域的信号强度增强。

该患者首次入院的 X 线表现, 可见到颈椎生理曲度消

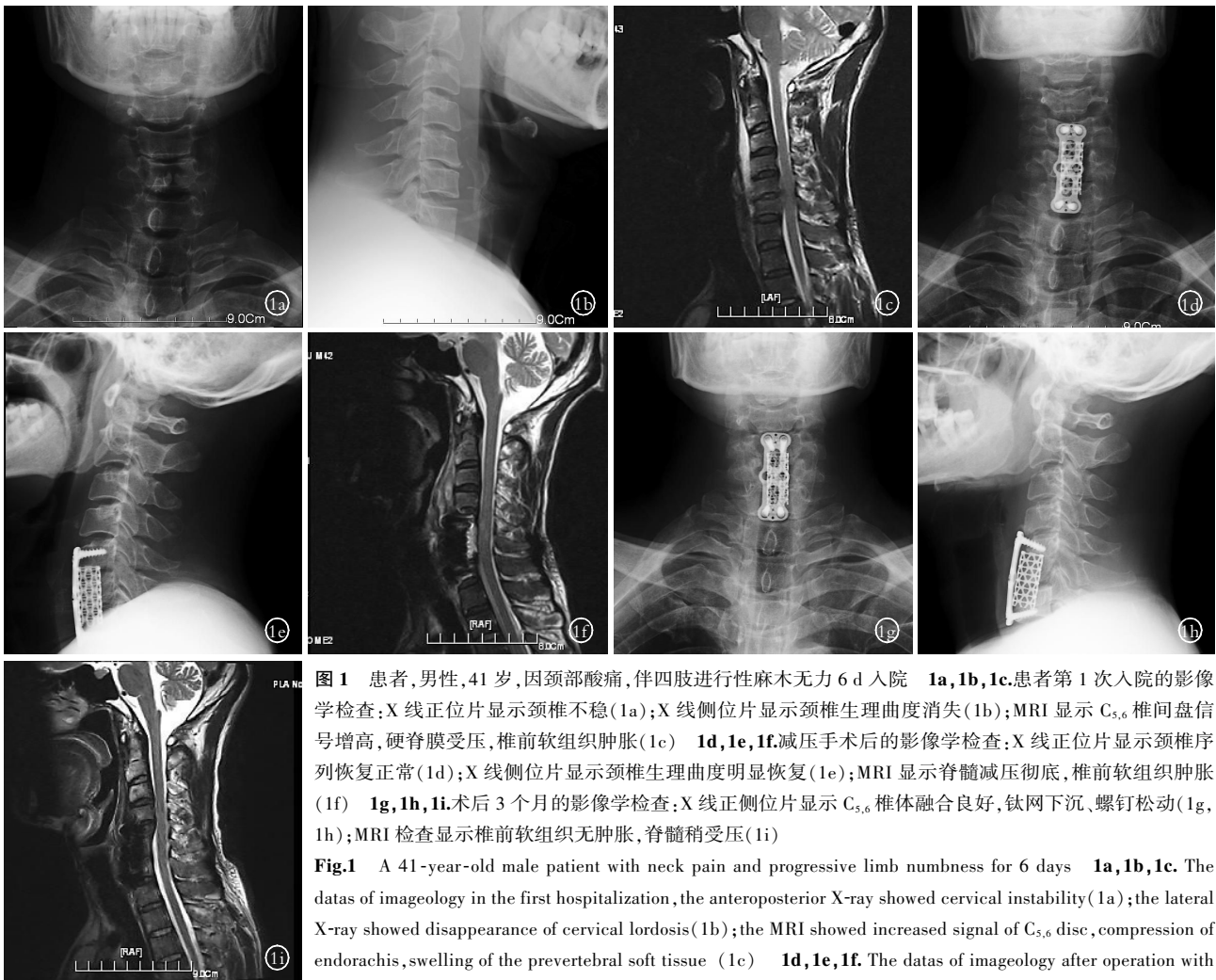


图 1 患者, 男性, 41 岁, 因颈部酸痛, 伴四肢进行性麻木无力 6 d 入院 **1a, 1b, 1c**. 患者第 1 次入院的影像学检查: X 线正位片显示颈椎不稳 (**1a**); X 线侧位片显示颈椎生理曲度消失 (**1b**); MRI 显示 C_{5,6} 椎间盘信号增高, 硬脊膜受压, 椎前软组织肿胀 (**1c**) **1d, 1e, 1f**. 减压手术后的影像学检查: X 线正位片显示颈椎序列恢复正常 (**1d**); X 线侧位片显示颈椎生理曲度明显恢复 (**1e**); MRI 显示脊髓减压彻底, 椎前软组织肿胀 (**1f**) **1g, 1h, 1i**. 术后 3 个月的影像学检查: X 线正位片显示 C_{5,6} 椎体融合良好, 钛网下沉、螺钉松动 (**1g, 1h**); MRI 检查显示椎前软组织无肿胀, 脊髓稍受压 (**1i**)

Fig.1 A 41-year-old male patient with neck pain and progressive limb numbness for 6 days **1a, 1b, 1c**. The dates of imageology in the first hospitalization, the anteroposterior X-ray showed cervical instability (**1a**); the lateral X-ray showed disappearance of cervical lordosis (**1b**); the MRI showed increased signal of C_{5,6} disc, compression of endorachis, swelling of the prevertebral soft tissue (**1c**) **1d, 1e, 1f**. The dates of imageology after operation with decompression and internal fixation in the first time, the anteroposterior X-ray showed the cervical sequence recovered (**1d**); the lateral X-ray showed the cervical lordosis recovered (**1e**); the MRI showed a thorough decompression of the spinal cord, swelling of the prevertebral soft tissue (**1f**) **1g, 1h, 1i**. The dates of imageology at 3 months after operation, the anteroposterior and lateral X-rays showed C_{5,6} vertebral fusion was good, titanium mesh sunked, screw loosened (**1g, 1h**); the MRI showed no swelling of the prevertebral soft tissue, but the spinal cord compressed slightly (**1i**)

失, C_{5,6} 椎间隙变窄; MRI 可见到椎前软组织肿胀, 病变区域 T2 加权像信号增强; 故有脊柱化脓性炎的影像学表现。但由于患者无明显诱因出现脊髓受压症状, 进行性加重, 追问病史, 既往偶有颈项部酸痛, 始终没有出现发热, 感染症状不典型, 因此误诊为较为常见的急性颈椎间盘突出。治疗上第 1 次减压手术是很成功的, 脊髓受压症状很快就消失了, 但由于没有扩创、术后抗生素使用时间短, 导致伤口化脓、窦道形成。第 2 次入院后急诊扩创、伤口冲洗、卧床制动、延长抗生素的使用时间后, 伤口愈合, 复查血沉、C-反应蛋白正常, 3 个月后 X 线显示钛网有松动, 炎症促进继发性骨融合。

虽然目前对脊柱化脓性炎的研究和认识越来越深, 但该

病症状的多样性、隐匿性, 使早期诊断困难。但只要仔细询问病史、阅读影像学特别是 MRI 资料、完善实验室检查特别是血沉、C-反应蛋白, 及时排除其他疾病, 还是可以早期诊断的。如果治疗不彻底, 感染可能转为隐匿性, 导致残废, 因此应特别重视及时诊断、及时治疗。

参考文献

[1] Acosta FL Jr, Galvez LF, Aryan HE, et al. Recent advances; infections of the spine [J]. Curr Infect Dis Rep, 2006, 8(5): 390-393.
 [2] Hadjipavlou AG, Crow WN, Borowski A, et al. Percutaneous transpedicular discectomy and drainage in pyogenic spondylodiscitis [J]. Am J Orthop, 1998, 27: 188-197.

(收稿日期: 2010-03-22 本文编辑: 王宏)