

短篇论著

显微内窥镜下治疗巨大型腰椎间盘突出症

刘雄文,黎庆初,谭斌,胡辉林

(广西龙泉山医院 545005 广西柳州)

中图分类号:681.5 文献标识码:B 文章编号:1004-406X(2007)-01-0076-02

手术的有限化、微创化是脊柱外科发展的一个方向。近年来,脊柱后路显微内窥镜下的手术技术发展迅速,手术适应证有所扩大^[1]。我院自 2001 年 9 月至 2005 年 6 月采用显微内窥镜下治疗腰椎间盘突出症患者 718 例,其中巨大型腰椎间盘突出症 31 例,疗效满意,报告如下。

临床资料 本组男 19 例,女 12 例;年龄 28~56 岁,平均 40 岁;病程 2d~3 年。急性发病 26 例,平均病程 3d,其中腰扭伤后发病 8 例,推拿按摩后发病 18 例;非急性发病 5 例,平均病程 5.2 个月,其中伴腰扭伤史 1 例,抬重物损伤史 1 例,另 3 例无明显诱因。均为单间隙突出,其中 L4/5 13 例, L5/S1 18 例,中央型 21 例,旁中央型 10 例。突出的髓核位于后纵韧带下 11 例,突破后纵韧带脱出于椎管内 20 例。腰痛伴单侧下肢疼痛、麻木 9 例,双下肢疼痛、麻木 22 例,鞍区麻木 18 例,大、小便障碍 9 例,不全瘫 1 例。所有病例均经 CT 或 MRI 检查示突出的髓核占据椎管矢状径 1/2 以上,确诊为巨大型腰椎间盘突出症(图 1)。均无侧隐窝及中央椎管狭窄。

手术方法 术前于病变棘间置入 12 号针头拍片定位,硬膜外麻醉,俯卧位,腹部垫空。单侧下肢疼痛于同侧开窗,双侧下肢疼痛一般于病变严重的一侧开窗,如需行两侧减压则作后正中切口,移动皮肤在左右两侧先后建立 2 个工作通道。于病变间隙置入导行针探及病变椎板下缘,逐级扩张椎旁肌建立工作通道,自由臂固定在手术床导轨上,安装显微摄像系统,调节监视器至图像清晰。用刮匙分离上一椎板下缘及小关节内侧黄韧带附着处,咬除部分椎板及小关节内侧骨组织,扩大骨窗后咬除黄韧带,仔细分离神经根和椎间盘的粘连,将神经根及硬脊膜牵向内侧,显露突出的椎间盘(图 2),尖刀切开纤维环,取出突出

的髓核(图 3),神经根勾探及整个椎体后缘平整,无突起的间盘,检查神经根松解度,减压后一般可活动 0.5cm 左右为松解满意。术中出血用肾上腺素脑棉片压迫止血。于神经根周围注射地塞米松 5mg。骨窗处注入生物蛋白胶 1ml,拔出工作通道。不放置引流,可吸收线皮内缝合。术后常规使用抗生素、甘露醇及地塞米松 3~5d。术后第 2 天开始直腿抬高锻炼,2~3d 戴腰围下床,7~10d 后开始腰背肌功能锻炼。

结果 手术时间 45~80min,术中出血 40~80ml,均无神经根损伤及硬脊膜撕裂等并发症。9 例术前存在大、小便障碍者,术后 6 例患者功能完全恢复,2 例功能大部分恢复,只在膀胱过度充盈时有漏尿现象,1 例无恢复。1 例术前不全瘫患者术后症状改善不明显。术后部分病例行 CT 复查显示突出的间盘切除彻底(图 4)。31 例均获随访,随访时间 6~36 个月,平均 18 个月。疗效评定按 Nakai^[2]标准:优,症状完全消失,恢复正常工作及生活;良,症状大部分消失,但遗留少部分症状,恢复日常工作、生活;可,症状有改善,但未恢复日常工作、生活;差,症状无改善或加重。本组优 22 例,良 5 例,可 2 例,差 2 例。优良率 87.1%。

讨论 胡有谷等^[3]认为影像学检查显示突出的椎间盘超越上、下腰椎椎体后下、上缘,向后超过椎管矢状径 1/2 为巨大突出。由于突出的间盘组织占位超过 1/2 以上椎管,继发椎管狭窄,神经根和硬膜囊受压变形,出现血液循环或脑脊液回流障碍,导致神经结构改变和功能障碍。临床表现为鞍区及下肢的麻木、疼痛,大小便功能障碍。巨大型腰椎间盘突出对神经功能损伤大,造成的后果严重。故本病一经确诊,应尽早手术治疗,彻底解除神经压迫,避免神经进一步损伤^[4]。本组 2 例疗效差患者均是在出

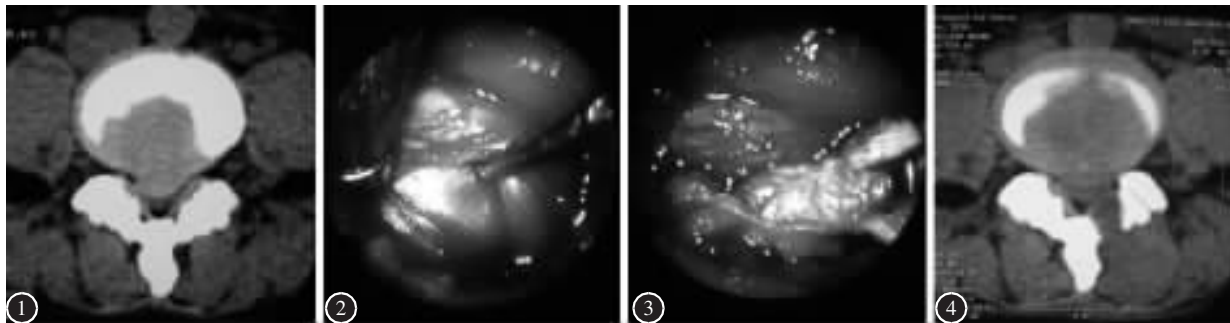


图 1 术前 CT 示 L4/5 椎间盘巨大突出 图 2 术中显示突出的巨大椎间盘 图 3 术中示取出突出的髓核 图 4 术后 CT 示 L4/5 巨大椎间盘切除彻底

现不全瘫或大、小便障碍 1 周后才手术,考虑可能和神经受压过久,导致神经功能不可逆性损伤有关。

对于巨大型腰椎间盘突出症的手术治疗,常规方法有全椎板切除、半椎板切除、经椎板间隙开窗减压等治疗。但全椎板及半椎板切除术对脊柱的稳定性破坏大,术后可因瘢痕增生卡压脊神经根,并发症多,远期疗效欠佳^[5,6]。显微内窥镜下椎间盘切除术将传统开窗手术与现代内窥镜有机地结合起来,并能将术野图像放大数十倍清晰显示在监视器上,术中能清楚观察到神经根、硬膜囊、椎间盘、扩张的血管等结构,减少手术误伤。

我们的手术治疗体会是:①术中切除黄韧带入椎管是难点。巨大型腰椎间盘突出症因突出间盘大,椎管内组织结构移位严重,部分组织粘连明显,切除黄韧带时易导致脊神经根和硬脊膜的损伤。我们的方法是在黄韧带外咬除上位椎板下缘及小关节内侧部分骨组织扩大骨窗,用尖刀纵行切开靠近内侧黄韧带薄弱处,深度约为黄韧带 1/2~2/3,45°角度刮匙从黄韧带切开处钝性突破入椎管并分离粘连,伸入椎板咬骨钳,轻轻提起黄韧带后咬除。②巨大型突出椎管内静脉丛常呈炎性扩张状态,内窥镜下小的出血即影响手术操作。预防及处理措施:术前 3~5d 停药消炎止痛药物;摆体位时,用垫子尽可能使腹部悬空,术中与麻醉师配合,将平均血压控制在 80mmHg 左右为佳,目的是降低椎管静脉压。进入椎管后应使用高分辨率,将内窥镜下的图像放大,避免损伤扩张的血管。若静脉丛出血,用带线的肾上腺素脑棉片置于神经根上下端止血,一般不用电凝止血,避免灼伤神经根。③突出的髓核与硬脊膜、神经根等组织粘连严重时,通过扩大骨窗及椎管,增加手术操作空间。具体做法是:依次咬除椎板下缘、小关节内侧、椎板上缘,扩大骨窗,骨窗宜纵向往扩大,小关节的切除不超过 1/3 为宜;咬除术侧黄韧带后向对侧倾斜工作通道,咬除棘突下和对侧黄韧带扩大椎管,用神经根钩及微型骨刀仔细分离粘连。如粘连严重,在镜下无法分离,则应改开放手术。④后纵韧带下巨大型突出因后纵韧带在病变间隙上、下与相邻两椎体后缘分离,形成一间隙,易在此间隙残留游离的小块髓核,致术后复发。我们在常规摘除髓核后,用神经

根钩向椎间隙按压后纵韧带至与椎体后缘相平,目的是将残留在此间隙内的髓核组织压入椎间隙,再用角度髓核钳取出。⑤巨大型突出多为成熟髓核组织,呈团块状,占据椎管内 1/2 以上容积,易致神经根受压和血液循环障碍,出现双下肢症状。对于双下肢均有症状者,一般只需在症状严重一侧建立工作通道,即能将突出的髓核摘除干净,解除压迫后,双下肢症状即消失。

随着设备的完善,经验的积累,技术的提高,显微内窥镜技术可用于多数类型的腰椎间盘突出症。对马尾综合征,巨大游离髓核,进行性神经损害均为绝对手术指征^[7]。但对于有腰椎不稳、同节段同侧手术后复发及椎管内占位病变者应禁用。

4 参考文献

1. Palmer S, Turner R, Palmer R. Bilateral decompression of lumbar spinal stenosis involving a unilateral approach with microscope and tubular retractor system [J]. J Neurosurg, 2002, 97(2): 213-217.
2. Nakai O, Ootaka A, Yamura I. Long-term roentgenographic and functional changes in patients who were treated with fenestration for central lumbar stenosis [J]. J Bone Joint Surg (Am), 1991, 73(6): 1184-1191.
3. 胡有谷, 吕成昱, 陈伯华. 腰椎间盘突出症的区域定位[J]. 中华骨科杂志, 1998, 18(1): 14-16.
4. 姜世平, 葛宝丰, 刘兴炎, 等. 巨大型中心型腰椎间盘突出症并马尾神经损伤 23 例报告 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1998, 8(1): 51.
5. 郭荣光, 于建民, 王强, 等. 腰椎间盘突出症再次手术原因分析 [J]. 颈腰痛杂志, 2004, 25(5): 341-342.
6. 靳安民, 姚伟涛, 张辉. 腰椎间盘突出术后疗效不佳的原因分析及对策[J]. 中华骨科杂志, 2003, 23(11): 657-660.
7. 王欢. 微创手术治疗腰椎间盘突出症的适应证[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2003, 13(7): 393.

(收稿日期:2006-05-08 修回日期:2006-11-06)

(本文编辑 彭向峰)

消息

《中国脊柱脊髓杂志》创刊 15 周年纪念光盘出版

今年是中国康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会成立暨《中国脊柱脊髓杂志》创刊 15 周年。15 年来,在全国广大脊柱外科医生的支持下,专业委员会的队伍不断壮大,其在脊柱外科界的学术影响日益增高;《中国脊柱脊髓杂志》在众多专家和读者的帮助和支持下也逐渐成为深受广大脊柱外科医生和相关专业人士欢迎的、具有较大影响的杂志。为纪念杂志创刊 15 周年,编辑部委托清华同方光盘电子出版社制作了《中国脊柱脊髓杂志》创刊 15 周年纪念光盘,收录了 15 年来历届学会委员和杂志编委名单、历次学术会议的要、部分编辑部活动纪实图片和杂志创刊至 2005 年出版的所有期刊的内容,期刊内容可按“年、期、篇名、关键词、作者、单位、全文”进行检索,为您提供方便、快捷的资料查询。

有需要者请与本刊编辑部联系。电话:(010)64284923, 64206649; E-mail: cspine@263.net.cn。