

参考文献

- 1 杨述华, 杨操, 许伟华, 等. 人血管内皮生长因子的 cDNA 克隆及其在成骨细胞中的表达. 中华骨科杂志, 2000, 20(2): 99.
- 2 孙磊, 胡蕴玉, 王玉清, 等. 不同处理的骨移植物的骨诱导活性比较. 中国矫形外科杂志, 1995, 2(4): 262-263.
- 3 Benay PD, Shaffer JD. Dedifferentiated chondrocytes express the differentiated collagen phenotype when cultured in agarose gels. Cell, 1982, 30: 215-224.
- 4 Wang DS, Miura M, Demura H, et al. Anabolic effects of 1, 25 dihydroxyvitamin D₃ on osteoblasts are enhanced by vascular endothelial growth factor produced by osteoblasts and by growth factors produced by endothelial cells. Endocrinol, 1997, 138(7): 2953-2962.
- 5 Gerber HP, Vu TH, Ryan AM, et al. VEGF couples herpetic cartilage remodeling, ossification and angiogenesis during endochondral bone formation. Nat Med, 1999, 5(6): 623-628.
- 6 Midy V, Plouet J. Vascular endothelial growth factor induces differentiation in cultured osteoblasts. Biochem Biophys Res Commun, 1994, 199(1): 380-386.
- 7 Peng H, Wright V, Usas A, et al. Synergistic enhancement of bone formation and healing by stem cell expression VEGF and bone morphogenetic protein 4. J Clin Invest, 2002, 110(6): 751-759.
- 8 Vacanti CA, Vacanti JP. Bone and cartilage reconstruction with tissue engineering approaches. Otolaryngol Clin North Am, 1994, 27: 263-267.

(收稿日期: 2004-09-20 本文编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

极外侧型腰椎间盘突出症 12 例

刘雪涛¹, 张智¹, 汉恒德¹, 赵文海²

(1. 解放军第八十九医院骨科研究所, 山东 潍坊 261021; 2. 长春中医学院附属医院骨科)

极外侧型腰椎间盘突出症 (extreme lateral lumbar disc herniation, ELLDH), 是指突出椎间盘位于椎间孔内或孔外, 往往压迫自同一椎间隙水平发出的神经根, 导致独特临床表现的一类腰椎间盘突出症。我院自 1998 年 1 月—2003 年 5 月收治腰椎间盘突出症 536 例, 其中极外侧型 12 例, 占 2.72%。现报告如下。

1 临床资料

12 例患者中男 7 例, 女 5 例; 年龄 35~61 岁, 平均 48 岁。有外伤史者 3 例, 病程 1 个月~1 年, 平均 4.5 个月。12 例均有明显腰痛, 其中腰痛伴一侧肢体放射痛 10 例, 间歇性跛行 8 例。左侧 8 例, 右侧 4 例。突出间隙 L_{3,4} 1 例, L_{4,5} 7 例, L₅S₁ 4 例, 同时压迫上下两个神经根者 2 例。下肢麻木 7 例, 直腿抬高试验阳性 6 例, 股神经牵拉试验阳性 5 例, 膝反射减弱或消失 9 例; 痛觉减退 10 例, 敏感 2 例。12 例均作 CT 扫描, 6 例行 MR 检查, 均能清楚显示椎间盘向椎间孔内或外突出。根据患者腰腿痛病史、查体神经根定位与影像学显示椎间盘突出椎间隙为同一序列, 术前诊断为 ELLDH, 术中及术后病理诊断证实。

2 治疗方法

12 例均行手术治疗, 椎板间开窗 9 例, 经椎板峡部小关节突切除 2 例, 经峡部外缘 1 例。

3 结果

随访 6 个月~5 年, 平均 22 个月, 采用中华骨科学会脊柱组腰背痛手术评定标准[胡有谷. 腰椎间盘突出症. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995. 236], 优 8 例, 良 2 例, 改善 1 例, 差

1 例。优良率 83.3%。

4 讨论

Bonneville[*Rachis*, 1990, 2: 255] 将腰椎间盘突出症分为 4 型: 中央型、后外侧型、椎间孔型、椎间孔外型。椎间孔型和椎间孔外型的典型临床特点为常累及同序列的神经根, 因此大多数作者同意将椎间孔型、椎间孔外型腰椎间盘突出症统称为极外侧型腰椎间盘突出症。

极外侧型椎间盘突出症以 L_{4,5} 突出发生率为高, 其次为 L_{3,4}、L₅S₁ 间隙。临床表现为腰痛轻, 腿痛严重。多伴有股四头肌肌力减弱或肌肉萎缩, 较大者可压迫同一序列及下一节段神经根。影像学检查以 CT 及 MR 为主。CT 检查表现为椎间孔或椎间孔外至椎体后缘与椎间盘 CT 值相同的软组织影像。由于 CT 主要通过密度差异区别各种组织, 如需鉴定突出的椎间盘和其他密度接近的物质如神经鞘膜瘤、淋巴瘤等仍有一定的困难。另外 CT 图像受扫描节段性限制, 高位突出易漏诊, 故应结合造影及 MR 检查。

极外侧型腰椎间盘突出症的手术方法不一, 后路术式较常用, 本组 12 例均采用后方入路, 8 例采用椎板间扩大开窗, 尽量保留小关节, 在症状神经根的根管内探查, 找到突出的椎间盘组织, 在吸引器配合下, 认定突出组织, 以髓核钳咬持拖拽, 安全摘出髓核组织。4 例采用椎板侧方入路, 切除峡部外缘及上关节突外上缘, 显露突出髓核组织并摘除之。本组采用该 2 种手术方法, 疗效满意。

(收稿日期: 2004-03-30 本文编辑: 连智华)