

腰椎间盘突出症 65 例 CT 分析

张锦希

【摘要】 目的:评价 CT 对腰椎间盘突出症的诊断价值。方法:分析 65 例腰椎间盘突出症的 CT 表现和临床特征。结果:本组 65 例中 40~67 岁 44 例,约占 68%;发生于 L₄₋₅、L₅-S₁ 椎间盘者 52 例,占 80%;CT 影像上表现为凸出于椎间盘边缘的局限性软组织影,突出方向以中央型和外侧型多见,本组病例中央型和外侧型突出者 63 例,占 98%。结论:CT 能清楚显示腰椎间盘突出及其方向、程度以及硬膜囊、神经根受压情况,可作为诊断腰椎间盘突出症的首选方法。

【关键词】 椎间盘突出 体层摄影术, X 线计算机

腰椎间盘突出症是临床常见病,是腰腿痛的主要原因之一。在 CT 应用于临床以前,本病的诊断主要依靠 X 线平片或椎管造影,但 X 线平片漏诊、误诊较多,而椎管造影检查具有创伤性,自 CT 问世以来渐为 CT 检查所代替。本文分析 65 例腰椎间盘突出症的 CT 表现,讨论 CT 对本病的诊断价值。

材料与方法

本组 65 例中,男 37 例,女 28 例,年龄 22~67 岁,其中 22~39 岁 21 例(占 32%),40~67 岁 44 例(占 68%),平均年龄 44 岁。病程 1 个月~17 年。有明确外伤史者 8 例,从外伤至 CT 诊断腰椎间盘突出时间 1 个月~3 年。38 例 CT 检查前曾摄腰椎正侧位平片。

临床均表现为不同程度腰骶部疼痛,劳累后加剧,其中 26 例有一侧下肢麻木、放射性疼痛,5 例有腰部束带感。体征主要是腰骶部局限性压痛,多以棘突或棘突旁较明显,直腿抬高试验阳性等。

CT 检查装置为岛津 SCT 4800 TFZ。检查时病人仰卧于检查床上,微屈双膝关节及双髋关节,以减少 L₅-S₁ 椎间隙的角度。常规行 L₁-S₁ 椎间盘扫描(平扫),L₁₋₂、L₂₋₃ 椎间盘各扫一层,L₃₋₄、L₄₋₅、L₅-S₁ 椎间盘各扫三层,扫描层面与椎间隙平行,扫描条件为 120kV、100mA,层厚 5mm,层距 5mm。

结果

摄腰椎正侧位片 38 例中,检出椎间盘异常 15 例,其中诊断椎间盘突出 5 例(L₃₋₄ 椎间盘突出 2 例,L₄₋₅ 椎间盘突出 3 例。X 线表现为椎间隙狭窄、不等宽、椎体边缘增生硬化、许莫氏结节等),其余 10 例仅诊断椎间盘病变(L₂₋₃ 椎间盘 1 例,L₃₋₄ 椎间盘 3 例,L₄₋₅ 椎间盘 4 例,L₅-S₁ 椎间盘 2 例),未能明确是突出还是膨出。12

例仅表现腰椎椎体边缘骨质增生,生理曲度稍直。11 例腰椎平片未见明显异常。

本组 65 例中,CT 检出腰椎间盘突出 65 例,其中有 4 例外伤者曾于外伤后行腰椎 CT 检查,但未发现椎间盘突出,后因出现腰腿痛症状或症状无缓解,再次行腰椎间盘检查时(分别是外伤后 6 个月、11 个月、18 个月、23 个月),发现椎间盘突出(图 1、2)。本组病例单一椎间盘突出 52 例,其中 L₁₋₂ 椎间盘突出 1 例,L₂₋₃ 椎间盘突出 2 例,L₃₋₄ 椎间盘突出 10 例,L₄₋₅ 椎间盘突出 23 例,L₅-S₁ 椎间盘突出 16 例。多个椎间盘突出 13 例,其中 L₃₋₄、L₄₋₅ 二个椎间盘突出 5 例,L₄₋₅、L₅-S₁ 二个椎间盘突出 7 例,L₃-S₁ 三个椎间盘同时突出 1 例。突出并膨出 13 例。

CT 表现:CT 影像上均表现为凸出于椎间盘边缘的局限性软组织影,部分形态和边缘不规则,部分呈半圆形,边缘较光滑,CT 值 58~85HU 之间。突出方向以向后及侧后为主,其中中央型 27 例,外侧型 36 例(图 3、4),远外侧型 2 例。硬膜囊受压变形 21 例,脊神经受压移位 18 例,椎间盘积气 8 例,髓核钙化 3 例,后纵韧带钙化或骨化 11 例,许氏结节 5 例,椎小关节增生硬化伴侧隐窝狭窄 9 例(前后径 < 2mm),骨性主椎管狭窄(前后径 < 1.2cm) 4 例。

讨论

腰椎间盘突出症多见于中老年人,本组病例中 40~67 岁 44 例,占 68%。但近来发现本病有年轻化倾向(本组 22~39 岁 21 例,占 32%),至于本病青年发病率升高的原因尚不明确。

腰椎间盘突出系脊柱退行性变,急性外伤也是引起本病的一个重要原因。由于椎间盘血供较少,承载重量大,活动多,所以脊柱退行性变一般首先发生于椎间盘。而外力作用可直接导致纤维环破裂,从而加速椎间盘退行性变,甚至可直接造成椎间盘突出^[1]。由于椎间盘变性、纤维环破裂使髓核被挤出于椎间盘以

作者单位:515021 广东省,汕头市第四人民医院放射科
作者简介:张锦希(1960-),男,广东普宁人,医师,主要从事 CT 诊断。

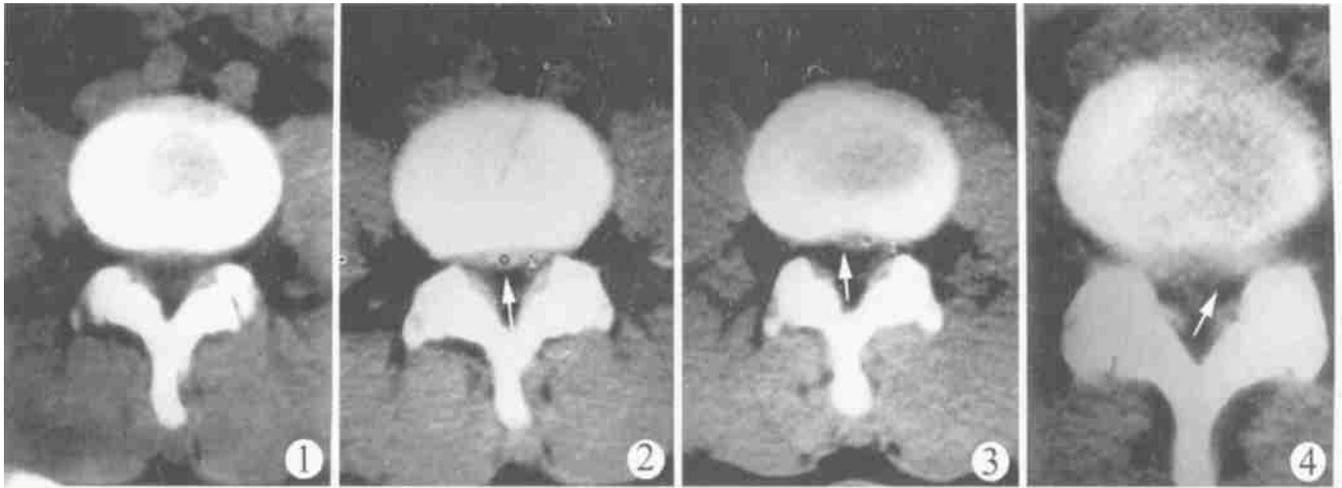


图 1 外伤病例。外伤后 CT 检查, L₄₅未发现椎间盘突出。图 2 同图 1 病例, 外伤 6 个月 CT 复查, 发现 L₄₅椎间盘突出。
图 3 L₃₄椎间盘突出(中央型), 硬膜囊轻度受压变形。图 4 L₄₅椎间盘突出(外侧型), 左侧隐窝、椎间孔狭窄, 神经根受压。

外而形成椎间盘突出。如髓核通过变薄的终板突入椎体则形成 Schmorl 结节。由于纤维环后部比较薄弱, 所以突出多发生于后部。有些疝块可穿过韧带形成游离体进入椎管, 并可向上或向下移位^[2,3]。由于疝块压迫硬膜囊或神经根而产生相应的症状和体征。如果突出物(疝块)占据椎管同一截面面积 60% 以上还可出现马尾神经受损症状^[4]。

本组发生于 L₄₅、L₅-S₁ 椎间盘共 52 例(占 80%), 与文献记载(占 90%)^[2] 结果相近, 这可能与这两个椎间盘负担量最大有关系。本病在 CT 影像上表现为凸出于椎间盘边缘的局限性软组织影, 其形态和边缘可不规则, 疝块密度一般较高, CT 值为 60~90HU。由于疝块压迫可见硬膜囊外脂肪层消失、硬膜囊变形、神经根移位等征象。部分椎间盘突出可合并骨化(文献报道约占 7.5%)^[5]。尚可见髓核钙化、椎间盘真空征、椎体及椎小关节增生硬化、继发性椎管狭窄等表现。

在 CT 应用于临床以前, 椎间盘突出的诊断主要根据临床表现、X 线平片或脊髓造影。但 X 线平片分辨率低, 不能直接显示椎间盘突出, 只能通过椎间隙变窄、不等宽、脊柱侧弯、椎体边缘变化、许氏结节、钙化或骨化后纵韧带后突等间接征象来作出诊断, 缺乏确诊依据, 误诊、漏诊较多。本组病例中 38 例曾摄腰椎平片, 但诊断椎间盘突出仅 5 例(占 12%), 另 10 例虽检出椎间盘异常, 但不能明确是膨出还是突出, 更难以明确突出程度、脊髓及神经根受压情况。至于脊髓造影, 虽可明确椎间盘突出以及突出程度, 但它是一种侵入性、创伤性的检查方法, 可产生一些并发症或后遗症。而 CT 分辨率较高, 不受组织结构重叠的影响, 能清楚显示椎间盘突出及其方向、程度、硬膜囊与神经根

压迫情况、椎管狭窄程度等, 能给临床提供可靠依据。

结果表明, CT 对诊断腰椎间盘突出有较高的价值, 可作为诊断的首选方法。但是 CT 也有一定的限度, 对先天性椎管狭窄者, 椎管内结构拥挤, 疝块较难显示; 对椎管术后病人, 疤痕组织与疝块密度相近, 两者较难区分, 对脊柱严重畸形者有时也给椎间盘突出的诊断造成一定的困难。如遇上述情况, 诊断时要特别小心, 必要时可做脊髓造影 CT 或 MRI 检查。由于 CT 常规扫描部位是椎间隙, 而远外侧型椎间盘突出部位可位于椎弓根下缘 3~4mm 和椎间隙上缘层面, 因此对临床高度怀疑本病, 而 CT 扫描阴性者, 应想及远外侧型椎间盘突出的可能性, 增加椎体切层扫描, 可提高远外侧型腰椎间盘突出症的诊断率^[6], 同时也可提高形成游离体进入椎管且向上或向下移位的疝块的检出率。另外, 在椎间盘膨出有 10%~20% 可合并椎间盘突出^[2], 所以在诊断腰椎间盘膨出时, 要特别注意椎间盘边缘是否有局限性突出, 以避免漏诊。

参考文献

- 1 娄明武, 褚丽娟, 王英久, 等. 腰椎间盘的生物力学研究. 中华放射学杂志, 1999, 33(10): 714-715.
- 2 李果珍. 临床 CT 诊断学. 北京: 中国科学技术出版社, 1994. 661-662.
- 3 彭仁罗, 方昆豪, 刘顾岗. 简明实用 CT 诊断学. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1995. 270.
- 4 梅芳瑞, 张正平, 李长青. 梗阻型腰椎间盘突出症. 骨与关节损伤杂志, 1994, 14(5): 300.
- 5 温贵满, 刘聪, 张汉中, 等. 腰椎间盘突出症合并骨化 45 例报告. 骨与关节损伤杂志, 1999, 14(6): 402.
- 6 王清, 侯宗亮, 康建平. 极外侧型腰椎间盘突出症的 CT 诊断. 颈腰痛杂志, 1998, 19(2): 100.

(2001-04-24 收稿)