

讨论 峡部裂患者多见于青少年,6 岁左右发病,11~15 岁高发,女性发病率为男性的 4 倍,可发生于脊柱任何水平,也可多节段同时发生,多为单节段双侧裂,约 20%~30%会出现滑脱^[2]。对于峡部裂患者,慢性腰痛往往是首发症状,在某次运动或外伤后加重,促使患者就诊时发现;亦可无任何症状,由于其他原因拍片时偶然发现。合并椎体滑脱时腰背痛的几率会明显增加^[3]。研究表明^[4]峡部裂性损害是长期应力作用导致的疲劳骨折,形成假关节,此过程中有两种基本力量:(1) 作用于上关节突的向前的力量;(2) 作用于棘突的向下的力量,屈曲时为剪切力,过伸时为压应力,这种反复的屈伸活动引起峡部巨大的压力变化,造成峡部裂损害。有研究证实上关节突在屈曲时是以峡部为中心向前弯曲,峡部裂时通过峡部的运动明显增多,特别是在屈曲或者旋转时,这种变化产生椎间不稳定。双侧峡部裂的患者对抗前后剪切力的唯一力量就是完整的椎间盘,椎间活动的增多加剧了对椎间盘及后方韧带的损害,这种病变在 L5/S1 节段常见,椎间盘退变后抵抗抗力的作用明显减小,最终导致滑脱。手术适应证为单纯峡部裂或伴轻度滑脱患者,下腰痛或伴下肢放射痛影响生活及工作,且 MRI 检查示椎间盘无明显退行性变,经保守治疗半年以上无效者。手术时要用刮匙彻底清除峡部不连部位增生的纤维组织,以利于植骨融合,还要切除上关节突内

侧边缘,以解除增生骨质对神经根的压迫。

脊柱以运动节段为基本单位,称为脊柱功能单位(function spinal unit,FSU),它包括相邻两椎体及椎间盘、小关节及诸韧带、肌肉等结构,是维持脊柱运动和稳定的基本单位。本术式既恢复了椎弓的骨性连接稳定了 FSU,又不影响邻近的 FSU,克服了椎体间植骨融合及多节段固定引起的腰部活动范围减少及腰椎退变加快等缺点。本组患者经远期随访,取得了满意疗效,且操作简单,是一种较好的手术方式。

参考文献

1. Lee CK, Vessa P, Lee JK. Chronic disabling low back pain syndrome caused by internal disc derangements, the results of disc excision and the posterior lumbar interbody fusion [J]. Spine, 1995, 20(3): 356-361.
2. 贾连顺. 腰椎滑脱和腰椎滑脱症(续)[J]. 中国矫形外科杂志, 2001, 8(9): 919-922.
3. Hefti F, Brunazzi M, Morscher E. Natural course in spondylolysis and spondylolisthesis [J]. Orthopade, 1994, 23(3): 220-227.
4. Klemencsics ZL, Kiss RM. Biomechanics in the pathogenesis of spondylolysis and spondylolisthesis [J]. Orv Hetil, 2001, 142(5): 227-233.

(收稿日期: 2007-05-28 修回日期: 2007-07-16)

(本文编辑 彭向峰)

个案报道

腰椎间盘突出合并右侧关节突关节痛风石 1 例报告

焦根龙¹, 李志忠¹, 潘永勤²

(1 暨南大学附属第一医院骨科; 2 暨南大学医学院病理生理教研室 510632 广州市)

中图分类号: R681.5, R589.7 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2007)-12-0942-02

痛风的临床特点为高尿酸血症、痛风性急性关节炎反复发作、痛风石沉积特征性慢性关节炎和关节畸形, 常累及肾脏引起慢性间质性肾炎和尿酸盐结石形成。痛风石是痛风的一种特征性损害, 它可以存在于任何关节、肌腱和关节周围软组织, 引起相关组织破坏及周围组织的纤维化变性, 多存于耳轮、跖趾、指间和掌指等处。发生在腰椎部位的痛风石极为少见, 我院收治 1 例腰椎间盘突出合并 L3/4 右关节突关节痛风石的患者, 报告如下。

患者男性, 47 岁, 因“反复腰疼 10 个月加重伴右下肢疼痛 5 个月”于 2007 年 5 月 30 日入院。患者 10 个月前无明显诱因出现腰部疼痛, 以腰部活动时加重, 伴有摩擦感且伴有异常响声, 无放射性肢体疼痛, 持续时间长短不一, 一直服中药和局部理疗治疗, 症状有所减轻, 近 5 个月来腰痛加重伴有右下肢疼痛, 行走时间稍长则出现右下肢

疼痛难忍且偶感麻木, 经门诊检查后以“腰椎管狭窄症”收住院。以往有四肢“痛风”病史 10 余年, 曾长期服中药治疗(具体用药不详), 未曾服过西药。5 年前曾诊断“高血压病、糖尿病”, 一直服用降血压和降血糖药, 控制较好。专科情况: 神清, 痛苦貌, 体型肥胖, 平车推入病房, 腰部平直生理弧度减小, 局部皮肤色素沉着, L3/4 棘间压痛(+), 右侧棘突旁压痛(+), 腰部活动受限, 无放射性肢体疼痛, 双下肢各关节活动良好, 肌力正常, 右下肢直腿抬高试验(-), 右膝反射和跟腱反射均正常。双手、双膝、双足多关节红肿, 皮下可见多个痛风结石, 有些部位融合成片。左中指末端局部皮肤坏死。腰椎线光片示腰椎生理曲度减小, 且向右侧凸畸形, L3/4 椎间隙变窄, 呈左宽右窄改变, 右侧间隙上下椎体骨质密度增高, 穿孔样破坏(图 1), 左肾区可见密度增高影。腰椎 MRI 示 L3/4 椎间盘突出, 椎管狭窄,

T2WI 可见椎管内有高信号影,性质与脂肪相似,右侧关节突有破坏(图 2,3)。腹部 B 超:左肾有一约 9×7mm 的强光团。实验室检查:血尿酸 592μmol/L,空腹血糖 8.93mmol/L,肝功能 ALT 132U/L,AST 69U/L,r-GT 473U/L。尿常规检查 RBC 35.8 个/μL,WBC 460 个/μL,LEU 500 个/μL,上皮细胞 18.5/μL。以(1)腰椎间盘突出症;(2)L3/4 椎间隙炎?(3)全身多发性痛风;(4)高血压病;(5)糖尿病 2 型;(6)左肾结石收入院。

入院后因患者反复出现高热,四肢关节红肿,血糖控制不理想而转入内分泌科治疗。症状缓解后于 2007 年 6 月 11 日在全麻下行“椎板减压病灶清除、椎间盘摘除、椎

间植骨融合、椎弓根钉内固定术”,术中发现右侧关节突破坏明显,打开关节囊可见大量白色沙粒状异物,L3 下关节突破坏,关节松动,黄韧带增厚并有白色沙粒状异物,打开椎管可见脊髓明显受压,右侧 L5 神经根变扁,神经根管狭窄,硬膜囊外脂肪组织呈颗粒状增生变性水肿,L3/4 椎间盘后突明显。经椎管减压,切开 L3/4 椎间盘的环状纤维,未见有明显的髓核组织,清理椎间隙,从髂骨取骨行椎间植骨融合,矫正椎体侧凸畸形,并行椎弓根钉内固定。关节附近组织和白色沙粒状异物送病检,结果示:局部炎症细胞浸润、纤维素粘附、有大量坏死组织、软组织周围有点状钙化灶,符合痛风改变(图 4,5,封三)。术后嘱低嘌呤饮

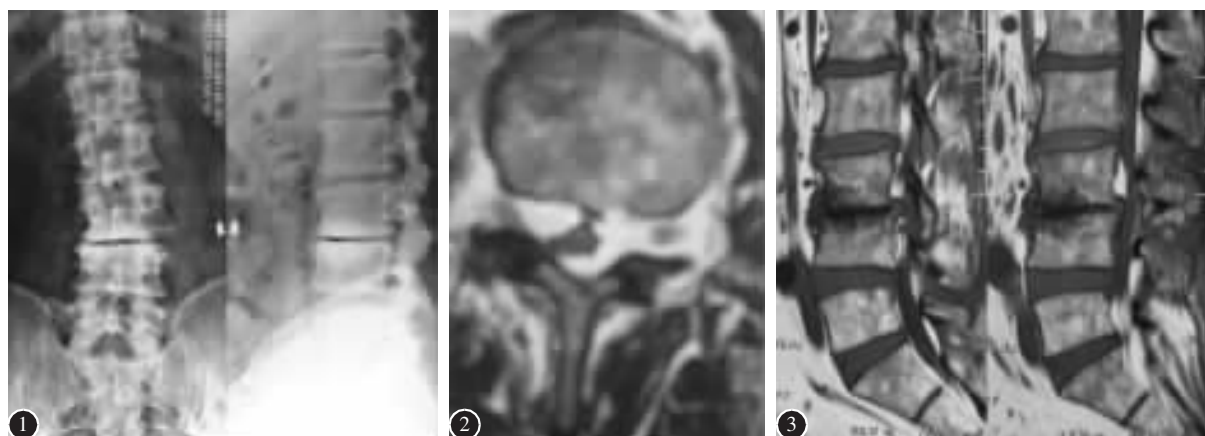


图 1 X 线示 L3/4 间隙变窄,密度增高 图 2 MRI 横断面示右侧关节突破坏,椎管内高信号脂肪影 图 3 MRI 矢状面示 L3/4 椎间盘突出、椎间隙变窄

食,给予黄嘌呤氧化酶抑制剂、促进尿酸排泄药物和对症支持处理。术后腰腿痛完全消失,卧床翻身无疼痛,腰部未见明显压痛,2 周后用腰背支架保护下床活动出院。

讨论 痛风是遗传性和(或)获得性的尿酸排泄减少和(或)嘌呤代谢障碍所引起的常见代谢性疾病^[1],脊柱痛风罕见,其发生机制可能是尿酸盐在骨内的直接沉积。最近国外有关于颈椎、胸椎、腰椎痛风的相关文献报道^[2-7],痛风也可引起椎间盘炎^[3]。高嘌呤饮食、酗酒、使用利尿剂、肾功能不全、尿酸过高均是其危险因素^[2]。本例患者全身存在多发性的痛风结节、尿酸明显增高、X 线片提示椎体有穿孔状破坏、术中关节突周围有大量白色沙粒状异物、术后病理切片提示符合痛风样改变,综合考虑可确诊。随着国民生活水平的提高,对于脊柱痛风的诊断和认识提出了新要求,当患者有高尿酸病史,有急性腰痛并有神经根性疼痛伴发热,应高度怀疑该病存在。目前脊柱痛风的治疗方法有保守和手术两种,如局部有明显破坏且有神经压迫症状者,即使在急性发作期都可行病灶清除减压(或加内固定)术,均可获得满意的疗效^[3]。本例采用病灶清除、椎管减压、椎间盘残余组织清理、椎间植骨、椎弓根钉内固定后消除了引起腰腿痛的病因,术后症状消失,说明治疗有效。

参考文献

1. 薛文,管晓鹏,丁孝意.腰椎关节突痛风石一例[J].中华外科杂志,2005,43(20):1339.
2. Hou LC,Hsu AR,Veeravagu A,et al. Spinal gout in a renal transplant patient:a case report and literature review[J].Surgical Neurology,2007,67(1):65-73.
3. Suk KS,Kim KT,Lee SH,et al.Tophaceous gout of the lumbar spine mimicking pyogenic discitis [J].The Spine J,2007,7(1):94-99.
4. Yen PS,Lin JF,Chen SY,et al.Tophaceous gout of the lumbar spine mimicking infectious spondylodiscitis and epidural abscess:MR imaging findings [J].J Clin Neurosci,2005,12(1):44-46.
5. Hsu CY,Shih TT,Huang KM, et al. Tophaceous gout of the spine:MR imaging features[J].Clin Radiol,2002,57(10):919-925.
6. Gérard C,Jean DA,Franck M, et al. Formes cliniques rares dela goutte[J].Revue du Rhumatisme,2007,74(2):153-159.
7. Thornton FJ, Torreggiani WC, Brennan P.Tophaceous gout of the lumbar spine in a renal transplant patient:a case report and literature review[J].Eur J Radiol,2000,36 (3):123-125.

(收稿日期:2007-06-26 修回日期:2007-08-15)

(本文编辑 卢庆霞)