

腰椎间盘突出病变的 CT 表现

李春法¹ 陈伟建²

摘要 腰椎间盘突出是临床上常见的一种疾病,高分辨率的 CT 能清晰地显示椎间盘病变的各种征象及椎管内的各种结构,对临床治疗具有重要意义,本文就 500 例因腰腿痛行 CT 检查的椎间盘突出各种征象进行分析,着重讨论椎间盘突出 CT 诊断,并提出了矢状重建的“烛泪征”可作为诊断的重要依据之一。

关键词 椎间盘 CT 脱出

CT manifestations of Lumbar disc disease Li Chunfa, Chen Weijian, Department of CT, Lucheng Hospital, Wenzhou 325000

Abstract: The CT manifestations of Lumbar disc degeneration were analysed in 500 patients with pain of low back and legs. CT findings of posterior herniation of the disc was discussed in detail. The Finding of “teardrop of candle” at sagittal reconstruct may be taken as a important sign of disc herniation.

Key words Lumbar disc CT Herniation.

临床资料和方法

一般资料 500 例中,男 305 例,女 195 例,年龄 20 ~ 75 岁,其中 31 ~ 55 岁 375 例(75%),1/3 病例有外伤史。主要临床表现为腰腿痛,向下肢放射伴麻木,间歇性跛行,不同程度的下肢萎缩。查体:Lasague's 征(+),Naffziger 征(+),伸踝肌力减低,膝踝反射减弱或消失等。

扫描方法 本组机型为日本东芝 300EZ,扫描部位 L3 ~ S1,自上椎体下缘至下椎体上缘或上 1/3,层厚 5mm,层距 4mm,根据设定与椎间盘平行的定位线,使机架到相应的角度进行横断面扫描。

CT 所见及结果

CT 所见 500 例中椎间盘突出 152 例,占 30.4%,累及 178 个椎间盘,其中 L3/4 13

个(7.3%),L4/5 102 个(57.3%),L5 ~ S1 63 个(35.4%);112 个椎间盘作矢状重建,发现“烛泪征”91 个(81%);椎间盘膨出 285 例(57%);Schmorls 结节 63 例(12.6%);真空征 47 例(9.4%)。椎管狭窄 53 例,黄韧带增厚 47 例,后纵韧带钙化 61 例,椎体边缘及椎间小关节突骨质增生 143 例,侧隐窝狭窄 57 例,椎管内肿瘤 3 例。

结果 152 例椎间盘突出中,72 例累及 83 个椎间盘,此经手术证实,其中,中央型 25 个;中央旁型 49 个,侧向型 9 个。1 例术前将游离椎管的椎间盘碎块误诊为椎管内肿瘤,手术符合率 98.6%。

椎间盘变性 在临床上很常见。椎间盘生理退变一般始于 20 ~ 30 岁,可能从软骨终板开始^[1],表现为薄而不完整,其结果首先是纤维环失去附着点而变弱,其次失去半透明膜作用,使其营养物质交换减少,因而促进了纤维环与髓核变性坏死^[2],CT 上主要表现是椎间隙狭窄,Schmorls 结节和“真空征”,此二者在本组中占 20%。Schmorls 结节是髓核通过软骨板疝入椎体骨松质所致,CT 特征为中

325000 浙江省温州市鹿城区人民医院 CT 室¹
浙江省温州医学院附属第一医院 CT 室²

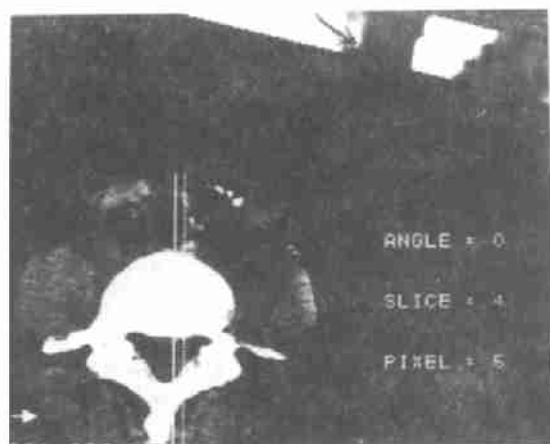


图1 椎管矢状面重建,见椎间盘软组织影沿椎体后缘下垂(箭头所示),形成“烛泪征”。

心低密度、周围环绕骨质硬化影,同一层面上可单发也可多发、中心低密度影可小于0.5cm或大于数厘米,周围骨硬化影见不规则环状高密度影。“真空征”是由于变性椎间盘脱水呈负压状态,使血液中的气体向椎间盘弥散所致,主要成分(90%~92%)为氮气^[3],CT表现为椎间盘不规则斑片状散在低密度气体影,易于确认。

椎间盘膨出 在本组中占57%,比较常见。椎间盘变性同时,同心性扩大,但髓核组织未疝入纤维环,CT表现为膨隆的椎间盘超过椎体外缘,呈均匀性向外凸出,其后缘“C”型而不是凸出,其边缘较光滑,一般不具有手术指征。

椎间盘脱出 尽管在本组中只占30.4%,但从临床症状看,往往需要行非手术或手术治疗。病理上指间盘组织通过软骨终板后缘疝出纤维环和后纵韧带后,(提示纤维环、后纵韧带断裂),CT主要表现为椎间盘向

外局限性脱出的软组织块影,其密度低于骨,高于硬膜囊。中央型脱出最后点位于矢中线,CT见硬膜囊前脂肪间隙消失、前缘受压甚至凹陷,重度可压迫两侧神经根。中央旁型偏离矢中线,可同时压迫硬膜囊侧前缘及神经根,通过压迫小关节突下隐窝内神经根横向部分,CT见硬膜囊侧前方软组织块影、硬膜囊变型、神经根向后外移位或淹没。侧向型亦称椎间孔型,常压迫鞘内神经根和神经节,应与扩大的神经鞘、神经纤维瘤等鉴别。过侧向型亦称椎间孔外形,较为少见,可压迫神经节。椎间盘脱出的块形边缘凹陷不平,这可能与脱出物由数块髓核碎块组成有关。本组112个椎间盘进行矢状重建,发现91个(占81%)有椎间盘脱出的软组织块沿椎体后缘下垂形成“烛泪”,我们称“烛泪征”(图1)。文献上曾提到过,其病理基础可能是髓核组织脱出后受到后纵韧带、椎管内压力以及重力的作用,使之沿椎体后缘下垂所致,因此此征象可作为椎间盘脱出的CT诊断重要依据之一。

从本组资料表现CT对椎间盘病变的各种征象及伴发椎管内征象的发现、对椎间盘脱出的诊断较为可靠,对临床腰腿痛的诊断和治疗具有重要意义。

参考文献

- 1 Modic MT, Masaryk TJ, Ross JS, et al. Imaging of degenerative disc disease. *Radiology*, 1988, 168: 177
- 2 杨克勤, 张之虎. 颈椎病. 北京: 人民卫生出版社(第1版), 1981: 56-59.
- 3 Ford LT, Gilula LA, Murphy WA. Analysis of gas in Vacuum lumbar disc. *AJR*, 128 (6): 1057-1057.

(1997-03-17 收稿)