

伴有钙化或骨化的腰椎间盘突出症的诊断与治疗

武瑞臣, 张英氏, 郭洪生, 康少英, 陈 伟

(河北省邯郸市中心医院骨三科 056001)

中图分类号: R681.5 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2007)-07-0557-02

我院于 1998 年 10 月~2005 年 10 月对 32 例诊断为伴有钙化或骨化的腰椎间盘突出症患者进行了手术治疗, 疗效满意, 报告如下。

临床资料 本组男 20 例, 女 12 例; 年龄 34~69 岁, 平均 47 岁; 病程 1~15 年, 平均 5 年。73% 为体力劳动者。以腰痛症状为主, 伴有单侧或双侧下肢麻木, 活动后加剧, 伴间歇性跛行 21 例, 均无大小便功能障碍。查体: 均有腰椎旁局限性压痛及下肢放射痛, 4 例股神经牵拉试验阳性, 30 例直腿抬高试验或加强试验阳性, 5 例膝反射减弱或消失, 11 例跟腱反射减弱, 24 例小腿外侧及足背部感觉减退, 10 例踝背伸肌力下降, 3 例会阴部感觉减退。X 线片显示: 15 例椎间隙狭窄(L1/2 1 例, L2/3 8 例, L3/4 6 例), 16 例腰椎生理弧度不同程度变浅或消失, 其中 6 例伴有明显脊柱侧凸, 6 例椎体后缘有骨化阴影, 1 例患者伴有 I 度 L4 滑脱, 5 例动力位 X 线片示腰椎不稳。均行 CT 检查, 30 例显示椎间盘突出合并髓核钙化或骨化(图 1), 其中中央型突出 20 例, 旁侧型突出 10 例; 16 例侧隐窝及神经根管狭窄, 合并骨性椎管狭窄 7 例; 病变分布: L3/4 3 例, L4/5 16 例, L5/S1 10 例, L4/5 和 L5/S1 同时突出伴髓核钙化或骨化 1 例; 遗漏 2 例(L2/3 高位椎间盘突出伴髓核钙化或骨化)。MRI 检查 32 例均显示钙化或骨化的髓核, 其中全部钙化或骨化 8 例, 四周钙化或骨化、尖端及内部为未钙化或骨化的椎间盘组织 14 例, 钙化或骨化颗粒位于椎间盘组织内 10 例。



图 1 术前 CT 示 L5/S1 椎间盘突出伴髓核钙化或骨化

手术方法 均采用腰椎后侧入路, 其中 3 例行单纯椎板开窗减压术; 6 例行半椎板切除减压术; 3 例行单纯全椎板切除减压术; 4 例行全椎板切除减压、后路植骨融合内固定术, 其中椎间及后外侧植骨各 2 例; 16 例行全椎板截骨再植术(显露椎板及关节突后, 在拟敞开椎管区的上下平面用截骨刀沿棘突上缘或下缘凿下一条小骨片直达椎板, 用截骨刀沿关节突内侧截断椎板, 从椎板下缘向上凿, 夹住棘突牵拉, 辅以骨膜剥离器撬动, 取出截下的椎板)。术中见黄韧带均有不同程度的增厚(>4mm), 最厚达 9mm, 硬膜外脂肪消失, 受压迫神经根有不同程度水肿、增粗变形与周围组织粘连。使用神经剥离子仔细分离钙化或骨化椎间盘与硬膜囊粘连后即可显露表面光滑、质硬的钙化或骨化椎间盘, 用棉片填好钙化或骨化椎间盘周围, 用小骨凿沿硬化突出物周围轻轻凿下或环钻去除钙化或骨化的髓核, 再用髓核钳取出深面残留髓核组织。3 例较大中央型突出者切开硬膜囊前后壁, 暴露钙化或骨化的髓核后使用环钻或小骨凿去除。常规探查神经根“腋下”、“肩胛”部位, 充分扩大狭窄神经根管、侧隐窝。椎板截骨再植术患者修整残存椎板内面(如切除增厚黄韧带、咬平突起的骨嵴)。16 例全椎板截骨再植者中 13 例行后移再植以扩大椎管容积, 非椎板截骨再植者自创缘取 3~4mm 厚脂肪片覆盖硬膜囊, 置负压引流, 缝合切口。术后切口引流 24~48h, 使用抗菌素 5~7d, 次日开始双下肢交替直腿抬高训练(早晚各 1 次), 1 周后行股四头肌、腰背肌和腹肌功能训练, 2~3 周后在腰围保护下下地活动, 腰围使用 3 个月。

结果 手术时间 55~230min, 平均 155min。平均术中出血量约 450ml。开窗术中 2 例出现硬膜破裂, 术中给予 5 号缝线修复, 术后无脑脊液漏出, 无其它并发症。随访 3~60 个月, 平均 24 个月, 所有患者术前症状、体征消失。术后平均 4 个月恢复原工作和日常生活。根据陆裕朴评定标准, 优: 症状、体征完全消失, 患者感觉如同病前; 良: 症状、体征大部分消失, 但有腰部僵直不适感; 可: 腰腿痛症状消失, 小腿外侧、足趾麻木未完全消失。本组优 22 例, 良 9 例, 可 1 例, 优良率 96.9%。无 1 例复发, 无医源性腰椎滑脱(图 2)。

讨论 多数学者认为, 椎间盘纤维环血液供应因年龄增加而逐渐减少, 发生外伤或劳损时, 在退变的基础上引起纤维环破裂, 髓核突出, 血液供应中断, 时日渐久, 突



图 2 L5 全椎板切除减压、椎间盘切除、神经根探查术后 5 年随访腰椎正侧位 X 线片示无腰椎不稳及滑脱

出的组织纤维化、钙化^[4]。临床上以长期反复发作的腰痛伴放射性下肢痛和感觉障碍为主,伴间歇性跛行;近半数患者术前有反复发作病史。X 线片常显示椎间隙变窄、腰椎生理弯曲消失,腰椎滑脱及脊柱不稳等。CT 能显示髓核骨化的范围及形态^[5],但易遗漏高位腰椎间盘突出髓核骨化者,有必要辅以 MRI 检查,以从矢状面判断腰椎所有节段椎间盘情况。周秉文等^[6]通过对 97 例腰椎椎体后缘有骨化块或钙化块的腰椎间盘突出症患者的 CT 结果研究发现,突出髓核骨化的腰椎间盘突出症占 16.5%(16/97)。合并椎体后缘骨块的腰椎其它疾患如腰椎软骨板破裂症、后纵韧带骨化、椎体后缘骨赘等可表现出与本症基本相同的临床表现,但影像学表现不同。腰椎软骨板破裂症的病因是椎体后缘垂直型突出的继发性改变^[7],CT 横断面可显示椎间盘突出和椎体后缘离断骨片的大小、部位及椎管狭窄的程度,矢状面重建能显示离断骨片的上下长度、后翘程度以及椎体后缘缺损大小、边缘骨质硬化程度。后纵韧带骨化常在椎间盘水平有钙化影,与椎体后缘间有宽窄不等的低密度影;椎体后缘骨赘在 X 线片上表现为椎体上下缘后翘,常伴骨质疏松。

伴有钙化或骨化的腰椎间盘突出症,因钙化或骨化的髓核位置较固定,易形成突出物与神经根粘连、卡压,非手术方法难以解除,且保守治疗方法不当会使病情加重,因此一旦确诊,特别是中央型突出者应尽早手术。手术方法首选全椎板切除减压或腰椎板截骨再植术,少数中青年患者突出钙化或骨化髓核不大,可行半椎板切除,开窗术难以完全切除钙化或骨化的髓核且易发生损伤,切不可盲

目应用^[8]。本组中 2 例出现硬膜破裂皆发生于开窗术者。虽然后部结构切除过多会导致腰椎不稳、医源性腰椎滑脱,但不分突出钙化或骨化髓核的大小、部位如何,过分地追求开窗或半椎板切除以及所谓的潜行减压、环形减压等是错误的。吴苏稼等^[9]报告一组全椎板切除术后长期随访结果表明,全椎板切除与腰椎不稳没有直接关系。本组 3 例行单纯全椎板切除患者术后 4~5 年随访,无腰痛,动力位 X 线片无腰椎不稳发生,这些都说明只要手术适应证明确,全椎板切除仍有其优越性,特别是老年突出髓核钙化或骨化伴椎管狭窄者,如无腰椎不稳更适合全椎板切除术。术中遇钙化或骨化突出组织与神经根硬膜粘连时应仔细分离,充分松解粘连后方可牵拉神经根,避免发生神经根损伤和硬膜破裂。切除硬化组织以环钻一次性取出为佳,若无环钻可用小骨凿沿钙化或骨化组织周围凿下,常规探查侧隐窝及神经根管,如有狭窄应充分扩大,使神经根充分松解游离,并能向内侧牵拉 1cm 以上。为防止术中术后并发症,术中应注意以下几方面:(1)手术方法采用全椎板切除减压或全椎板截骨再植术,少用半椎板,慎用开窗术,以防神经根再损伤或硬膜破裂。(2)术中避免过度牵拉或过长时间牵拉神经根、硬膜囊,建议每 3~5min 放松休息,禁用拉锯式动作,避免神经根牵拉伤。(3)使用骨凿时动作要轻柔,只有在突出物与硬膜完全分离后才能用骨凿,否则硬膜会撕破。(4)术中常规探查神经根“肩上”“腋下”有无突出髓核组织,根管与侧隐窝应充分扩大,使神经根充分松解,防止术后根性痛不缓解。(5)椎体滑脱或腰痛症状明显的腰椎不稳,以及关节突两侧切除 1/3 以上者,应行植骨融合内固定术。

参考文献

1. 鲁玉来,蔡钦林.腰椎间盘突出症[M].北京:人民军医出版社,2002.306-307.
2. 张海波,张培勋,王义生.多节段骨化型间盘突出症及其术式探讨[J].中国脊柱脊髓杂志,2002,12(5):374-376.
3. 周秉文,丁梅,黄勇,等.腰椎后缘游离骨核的类型及发病机理[J].中国脊柱脊髓杂志,1999,9(1):7-10.
4. 孙庆奎,吴珂,崔群生,等.腰椎间盘突出突出并椎体后缘离断症[J].中华骨科杂志,2002,22(1):14-16.
5. 吴苏稼,林恩及,叶根茂,等.全椎板切除与术后不稳[J].中华骨科杂志,1995,15(10):661-663.

(收稿日期:2006-05-25 修回日期:2007-06-08)

(本文编辑 李伟霞)

消息

欢迎订购《中国脊柱脊髓杂志》2007 年合订本(上册)

《中国脊柱脊髓杂志》2007 年合订本(上册)为精装本,定价 100 元/册。本刊经理部可随时为国内外读者代办邮购(免邮寄费)。有需要者请与本刊经理部联系。地址:北京市朝阳区中日友好医院内《中国脊柱脊髓杂志》经理部,邮编:100029。联系电话:(010)64206649,64284923。

汇款时请在汇款单上注明“订购《中国脊柱脊髓杂志》2007 年合订本(上册)及册数。