

NPR 与 JOA 评分成显著相关,明显的椎间盘突出常提示较重的腰腿痛症状;而非破裂型 LDH 患者 NPR 与 JOA 评分相关性不显著。分析造成相关性差异的原因:①破裂型 LDH 椎间盘突出大都较为明显、且多为中央型或旁中央型,NPR 的测量误差小、可重复性强;而在非破裂型 LDH,突出间盘大小、方向、位置差异较大,NPR 的测量误差大。②在破裂型 LDH,由于突出物一般较为巨大,硬膜囊和神经根往往同时被累及,病理类型较为相似,可比性强;在非破裂型 LDH,致压物与神经根、硬膜囊间的关系有较大差异,如有时与神经根关系密切的较小突出物可引起明显的腿痛。

4 参考文献

1. 刘斯润,高良辉,黄力,等.“腰椎间盘突出后缘轮廓征”——一个 X 线平片显示腰椎间盘突出后缘的征象[J].实用放射学杂志,2001,17(1):8-10.
2. Bernhardt M, Gurganious LR, Bloom DL, et al. Magnetic resonance imaging analysis of percutaneous discectomy: a preliminary report [J]. Spine, 1993, 18(2): 211-217.
3. 尹东, 韦绍仁, 白重恩. CT 诊断游离型腰椎间盘突出症的探讨[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2000, 10(1): 34-35.
4. Komori H, Okawa A, Haro H, et al. Factors predicting the prognosis of lumbar radiculopathy due to disc herniation [J]. J Orthop Science, 2002, 7(1): 56-61.
5. 胡有谷主编. 腰椎间盘突出症[M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004. 264-290.
6. 陈兴灿, 俞锦清, 俞一曼. 破裂型腰椎间盘突出症的 CT 诊断[J]. 浙江临床医学, 2000, 2(7): 437-438.
7. Ohnmeiss DD, Vanharenta H, Ekholm J. Degree of disc disruption and lower extremity pain [J]. Spine, 1997, 22(14): 1600-1605.
8. 鲍虹, 丁永生, 周蕾, 等. 腰椎间盘突出症的 CT 测量及其应用[J]. 实用放射学杂志, 1998, 14(7): 411-412.

(收稿日期: 2004-09-06 末次修回日期: 2005-04-21)

(英文编审 蒋欣)

(本文编辑 彭向峰)

短篇论著

老年性腰椎间盘突出症的手术治疗

刘峻, 谭远超, 李英涛, 邵诗泽, 张恩忠

(山东省文登整骨医院 264400)

中图分类号: R681.5 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2005)-06-0340-02

老年性腰椎间盘突出症是指 60 岁以上发病者, 其发病率相对较低, 在病理、临床表现、手术方式、围手术期处理等方面都有别于中、青年患者。我院 1995 年 1 月~2000 年 8 月共手术治疗腰椎间盘突出症 417 例, 其中老年性腰椎间盘突出症 46 例, 占 11.03%。现将资料完整并获得随访的 41 例报告如下。

临床资料 本组男 23 例, 女 18 例; 年龄 60~77 岁, 平均 65.7 岁; 病程 5d~16 年, 平均 2 年 6 个月。腰痛 36 例; 下肢放射痛 27 例, 其中双侧 3 例, 单侧 24 例; 间歇性跛行 23 例; 直腿抬高试验阳性者 16 例; 下肢相应皮节感觉减退者 18 例; 踝趾背伸肌力减退者 11 例; 鞍区感觉减退者 4 例; 括约肌功能障碍者 2 例; 膝或踝反射减弱者 10 例。合并有糖尿病患者 7 例; 有高血压病者 19 例; 心电图异常者 27 例。腰椎 X 线片示所有病例腰椎前凸消失, 相应椎间隙狭窄; 有椎体后缘骨赘者 32 例。脊髓造影 29 例, 示硬膜囊在相应椎间隙水平处受压。椎管部分梗阻, 神经根袖显示不清或消失者 23 例; 完全梗阻者 6 例。行 CT 或 CTM 检查 34 例, 示髓核向后方椎管内突出, 压迫硬膜囊及一侧或双侧神经根。有 3 例行 CT 检查未发现椎间盘突出, 行脊髓造

影或 MRI 检查发现突出物位于椎间隙上方 1 例, 位于下位椎体后方 2 例。黄韧带厚度大于 5mm 者 26 例; 黄韧带骨化者 17 例; 关节突增生内聚者 22 例; 骨性椎管中央矢径小于 13mm 者 4 例; 侧隐窝前后径小于 3mm 者 11 例。

手术方式 硬膜外麻醉, 俯卧位或侧卧位。依临床表现及影像学检查结果采用相应的术式。(1) 13 例单间隙椎间盘突出合并黄韧带肥厚或骨化者采用扩大开窗髓核摘除术, 其中单侧单节段开窗 3 例, 单侧多节段开窗 4 例, 双侧单节段开窗 6 例。侧方突出者在患侧开窗, 中央型突出者双侧开窗。术中潜行咬除黄韧带关节突部, 扩大侧隐窝, 如有关节突增生、内聚, 可咬除关节突的内侧 1/3~1/2。(2) 15 例两个以上间隙椎间盘突出合并多节段黄韧带肥厚或骨化者采用节段减压髓核摘除后稳定结构重建术^[1], 其中双节段 9 例, 三节段 6 例。该术式既可彻底减压, 又可重建腰椎后部稳定结构, 同时还可避免发生腰背肌衰弱综合征。(3) 7 例双间隙椎间盘突出合并同侧神经根管狭窄者采用半椎板切除髓核摘除术, 其中单节段 5 例, 双节段 2 例。(4) 6 例侧方椎间盘突出合并腰椎中央管狭窄或中央

(下转第 344 页)

- a radiologic feature of lumbar intervertebral disc herniation in children and adolescents[J]. Spine, 1997, 22(17):2001-2004.
3. American Academy of Orthopaedic Surgeons. A Glossary on Spinal Terminology. Prepared by Committee on the Spine [S]. Chicago: American Academy of Orthopedic Surgery, 1985. 32.
4. Noren R, Trafimow J, Andersson GB, et al. The role of facet joint tropism and facet angle in disc degeneration[J]. Spine, 1991, 16(5):530-532.
5. Loback D, Young-Hing K, Cassidy JD, et al. The relationship between facet orientation and lumbar disc herniation: the role of torsion in intervertebral disc failure [J]. Orthop Trans, 1985, 9:560.
6. Boden SD, Riew KD, Yamaguchi K, et al. Orientation of the lumbar facet joints: association with degenerative disc disease [J]. J Bone Joint Surg (Am), 1996, 78(3):403-411.
7. 张光铂, 绳厚福, 史振才. 腰椎关节突关节不对称与椎间盘变性 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1997, 7(5):199-201.
8. Ahmed AM, Duncan NA, Burke DL. The effect of facet geometry on the axial torque-rotation response of lumbar motion segments[J]. Spine, 1990, 15(5):391-401.
9. Cassidy JD, Loback D, Young-Hing K, et al. Lumbar facet asymmetry intervertebral disc herniation[J]. Spine, 1992, 17(5):570-574.
10. 戴力扬, 贾连顺. 腰椎关节突关节不对称[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1996, 6(3):106-108.
11. Martinez JF, Fernandez CV, Lopez F, et al. Lumbar disc herniation in early childhood: case report and literature review[J]. Childs Nerv Syst, 2003, 19(4):258-260.
12. Durham SR, Sun PP, Sutton LN. Surgically treated lumbar disc disease in the pediatric population: an outcome study [J]. J Neurosurg (Spine 1), 2000, 92(Suppl 1):1-6.
13. Park JB, Chang H, Kim KM, et al. Facet tropism: a comparison between far lateral and posterolateral lumbar disc herniations [J]. Spine, 2001, 26(6):677-679.
- (收稿日期: 2004-07-12 修回日期: 2004-09-06)
(英文编审 郭万首)
(本文编辑 彭向峰)

(上接第 340 页)

型椎间盘突出同时存在较广泛的腰椎管狭窄因素者采用全椎板切除髓核摘除术, 其中单节段 5 例, 双节段 1 例。CT 检查示单根神经受压而有相邻根神经受压症状者, 术中要探查是否有游离髓核上、下移位, 必要时可在相邻间隙开窗探查。

围手术期处理 (1) 入院后常规检查血常规、尿常规、肝肾功能、血生化、血凝试验、心电图、腹部彩超等, 以明确患者是否合并有其它疾病, 评估身体状况能否耐受手术, 如有糖尿病、高血压病等慢性疾病, 积极给予相应治疗, 待血糖或血压降至正常或接近正常以后再进行手术。(2) 术后切口持续引流 24~48h。常规给予抗菌素预防感染; 给予 20% 甘露醇和七叶皂甙钠以减轻神经根水肿; 静滴氟甲基强的松龙以减轻神经根炎性反应; 静滴胞二磷胆碱以改善受压神经根的血循环。还可给予弥可保 500 μ g (肌注, 每天一次) 营养神经。注意保持大便通畅。术后 24h 开始双下肢交替被动抬高练习, 抬至下肢出现疼痛后再上抬少许, 每侧每天 20 下, 分 2~3 次进行, 以预防神经根及硬膜囊粘连。切口疼痛减轻后即可开始双下肢主动屈伸训练, 每侧每天 100~200 下, 分 3~4 次进行, 既可增加下肢肌力, 又可预防下肢深静脉血栓形成。扩大开窗及半椎板切除髓核摘除术后卧床 3 周, 全椎板切除髓核摘除术后卧床 4 周, 节段减压髓核摘除后稳定结构重建术后卧床 6 周, 戴硬腰围下地。能下地后, 卧床行五点式腰背伸练功以增强腰背肌力量。

结果 术中硬膜囊撕裂 2 例, 用 5-0 无损伤线连续缝合, 术后未发生脑脊液漏。手术节段髓核再突出 1 例, 发生于术后第 5 天, 再次行髓核探查摘除术而愈。切口延迟愈合 2 例, 经延长拆线时间而愈。无手术间隙定位错误、切口感染、椎间盘感染、神经根及马尾神经医源性损伤、腹膜

后大血管损伤、硬膜外血肿形成等并发症发生。随访 18 个月~9 年, 平均 37 个月。采用日本矫形外科学会下腰痛疗效评定标准 (15 分法) 评分后计算改善率。改善率 = 手术前后分差 $\div$ (15 分 - 术前得分) $\times 100\%$ 。改善率 $> 75\%$ 为优, $50\% < \text{改善率} \leq 75\%$ 为良, $25\% < \text{改善率} \leq 50\%$ 为可, $\leq 25\%$ 为差。本组优 30 例; 良 9 例; 可 2 例; 差 0 例。优良率为 95%。

讨论 老年患者腰椎退变多显著, 椎管和神经根管发生不同程度的狭窄, 椎间盘只要有较少突出即可压迫硬膜囊或神经根而发病。其临床特点为: ①多无明显外伤史, 起病多缓慢, 病程多较长; ②出现下肢症状前多有较长时间的腰背痛; ③下肢放射痛多不很剧烈, 甚至可无明显的下肢放射痛, 直腿抬高试验阳性率低; ④多伴有类似于腰椎管狭窄症患者常有的间歇性跛行; ⑤多节段发病的比率较高。

老年患者症状、体征与影像学表现常不相平行。必须将三者结合进行定位诊断, 明确责任椎间盘。同时还要确定有无需要处理的腰椎管狭窄因素, 依据定位诊断确定术式。术中所见必须足以解释临床症状和体征。术式的选择既要考虑腰椎的稳定性, 尽可能遵循有限减压的手术原则, 同时又要保证减压充分, 切不可过分强调腰椎稳定性而一味追求开窗法。对于侧方椎间盘突出合并腰椎中央管狭窄或中央型椎间盘突出同时存在较广泛的腰椎管狭窄者, 不行全椎板切除难以充分减压, 或易加重马尾神经损伤。本组全椎板切除 6 例, 术后平均随访 47 个月, 无 1 例发生腰椎不稳。笔者认为只要术中切除关节突不超过内侧 1/2, 对腰椎的稳定性影响较小, 不必行腰椎融合。但这并不意味着可以随意扩大手术减压范围。

(收稿日期: 2004-08-16 修回日期: 2004-11-18)

(本文编辑 彭向峰)