

• 临床研究 •

腰椎间盘突出上移症

Syndrome of superior migration of lumbar intervertebral disc

张大勇¹ 李重茂²

ZHANG Da-yong, LI Chong-mao

【关键词】 椎间盘移位; 腰椎 【Key Words】 Intervertebral disc displacement; Lumbar vertebrae

1 病例介绍

病例 1, 女, 48 岁, 农民。因腰扭伤疼痛向右下肢放射痛 3 年来院就诊。体格检查: 腰生理弯曲变直, L_{3,4}、L_{4,5} 右旁叩痛阳性, 右直腿抬高试验 20° 阳性, 右足下垂, 右膝反射消失, 右侧股四头肌肌力 III 级, 右大腿外及右小腿前内侧和右小腿外及右足背皮肤感觉麻木。CT 检查示: L_{4,5} 右偏型椎间盘突出, L_{3,4} 未见椎间盘突出。腰椎管造影 X 线片示: L_{4,5} 椎间隙严重变窄, 平齐第 4 腰椎右侧椎管内组织及腰 4 和腰 5 右侧神经根明显压迫影像, 造影剂充盈缺损(图 1)。诊断为 L_{4,5} 右偏型椎间盘突出上移伴高位神经压迫。施行 L_{4,5} 后路右侧椎板间开窗髓核摘除术, 术中见 L_{4,5} 椎间盘明显右偏型突出, 相应神经根严重压迫, 行环切髓核摘除, 见后纵韧带明显肥厚, 在后纵韧带前面有一右偏上行的高压力腔隙(介于 L₄ 椎体骨右后缘与后纵韧带之间), 顺腔隙取出由 L_{4,5} 突出延续上移的条索状大块椎间盘组织(根蒂与 L₅ 椎体后上缘相连), 用探针顺腔隙探及右侧腰 4 神经根有向右下肢所支配的体表放

射(局麻手术), 术中所见与术前造影 X 线片影像符合。术后随访半年, 术前症状消失。

病例 2, 男, 51 岁, 农民。因反复腰扭伤疼痛向双下肢放射痛 10 年, 加重转右下肢放射痛 1 年来院求治。体格检查: 腰椎向左轻度侧弯, L_{3,4}、L_{4,5} 右旁叩痛阳性, 右直腿抬高试验 25° 阳性, 右侧股四头肌肌力 IV 级, 右膝反射明显较对侧减弱, 右小腿外侧及足背和右大腿外侧及右小腿前内侧感觉麻木。MRI 检查示: L_{4,5} 椎间盘突出上移(图 2), L_{3,4} 椎间盘退变伴膨隆改变。诊断为 L_{4,5} 右偏型椎间盘突出上移伴高位神经压迫。手术 L_{4,5} 右侧椎板间开窗髓核摘除术, 术中见 L_{4,5} 右偏型椎间盘突出, 切开后面纵韧带见其前面沿 L₄ 椎体的右后侧, 有一通向上方的腔隙, 脱出的大块椎间盘组织根蒂与 L₅ 椎体后上缘相连, 顺腔隙上移且张力较大(长约 2cm), 将腔隙内突出上移的大块椎间盘组织完整取出后, 腔隙末端探及腰 4 右侧神经根有向右下肢所支配的体表放射。术后随访 8 个月, 术前症状消失。

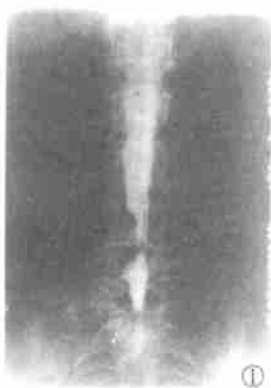


图 1 L_{4,5} 右侧椎间盘突出上移伴高位神经压迫



图 2 L_{4,5} 右侧椎间盘突出上移并 L_{3,4} 椎间盘膨隆



图 3 腰椎不同节段的神经根越向上, 发出点相对越低。

2 讨论

腰椎间盘突出上移高位神经压迫临床较为少见, 在腰椎间盘突出症中所占的比例尚难以统计, 我们在 1950 余例手术中发现 2 例, 约为 0.1%。目前对腰椎间盘突出症分型较为

常用的有如下几种: 按病理分为隆起(周围隆起、局限隆起)型、突出型、脱出型、游离型; 按突出的部位把常见的后方突出分为中央型、中央旁型、侧型、外侧型、极外侧型; 按突出物与神经根的关系又可分中央型、肩上型、肩后型、腋下型、椎间孔型等^[1,2]。

根据脱出型及游离型的定义, 如仅以后纵韧带为界进行

1. 宁波市灵塔医院, 浙江 宁波 315000; 2. 解放军宁波市 113 医院, 浙江 宁波

分型^[3], 报告病例应归属于脱出型。其脱出上移高位神经压迫的机理尚与下列因素有关: 长时间的腰椎间盘突出, 致后纵韧带松弛, 进一步轴向压力及旋转扭力损伤, 使椎间盘突出病理改变增进, 纤维环断裂增多, 突出物增大, 腔内压随之逐渐增高, 当达到一定极点强度时, 一般多因椎间盘上、下缘的部分后纵韧带与终板连接致密, 不易突破, 因而临床多见椎间盘段局部的后纵韧带破裂而出现椎间盘脱出或游离(出界于“椎间盘腔”)。但有部分患者, 由于长期反复的物理压迫刺激、局部的无菌炎性水肿、组织增生, 导致突出局部的后纵韧带增厚、硬化, 而使得突出的椎间盘难以突破局部的后纵韧带, 加之腰部的反复屈伸折叠及扭旋活动和局部突出的高压作用下, 使得后纵韧带与终板的结缔组织结合部被撕开并掀起, 此防线一旦被突破, 突出物可顺应压力差比较容易的突破并掀起其它部位的靠疏松结缔组织连接的椎骨后缘与后纵韧带的疏松联合部, 致突出物在后纵韧带前面, 向上或向下游走, 按一般常规的生物力学原理, 椎间盘脱出或游离应多向下方移位多见, 但当椎间盘上方的终板局部与后纵韧带的连接强度薄弱于下方的终板与后纵韧带的连接强度时, 椎间盘突出可向上突破, 表现为向上移动, 且多带有连蒂及一定量的椎间盘组织的堆积才能保持上移的动力, 否则何有向上移动的力量, 因此向上移位的孤立块(游离型)较为少见, 这一点对临床手术中具有一定的引导意义, 有蒂者可“顺藤摸瓜”, 无蒂者则“无藤可寻”, 进而联系到椎间盘突出症游离型、脱出型区别分型的商榷。总之, 脱出物是向上或是向下及脱出的距离长短, 除考虑生物力学因素外, 多与下列因素有关: 即椎间盘组织脱出的形状; 连蒂的部位、强度、多少、后纵韧带与椎体不同部位的结合强度; 突出物的多少、张力的大小以及外因的挤压力等因素有关。腰椎间盘突出轻度的上移, 多不致于高位神经根压迫, 但如果上移较多时, 容易造成高位神经根压迫: 根据腰椎的不同节段的椎间盘和神经根的不同排列关系^[4], 以 L_{3,4}、L_{4,5}、L₅S₁ 三个椎间盘与 L₄、L₅、S₁、三对神经根的排列可见: 从硬膜囊的神经根硬膜袖发出点至椎间孔外口为神经根管。从影像学、解剖标本及手术所见表明 L₄、L₅ 和 S₁ 神经根管各异, 越是高位神经根管, 其行走方向越近水平, 发出点

相对越低。L₄神经根管发自 L₄椎体上半水平, 因而 L_{4,5}的椎间盘突出上移约半个多椎体的距离时, 既可造成高位(L₄)神经根的压迫。致于 L₅S₁的椎间盘突出是否能够引起上移高位神经压迫, 尚未见报道。从椎管造影影像显示(图 3): 腰神经根和腰椎的排列关系: 由 S₁神经根向上, 每对神经根渐进性逐渐呈阶梯样向下排列, 即神经根在 L₅S₁椎间盘上面分出并跨越其椎间盘, 而到了 L₃神经根发出的位置远远低于 L_{2,3}椎间盘之下, 即在 L₃椎体的下缘, 正是由于这种特殊的解剖关系, 当椎间盘突出上移时, 易造成高位神经根压迫。同时也是高位腰椎间盘突出症下肢症状和体征定位模糊的主要原因之一。辅助诊断检查多选择具有纵向观察分析效果占优势的椎管造影或 MRI 为宜, 结合临床, 诊断并不困难, 但应注意提防误诊的发生, 特别对同时伴有上一个椎间盘膨隆的患者, 应注意防止误把由下一个椎间盘突出上移所引起的并发上方神经压迫症状和体征, 认为是多间隙突出, 而造成上一个椎间盘不必要的手术误伤。另外还要注意防止漏诊的发生, 如 CT 等辅助检查提示某个椎间盘突出, 但患者同时伴有无法解释的上一神经根压迫症状和体征时, 应进一步椎管造影或 MRI 检查^[5], 在手术时, 特别是怀疑手术解除物理压迫的量与术前患者的病理程度不相符时, 应注意观察后纵韧带前面是否存在有向上或向下潜在的腔隙和突出延续的椎间盘组织(连蒂), 以防出现遗漏。对明确诊断由突出上移所引起的压迫, 通过手术物理减压, 术后效果一般较好。

(本文承蒙毛宾尧教授指教, 在此以并致谢。)

参考文献

- 1 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 123.
- 2 贾连顺, 李家顺. 现代腰椎外科学. 上海: 上海远东出版社, 1995. 326.
- 3 Macnab I, Bachache Williams & wilkins. Baltimore, 1997, 8: 35-40.
- 4 王沛, 郭世斌. 腰骶神经通道和腰骶神经根病. 全国脊柱脊髓损伤诊疗新进展学习班讲义, 2001. 90.
- 5 张大勇. 影像检查在腰椎间盘突出症诊断中的盲点. 颈腰痛杂志, 2000, 21(2): 151-153.

(收稿: 2002-01-10 编辑: 李为农)

骨科临床进修招生通知

广州中医药大学第一附属医院髋关节病医疗中心是国家中医药管理局批准建立的全国专病中心, 该中心长期从事髋关节病的临床与科研工作, 在治疗股骨头坏死、中青年股骨颈陈旧骨折、髋关节骨性关节炎、小儿股骨头坏死、髋关节发育不良、各种髋关节后天畸形等疾病方面积累了 3000 例以上手术治疗经验, 临床效果突出, 特别是中西医结合治疗股骨头坏死的临床研究获得 2000 年国家科技进步二等奖, 近 3 年来每年收治各种髋关节疾病 300 例以上, 病例及治疗手段丰富。为进一步推广科研成果, 提高广大骨科医生对髋关节病的诊疗水平, 拟从 2001 年起面向全国招收“中西医结合髋关节外科临床进修生”具体计划如下: 1. 时间安排: 每年 6 月、12 月招收 2 期, 每期半年。2. 招收人数: 每期 6~10 人。3. 学员要求: II 级甲等医院以上的骨科主治医师以上专业人员。4. 进修形式: 突出临床, 兼顾理论, 根据专门制定的进修计划, 编写讲义, 在参加临床工作的同时, 定期安排教学查房, 病例讨论, 专题讲座等, 进修结束时, 经考核合格, 发给结业证书。5. 收费标准: (1) 学费: 350 元/月, 西部地区 250 元/月; (2) 食宿由医院统一安排, 费用自理。6. 报名形式: 欲参加者请来信或来电索取进修申请表, 按报名先后顺序录取, 每期名额满后则顺延下期。联系人: 舒雯 电话: 020-36591211. 通信地址: 广州市机场路 16 号广州中医药大学第一附院髋中心。邮政编码: 510405。