

· 临床研究 ·

胸椎黄韧带骨化症的手术治疗

Operative treatment of the ossification of the ligamentum flavum in thoracic spine

李书奎 程才 安瑞芬

LI Shukui, CHEN G Cai, AN Rui fen

【关键词】 黄韧带骨化; 外科手术 【Key words】 Ossification of ligamentum flavum; Surgery, operative

黄韧带骨化是导致胸椎管狭窄症的主要原因之一。我院自 1985—1999 年 12 月手术治疗 38 例胸椎黄韧带骨化症, 报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 38 例中男 23 例, 女 15 例; 年龄 21~68 岁, 平均 50 岁。病史 2 个月~7 年, 平均 2 年 3 个月; 有明确外伤史 1 例; 合并脊髓型颈椎病 6 例; 合并腰椎管狭窄 4 例; 并发氟骨症 8 例; 广泛性特发性肥大性骨病 4 例。累及椎板数 1~8 节, 以 2~4 节多见。根据 MRI 所见, 分为三种类型^[1], 局灶型 8 例, 跳跃型 24 例, 连续型 6 例。

1.2 临床表现 症状呈进行性加重, 胸背痛 16 例。双下肢感觉障碍、步态蹒跚、胸腹部束带感 28 例。大小便功能障碍 31 例。双下肢间歇性跛行 8 例。查体表现上运动神经元损害 32 例, 下运动神经元损害 6 例。24 例 X 线平片表现椎间孔处两椎板间三角形黄韧带骨化块从椎管后壁突入椎管, 尖端指向椎间隙, 基底位于椎板和关节突。连续几个节段骨化时, 椎管后壁呈锯齿状。上行性脊髓造影 14 例, 其中 8 例为完全梗阻, 6 例为不全梗阻, 梗阻均发生于骨化最重、最低的部位, 压迫来自后方或后外方, 造影剂呈刷状或鸟嘴状中断。CT 扫描 28 例, 显示椎板前缘有“V”形或不规则形骨化块突入椎管, 双侧骨化可不对称, 或只表现单侧椎板增厚硬化, 椎弓根变短。骨化组织与椎板前缘之间可有狭窄的间隙, 为未完全骨化的黄韧带组织, 形成所谓“双层椎板”。MRI 检查 24 例, 其优点是能显示脊髓的形态, 后方压迫程度, 骨化的节段及脊髓信号改变。骨化黄韧带在 T₁ 和 T₂ 加权像均表现为低信号。矢状位显示骨化

块在硬膜囊后方, 自后向前突入椎管, 使脊髓呈“<”形或锯齿状受压, 脑脊液高信号影消失。轴位显示脊髓后方两侧受压, 椎管变形变小, 脑脊液高信号消失。

2 治疗方法

本组采用两种减压术式。1987 年以前采用传统“蚕蚀”法咬除椎板 5 例。1987 年以后采用尖嘴咬骨钳或高速磨钻行“揭盖法”全椎板切除术, 即先将病变节段及上下一个正常部位棘突咬除, 并尽可能将椎板咬薄, 在病变上下一个正常椎板处切断黄韧带, 显露硬膜, 而后用尖嘴咬骨钳或高速磨钻沿上下关节突内外缘的中线磨透两侧椎板、关节突及骨化黄韧带, 显露出硬膜囊侧壁, 用神经剥离子钩钩断残存的椎管侧壁极薄骨质, 用巾钳夹住切除椎板的一端轻轻提起, 同时用神经剥离子分离骨化韧带与硬膜间粘连, 如硬膜与骨化韧带粘连严重, 则需用尖刀剥离硬膜, 尽量保留蛛网膜, 不使脑脊液外漏。脑脊液外漏者取脂肪覆盖或用深筋膜修复硬膜。将椎板与骨化韧带整块或分块切除, 然后用前端最薄的椎板咬骨钳咬除椎管侧壁残留的关节突及骨化韧带, 达到椎管彻底减压。对合并同节段胸椎间盘突出或孤立性后纵韧带骨化患者, 在后路减压后, 从椎弓根或肋横突途径进入, 切除前方致压物。

3 治疗结果

本组手术 38 例, 获得随访 31 例。随访时间 1 年 6 个月~15 年, 平均 3 年 4 个月。疗效评定^[2]: 优: 恢复正常或基本正常, 能正常生活与工作; 良: 症状明显减轻或进一步恢复中, 能够正常生活; 可: 症状有改善, 但生活不能完全自理; 差: 无恢复或加重。本组优 7 例, 良 16 例, 可 6 例, 差 2 例。差 2 例均为 1987 年以前手术病人。

4 讨论

目前对胸椎黄韧带骨化症的病因和发病机制尚不完全清楚。一般认为其经常与强直性脊柱炎、广泛性特发性肥大性骨病、氟骨症等并发^[3]。我区属于高氟区,在本组中胸椎黄韧带骨化症合并氟骨症占 21% (8/38)。也有人认为与慢性退行性变有关^[4],但在此情况下,颈腰椎的退行性变更为严重,而此段的黄韧带骨化却较少见。

胸椎黄韧带骨化症可发生在胸椎的多个节段,由于起病隐匿,临床表现不典型而容易漏诊、误诊。因此,仔细询问病史及详细而全面的神经系统检查是明确诊断胸椎黄韧带骨化症的基本步骤。患者早期主要表现为下肢无力、感觉异常、肢体发紧及胸腹部束带感。病变继续发展,则表现为步态不稳、双下肢发僵、抽搐及大小便功能障碍等。但应注意与脊髓型颈椎病、椎管内占位病变、脊髓空洞症及运动神经元病等鉴别。病变位于 T₁₀ 以上,表现为上运动神经元损伤的表现。病变位于腰椎膨大或圆锥部位,则表现双下肢乏力、肌张力低、生理反射减弱等下运动神经元损伤的表现,此时易误诊为高位中央型腰椎间盘突出症或脊髓病^[5]。如病变多发或同时合并颈椎病、腰椎管狭窄症,则出现上下神经元同时受累的表现。何者为主,取决于压迫的部位与程度,此时需要与颈腰综合征、胸腰综合征鉴别。影像学检查是胸椎黄韧带骨化症临床诊断、定位的最主要的检查手段。CT 扫描可显示病变处骨化形态,椎管受累情况。MRI 检查的优点是可以显示病变范围及受压

脊髓的信号改变。同时又可以发现有无合并后纵韧带骨化、间盘突出、胸椎管狭窄等情况。

胸椎黄韧带骨化症一经确诊,应尽早手术治疗,保守治疗不但无效,反而会延误病情,影响术后疗效^[1,4]。椎板切除是治疗本病最常用的方法。传统的椎板切除减压术(即“蚕蚀”咬除法)术后疗效明显低于整块椎板切除(即“揭盖”法)。后者可避免对脊髓的直接刺激,因而手术安全、疗效好。对跳跃型韧带骨化可一次减压,也可先对压迫重的部位进行减压。对未造成脊髓压迫的骨化黄韧带可不必切除,以免造成手术损伤^[1,6]。除术中操作外,病程长短与预后有直接关系,病程越短,恢复越理想。减压必须彻底,减压范围应包括上下一个正常椎板,侧方必须达到椎管侧壁。

参考文献

- 1 陈仲强,党耕町,刘晓光,等.胸椎行韧带骨化症的治疗方法选择.中华骨科杂志,1999,19(4):197-200.
- 2 王全平,陆裕朴,李稳生.胸椎管狭窄症 22 例的病理及手术治疗经验.中华骨科杂志,1993,13(1):15-18.
- 3 Hayashi K, Ishidou Y, Yonemori K, et al. Expression and localization of bone morphogenetic proteins (BMPs) and BMP receptors in ossification of the ligamentum flavum. Bone, 1997, 21: 23-30.
- 4 王自力,赵浩宁,金卫东,等.黄韧带骨化所致胸椎管狭窄症的临床特征.中华骨科杂志,1999,19(8):463-466.
- 5 Yonenobu K, Ebara S, Fujiwara K, et al. Thoracic myelopathy secondary to ossification of the spinal ligament. J Neurosurg, 1987, 66: 511-518.
- 6 盛伟斌,艾尔肯·沙德尔,欧阳甲,等.胸椎黄韧带骨化症的诊断及外科治疗.中华骨科杂志,2001,21(8):457.

(收稿:2002-07-18 编辑:王宏)

全国中西医结合临床与药理学研究学术研讨会 征 文 通 知

培养和造就中西医结合科技人才,促进优秀科技人员成长关系到我国中西医结合事业长远发展的重大战略任务。中国中西医结合学会青年工作委员会已成功举办了四次全国中西医结合学术会议,为广大中西医结合学者及药学工作者提供了交流的舞台,为优秀人才脱颖而出创造了条件。为此我会青年工作委员会定于 2003 年 7 月中旬在贵阳举办全国中西医结合临床与药理学研究学术研讨会暨青年工作委员会工作会议,会议将安排特邀报告、大会报告和专题讨论,并进行优秀论文评奖。现将会议征文有关事宜通知如下:

一、征文内容 1. 中西医结合临床及药理学理论研究; 2. 中西医结合治疗心、脑血管病的临床及药理学研究进展; 3. 中西医结合心、脑血管病的基础及实验研究; 4. 中西医结合临床及药理学研究思路与方法; 5. 临床药学与中药新药研究、开发。

二、征文要求 1. 来稿请寄全文(3 000 字以内)和摘要(800~1 000 字)各 1 份。摘要应包括“目的、方法、结果、结论”四部分,如属于综述、总结报告、理论探讨等方面的文章,其摘要应将主要内容表达清楚。无摘要的论文恕不受理。2. 来稿请打印,并附软盘。如手抄,须字迹工整。稿件须加盖单位公章。并请自留底稿,会议不负责退稿。3. 来稿请注明作者姓名、单位、邮编,如属国家或省部级课题者请注明。4. 来稿请寄:100091 北京海淀区西苑医院宋军收,信封请注明“中西医结合临床与药理学研究征文”;也可发送电子邮件, E-mail: junsong86@sohu.com 或 junsong86@yahoo.com.cn

三、截稿日期 2003 年 4 月 30 日(以邮戳为准)。本次会议可授予国家级继续教育学分,会议具体时间及地点另行通知。