

• 骨骼肌肉影像学 •

腰椎后缘软骨结节的 CT 表现(附 21 例分析)

朱建国

【摘要】 目的: 提高对腰椎后缘软骨结节 CT 表现的认识以避免误诊。方法: 对 21 例腰椎后缘软骨结节的 CT 资料进行分析, 9 例与常规 X 片比较。结果: CT 特点为: ①椎后缘骨质缺损, 密度与椎间盘相似, 周边硬化。②缺损区后壁有突入椎管骨块。③多伴有椎间盘突出(13/21)。结论: CT 能明确诊断腰椎后缘软骨结节, 并为制订治疗方案提供可靠依据。

【关键词】 脊柱 椎后缘软骨结节 CT

CT manifestations of lumbar posterior marginal intraosseous node (analysis of 21 cases) Zhu Jianguo. Department of Radiology, the People's Hospital of Xianju, Zhejiang 317300

【Abstract】 **Objective:** To improve the recognition of the CT findings of lumbar posterior marginal intraosseous cartilaginous node (LPMN), in order to avoid misdiagnosis. **Methods:** CT manifestations of 21 patients with LPMN were analysed. **Results:** CT characteristics were as follows: ①there was a defect at the posterior margin of the affected vertebral body, the density of which was similar to that of vertebral disc, and a sclerotic ring was found around the nodule. ②a bony fragment was found behind the defect protruding into the spinal canal. ③In most of the cases accompanied lumbar disc herniation (13/21) was found. **Conclusions:** CT scans can provide reliable evidence for diagnosis of LPMN and is helpful for planning treatment protocol.

【Key words】 Spine Lumbar posterior marginal intraosseous node CT

腰椎后缘软骨结节(LPMN)是指软骨结节发生于腰椎椎体的后缘, 常规腰椎 X 线片和 CT 扫描有特征性表现, 但由于认识不足常将本病误诊为椎体后缘骨折、椎体破坏或与椎间盘突出相混淆。为了加深对本病的认识, 笔者收集了近 5 年 21 例 LPMN 患者的临床及 CT 资料, 并着重分析其 CT 表现。

材料与方 法

21 例中, 男 18 例, 女 3 例, 年龄 29~44 岁, 职业农民。全部病例均无明确的外伤史。临床主要表现为腰痛和坐骨神经痛。病程 1 月~3 年。

CT 扫描装置为 Somatom Arstar 螺旋 CT 机。扫描范围为 L₃~S₁ 各椎间盘, 层厚和层距为 3mm。21 例中 9 例摄有腰椎正侧位 X 线片。

结 果

发病部位: 19 例为单发病灶, 其中发生于腰₄椎体后下缘 15 例, 腰₅椎体后下缘和后上缘各 1 例, 骶椎后上缘 2 例。余 2 例为腰₄椎体后上缘和骶₁椎体后上缘两处病变。

CT 表现: ①椎体后缘骨质缺损, 12 例骨质缺损在椎后缘正中, 9 例偏于一侧。缺损范围多数为 1.0cm×2.0cm 至 2.0cm×2.5cm。形态为类圆形或多囊状(13 例)、方形(2 例)、分叶状或不规则状(6 例)。

缺损区密度与椎间盘密度相似, CT 值 45~90HU。缺损区边缘均见不同程度的硬化带。

②椎后缘骨质缺损区后壁骨块, 21 例椎后缘缺损区后壁均有骨块并突入椎管。骨块形态呈弧状或弓状(18 例)和类圆形(3 例)。厚度约 0.3~1.0cm。骨块与椎体完全连续 7 例, 一侧相连 9 例, 游离 5 例(图 1)。

③伴椎间盘突出 13 例, 其中中央型突出 7 例, 侧后型 6 例(图 2)。

④椎管狭窄, 8 例骨块后突致椎管矢状径狭窄, 7 例骨块向侧方突出致神经孔或侧隐窝狭窄(图 3)。

本组 7 例经手术治疗, 其中 4 例软骨结节后壁骨块游离或一侧游离, 手术易切除。另 3 例骨块与椎体完全相连而不易切除。在手术病例中伴有椎间盘突出 5 例。术后所有病例的临床症状消失。

讨 论

腰椎后缘软骨结节是一种特殊类型的边缘性软骨结节, 发病机理为在青少年时期, 脆弱性较高的椎体终板在各种应力作用下发生破裂, 髓核的膨胀性压力使椎间盘组织经裂隙疝入椎体与骨突环之间的薄弱区并逐渐扩大, 形成边缘性软骨结节^[1]。本组病例均为从事体力劳动的中青年, 说明随着年龄的增长, 以及脊柱所承受重力和外力的增加, 也是促使本病发展的重要因素。

文献报道 LPMN 约有 76.5% 发生在腰₄椎体后下



图 1 L₄ 椎体后下缘 2.0cm×1.8cm 近方形骨质缺损,CT 值 71HU,其后壁为突入椎管的卵圆形游离骨块。图 2 L₄ 椎体后下缘右侧分叶状骨缺损,边缘硬化,后缘游离骨块突入椎管。左侧后方椎间盘突出。图 3 L₅ 椎体后上缘左侧不规则软骨结节,边缘硬化不整,后缘条状骨块一侧中断突入椎管,左侧侧隐窝狭窄。

缘^[1],本组病例发生于腰₄ 椎体后下缘约为 71.4% (15/21),与文献报道近似,推测可能与腰₄ 的活动范围较大,其椎体终板边缘最易受损有关。

LPMN 的 CT 特征为腰椎后缘类圆形、多囊状或不规则形的骨缺损,其密度与椎间盘相似,周围有反应性硬化带。软骨结节后壁骨块常呈弧形突向椎管。这种突入椎管的骨块及椎后缘的骨质缺损需与椎后缘骨折、椎间盘突出钙化和椎体破坏性病变相鉴别。其鉴别要点分述如下:①LPMN 的后壁骨块在形态、大小上与椎体后缘骨质缺损区不相符,而且患者多无外伤史,病程进展又缓慢等与外伤性骨折不同。②LPMN 后壁骨块出现于椎体后上或下缘平面,与椎间盘突出钙化在位置是不同的。此外,LPMN 的骨质缺损更有别于椎间盘突出。③LPMN 的骨质缺损征不应与骨质破坏相混淆,根据缺损区的密度、形态、周边硬化带及其后缘的弧形骨块等可资区别。

LPMN 常伴椎间盘突出,他们之间的关系尚不十分清楚。本组 13 例伴有椎间盘突出,CT 上有 2 种表现:①突出的椎间盘与软骨结节后壁不一致(5 例)(图 3),其中 3 例经手术发现髓核已穿破后纵韧带。②突出的椎间盘与软骨结节后壁一致(8 例),其中 2 例手术见突出的椎间盘未穿破后纵韧带。这说明以上的 2 种 CT 表现只是椎间盘突出的程度不同而已。

CT 扫描对 LPMN 的诊断明显优于常规 X 线片。本组 9 例摄有腰椎 X 线片,其中只有 4 例显示了椎后缘缺损和突入椎管骨块,另 5 例 X 线片不能明确诊断,但经 CT 扫描而肯定诊断。此外,CT 能清楚显示骨块或椎间盘后突的方向以及椎管狭窄程度,为临床制订手术方式提供了准确的依据。

参考文献

- 曹来宾,詹阿来,曹庆选,等.腰椎后缘软骨结节的影像学[J].中华放射学杂志,1992,26:240.

(1999-08-02 收稿)

·影像快讯·

不增强的螺旋 CT 诊断泌尿系结石

不增强的螺旋 CT 可作为诊断泌尿系结石的标准方法,这是美国 Duke 大学的研究结果。据 5 个单位千余例统计,其敏感度为 94%~98%,特异度 96%~100%,准确度 96%~97%,而 KUB 或 KUB+B 超的敏感度为 45%~73%,特异度 67%~77%。若急腹痛并非结石引起,此法还有助于发现腹内/盆腔内病变。

MRI 开拓者获金奖

1999 年在维也纳举行的欧洲放射学大会上,P. Lauterbur 被授予金奖。他于 1971 年产生了 MR 信号在 3-D 空间成像的概念,后来成为现实。他现是美国伊利诺大学医学信息科学部主任,去年刚庆祝了 70 岁生日。

郭俊渊摘译自 Diag Imaging A-P 11/12 1999

郭俊渊摘译自 Med Imag Intern, 09/10 1999