

## 个案报道

# 以单侧下肢痛为首发症状的颈椎间盘突出症 1 例报告

## Unilateral lower limb pain as initial symptom of cervical disc herniation: case report

张 亮,冯新民,王静成,杨建东,张圣飞

(江苏省苏北人民医院骨科 225001 江苏省扬州市)

doi:10.3969/j.issn.1004-406X.2014.04.17

中图分类号:R681.5 文献标识码:B 文章编号:1004-406X(2014)-04-0382-03

颈椎间盘突出引起的上肢疼痛、麻木无力症状临床较常见,但 Rhee 等发现约有 21% 的脊髓型颈椎病没有任何脊髓症状<sup>[1]</sup>。而国内仅有李战友等<sup>[2]</sup>报道以马尾神经症状为首发症状的脊髓型颈椎病 1 例,但以单侧下肢症状为首发症状的临床罕见。我们收治以单侧下肢疼痛症状为首发症状的颈椎间盘突出 1 例,报道如下。

患者女性,52 岁,因“腰背部酸痛 2 年,右下肢疼痛半年”入院。患者 2 年前出现腰背部酸痛不适,无上、下肢放射样疼痛,休息后缓解。半年前出现右下肢疼痛,未予特殊治疗。20 余天前因右下肢胀痛症状进一步加重就诊。查体:C3~C5 棘突处压痛,右肱二头肌、肱三头肌肌力 5 级,右手握力 5 级,右上肢感觉正常,左上肢感觉肌力正常,L3~S1 棘突间压痛,右下肢疼痛从臀部放射至整个下肢,腰部活动稍受限,双下肢直腿抬高试验阴性,加强试验阴性,右伸膝肌、踝背伸肌力、足跖屈肌力 4 级,双下肢感觉可,左下肢肌力 5 级,双膝反射活跃,病理反射未引出,双侧腓动脉及足背动脉搏动正常。疼痛 VAS 评分右下肢 8 分,颈椎 JOA 评分 15 分,腰椎 ODI 评分 16.5 分。患者 13 年前曾行 L5/S1 椎板右侧开窗+髓核摘除术。

入院诊断腰椎椎管狭窄,腰椎间盘突出症,腰椎间盘突出术后,颈椎间盘突出,颈椎椎管狭窄。腰椎正侧位片及动力位片示 L3/4 不稳(图 1a,b),颈椎及腰椎 MRI 提示 L2~S1 椎间盘突出,L2~L4 平面椎管狭窄(图 1c),C3/4 椎间盘髓核向后脱出(图 1d,e)。双上、下肢肌电图提示右伸指总肌呈神经源性损害表现,右胫前肌募集相较差,双侧正中神经 F 波出现率降低,右

前臂内侧皮神经 SCV 速度减慢,双下肢 H 反射潜伏期延长,但 F 波未见异常,双下肢血管彩超未见明显异常。予卧床休息、营养神经、减轻神经根水肿等治疗,症状无明显缓解,疼痛科会诊选择性阻滞 S1 右侧神经根,右下肢症状无明显缓解,再次阻滞 L5 右侧神经根,症状亦无明显缓解。结合患者查体及临床表现,右下肢疼痛并非如明确神经根分布区域的疼痛,疼痛性质不是放射样的,而是整个下肢胀痛,基于以上考虑,我们认为患者的右下肢疼痛与 S1、L5 神经根关系不明确,此时考虑是否有腰椎以外的因素导致患者单侧下肢疼痛症状。经过科室讨论及与患者、家属沟通,结合影像学表现,考虑 C3/4 椎间盘脱出明显,为责任节段的可能性大,故行颈椎后路椎板间 C3/4 节段神经阻滞,术后发现下肢症状缓解明显,故基本确定本例患者的右下肢疼痛症状为 C3/4 椎间盘突出引起,行颈椎前路减压植骨融合内固定术。椎间隙减压过程中常规切开后纵韧带减压,发现脱出髓核突破后纵韧带,游离髓核压迫硬膜囊前方,取出游离髓核。术后予常规脱水消肿及营养神经等治疗。

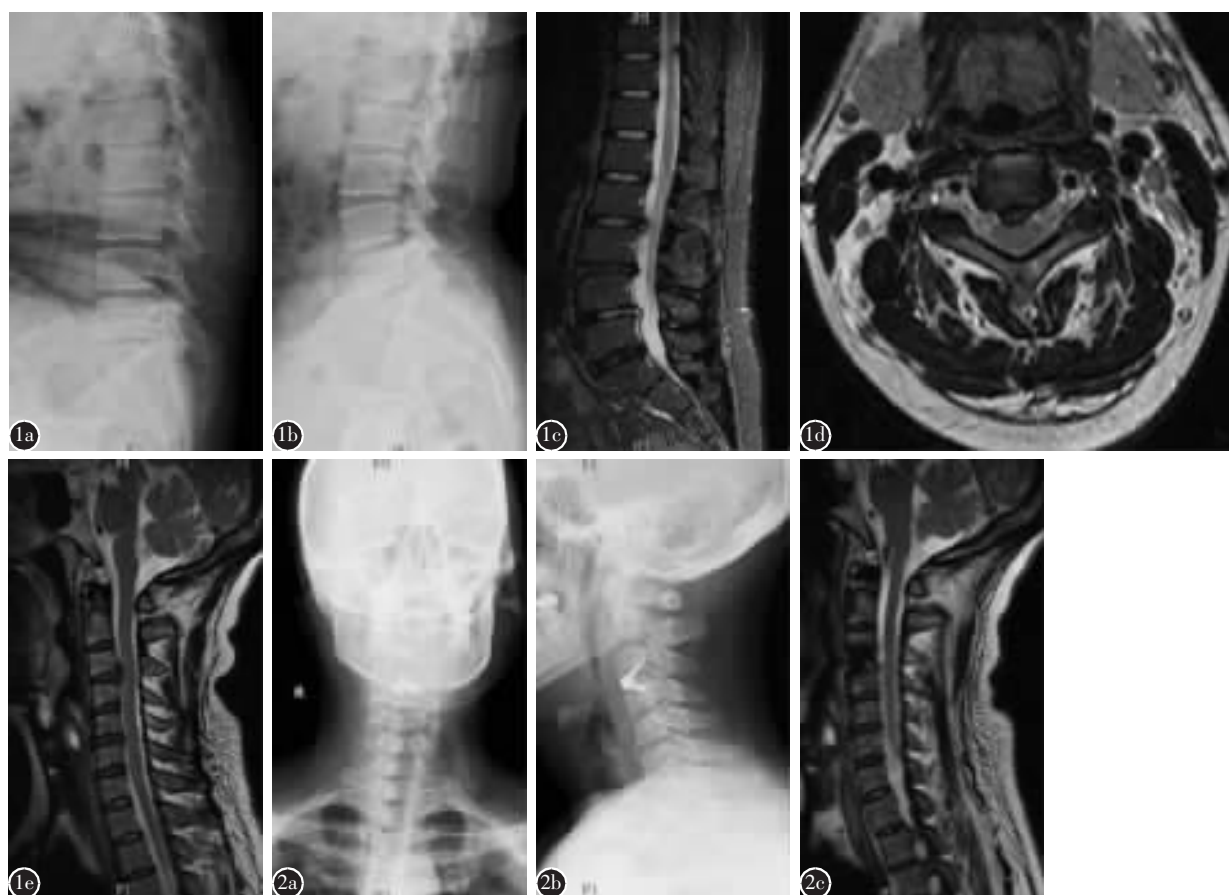
术后 48h 评估患者症状缓解程度,右下肢疼痛明显缓解(VAS 评分 2 分);术后 6 个月随访评估,右下肢疼痛基本消失(VAS 评分 1 分),麻木明显改善,肌力基本正常。颈椎 JOA 评分 15 分,腰椎 ODI 评分 4 分,X 线片示内固定位置良好(图 2a,b),MRI 检查提示 C3/4 节段脊髓无明显压迫(图 2c)。

**讨论** 以单侧下肢症状为首发症状的颈椎间盘突出病例临床罕见,本例患者因右下肢疼痛症状加重就诊,无明显脊髓受压症状。患者既往有腰椎髓核摘除手术史,影像学提示的多节段腰椎间盘突出、椎管狭窄是可以导致右下肢疼痛、肌力下降等表现的,患者仅有右上肢的疼痛、麻木无力可能与颈椎的脊髓压迫有关。查阅国内外相关文献,发现国外有类似病例报道,最终诊断是以单侧下肢疼痛为主要表现的颈椎

第一作者简介:男(1983-),主治医师,医学博士,研究方向:脊柱外科临床与基础研究

电话:(0514)87373335 E-mail:17374769@qq.com

通讯作者:冯新民 E-mail:zhangliang6320@sina.com



**图 1** a、b 腰椎动力位 X 线片示腰椎退变, L3/4 不稳 c 腰椎 MRI T2WI 矢状位示 L2~S1 椎间盘突出 d 颈椎 MRI T2WI 冠状位示 C3/4 椎间盘髓核向后脱出 e 颈椎 MRI T2WI 矢状位示 C3/4 椎间盘髓核向后脱出, 局部椎管狭窄 **图 2** a、b 前路减压术后颈椎正侧位 X 线片示内固定位置良好 c 颈椎 MRI T2WI 矢状位示 C3/4 节段脊髓及硬膜囊无明显压迫

**Figure 1** a, b Lumbar extension and flexion radiographs showed lumbar degeneration and L3/4 instability c Lumbar sagittal MRI T2WI showed L2-S1 disc herniation d Cervical coronal MRI T2WI showing C3/4 nucleus pulposus prolapse and local spinal stenosis e Cervical sagittal MRI T2WI showing C3/4 nucleus pulposus prolapse and local spinal stenosis **Figure 2** a, b Anterior and lateral X-ray showing good position of the interfixation after cervical decompression surgery c Cervical sagittal MRI T2WI showing C3/4 segment without obvious oppression of the spinal cord and dural sac

间盘突出病例, 并且通过颈椎前路减压植骨融合手术, 原有右下肢疼痛症状基本完全缓解<sup>[3,4]</sup>。

下肢疼痛表现是颈部脊髓受压的非典型表现, 因其神经症状与可以损伤定位节段不一致, 通常下肢疼痛症状被认为是颈髓受压的“假性定位”、“假性定位体征”概念最早是 James Collier 等在 1904 年在通过对颅内肿瘤的患者濒死前的临床表现与死后尸检结果不一致时发现的<sup>[5]</sup>。脊髓压迫导致的下腰部或下肢疼痛通常位于脊髓损伤平面以下, 此类型疼痛称为“条索状疼痛”, 仅有少量文献报道。Langfitt 等<sup>[6]</sup>报道 3 例颈部脊髓受压的病例, 其临床表现仅为下肢疼痛, 而没有其他提示脊髓受压的神经症状; Ito 等<sup>[7]</sup>同样报道

2 例由于颈部及胸部脊髓受压导致而出现坐骨神经症状的病例, Neo 等<sup>[8]</sup>报道 1 例由于颈椎间盘突出引起的胸窝处疼痛; 以上患者的下肢疼痛症状在颈部脊髓减压后均得到缓解。

本例患者的症状与其他学者报道的症状相似, 右下肢出现弥漫性的、持续性的、非神经支配皮区的整个下肢疼痛, 这与 Chan 等<sup>[4]</sup>学者描述的症状一致。Neo 等<sup>[8]</sup>认为目前尚无诊断的金标准, 仅能通过手术减压后条索状疼痛症状缓解来确诊。本例患者术前我们试图通过腰椎的神经根阻滞来明确疼痛责任节段, 行 L5/S1 神经根阻滞, 症状不缓解, 虽然患者同时存在 L2/3、L3/4 椎间盘突出, 但考虑患者的右下肢疼痛部位

与 L3、L4 神经根受累的典型疼痛部位不符,且患者 L4/5 和 L5/S1 节段的神经压迫比 L2/3、L3/4 节段重,基于以上情况,并未再次行 L3 及 L4 的神经根阻滞。Chan 等<sup>[4]</sup>研究发现可以通过颈椎硬膜外阻滞的方法来确认导致此类不典型疼痛的颈椎责任节段,从而有助于明确此类疾病诊断;进一步发现发现可能是由于注射激素的硬膜外延伸使得疼痛症状缓解,而非颈椎的神经根得到阻滞。通过本例病例治疗及 Chan 等研究经验,颈椎经椎间孔或椎板间激素硬膜外阻滞可用于鉴别颈部脊髓受压或腰椎椎管因素神经损伤引起的下肢疼痛。

一般认为条索样疼痛通常与脊柱的髓内肿瘤以及脊髓损伤相关,而与髓外肿瘤导致的硬膜外脊髓压迫或颈椎病导致的脊髓受压关系较小。目前对于条索样疼痛的具体病理机制尚不明确,研究<sup>[3,6-8]</sup>认为可能与以下两方面有关:(1)上升的脊髓丘脑束激惹,即由于椎管狭窄导致上升的脊髓丘脑束机械变形或者脱髓鞘病变引起受损轴索的机械敏感性增加;(2)疼痛调节通路中断,正常抑制疼痛信号的上升疼痛产生通路的抑制解除或者是头端延髓腹侧的镇痛通路的下降支的抑制。

由此可见,对于临床上出现下肢条索样疼痛症状时,需要考虑颈部脊髓受压的可能,尤其是对于仅有疼痛而无其他任何神经损伤表现的患者。不合适的阻止此类疼痛来源时,可能使得患者就诊检查至错误的脊柱部位,从而没有任何阳性发现,进而导致误诊或确诊延迟,甚至导致不必要的手术,但是症状没有任

何缓解。因此,当患者出现非典型的神经根放射区域的单侧下肢疼痛症状时,在排除下肢血管性疾病后需要考虑可能存在上位脊髓压迫的可能。怀疑是否是由于上位脊髓的压迫而导致下肢疼痛时,颈椎的硬膜外阻滞可能有助于诊断。

#### 参考文献

1. Rhee JM, Heflin JA, Hamasaki T, et al. Prevalence of physical signs in cervical myelopathy: a prospective, controlled study [J]. Spine, 2009, 34(9): 890-895.
2. 李战友, 潘兵. 以马尾神经症状为首发症状的脊髓型颈椎病 1 例报告[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2010, 20(3): 263-264.
3. Ito T, Homma T, Uchiyama S. Sciatica caused by cervical and thoracic spinal cord compression[J]. Spine, 1999, 24(12): 1265-1267.
4. Chan CK, Lee HY, Choi WC, et al. Cervical cord compression presenting with sciatica-like leg pain [J]. Eur Spine J, 2011, 20(Suppl 2): S217-221.
5. Collier J. The false localizing signs of intracranial tumour[J]. Brain, 1904, 27: 490-508.
6. Langfitt TW, Elliott FA. Pain in the back and legs caused by cervical spinal cord compression[J]. JAMA, 1967, 200 (5): 382-385.
7. Ito T, Homma T, Uchiyama S. Sciatica caused by cervical and thoracic spinal cord compression [J]. Spine, 1999, 24 (12): 1265-1267.
8. Neo M, Ido K, Sakamoto T, et al. Cervical disc herniation causing localized ipsilateral popliteal pain [J]. J Orthop Sci, 2002, 7 (1): 147-150.

(收稿日期:2013-08-27 末次修回日期:2014-03-06)

(本文编辑 彭向峰)