

短篇论著

后外侧与极外侧突出并存型腰椎间盘突出症的诊断与治疗

叶正云, 吴小松, 洪琦, 林海涛

(湖北省荆门市第一人民医院骨科 448000)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2011.02.19

中图分类号: R681.5 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2011)-02-0164-02

腰椎间盘突出症是骨科临床常见病, 大多数为后外侧突出型, 极外侧突出型较少见, 而后外侧和极外侧突出同时存在更为少见。我院自 2004 年 3 月~2009 年 12 月共收治腰椎间盘突出症患者 584 例, 手术治疗 445 例, 发现后外侧和极外侧突出并存者 6 例, 经手术治疗取得了良好效果, 报道如下。

临床资料 6 例中男 4 例, 女 2 例。年龄 36~66 岁, 平均 56.3 岁。均表现为腰痛及下肢痛, 下肢痛较腰痛严重, 其中 3 例下肢烧灼样疼痛。神经牵拉试验均(+), 1 例为 1 个神经根损害体征, 5 例为 2 个神经根损害体征。CT 或 MRI 检查显示 2 例为 L5/S1 后外侧突出合并极外侧突出(图 1), 1 例为 L4/5 后外侧突出并极外侧突出, 2 例为 L4/5 后外侧突出合并 L5/S1 极外侧突出(图 2), 1 例为 L3/4 后外侧突出合并极外侧突出。神经根损害部位与影像学上椎间盘突出部位及类型见表 1。

4 例采用腰椎后正中切口经椎板间开窗摘除后外侧突出的髓核, 经峡部外缘摘除极外侧突出的髓核, 其中 1 例 L3/4 后外侧突出合并极外侧突出者首次手术仅行后外侧突出髓核摘除, 术后下肢疼痛症状缓解不彻底, 再次行 MRI 检查发现同间隙极外侧突出, 第二次手术经峡部外缘入路发现与影像相符的髓核组织, 摘除髓核, 术后症状立即缓解。2 例采用腰椎后正中切口切除小关节摘除后外侧和极外侧突出的髓核。均放置负压引流管后关闭切口。

结果 术后给予 20%甘露醇 250ml 加地塞米松 5mg 静脉滴注, 2 次/d, 共 3d; 应用抗生素预防感染等。术后 48h

拔除引流管。切口均获一期愈合, 术后 2 周出院。6 例均获随访, 随访 6~15 个月, 平均 9.4 个月, 下肢疼痛均消失, 2 例有不同程度的下肢麻木感, 3 例有轻微腰痛。按照 Macnab 标准^[1]评定疗效, 优: 体征完全消失, 恢复原工作; 良: 症状和体征基本消失, 偶有腰痛或下肢酸胀感, 可恢复工作; 可: 症状有改善, 遗留轻度腰痛或下肢不适; 差: 症状和体征无改善, 不能从事正常工作和生活。本组优 2 例, 良 3 例, 可 1 例。

讨论 在临床及影像学检查中发现同一椎间隙既有椎间盘后外侧突出又有极外侧突出, 或者不同的椎间隙一个为后外侧突出而另一个为极外侧突出, 可同时压迫神经根, 产生相应的神经根损害症状。因此, 对腰椎间盘突出症的诊断除依据临床表现(症状和体征)外, 还应仔细阅读 CT、MRI 片, 尤其是 MRI 能提供矢状面、横断面及冠状面的图像, 可以防止突出部位和神经根受压部位的遗漏^[2]。从 CT 和 MRI 片上观察椎间盘后外侧突出很容易, 但要在常规扫描的 MRI 片上发现极外侧突出比较困难, 有时只能从矢状位椎间孔层面以及从横断位椎间隙邻近上位椎体下缘的扫描层面发现髓核突出迹象。笔者 2005 年第一次发现该类型病例, 患者术前诊断为 L3/4 椎间盘突出症, 表现为 L4 神经根损害的症状体征, 常规 MRI 示 L3/4 椎间盘右后外侧突出, 神经根及硬膜囊受压。行 L3/4 椎板间开窗髓核摘除术, 术后患者右下肢疼痛症状有所改善, 但仍感疼痛较重, 于术后第 3 天再次行 MRI 检查, 自 L3 椎体上缘至 L4 椎体下缘包括 L3/4 椎间隙行薄层连续扫描, 发现 L3/4 椎间盘向后外上突出, L3 神经根受压, 确定为合并 L3/4 椎间盘极外侧突出。再次经峡部外缘入路手术摘除髓核, 术后患者疼痛立即消失。此后, 笔者注意到后外侧与极外侧突出并存的腰椎间盘突出症。本组中有 4 例在常规扫描的 MRI 片上发现了极外侧突出的迹象, 然后调出全部 MRI 扫描图像观察和(或)重新加做相邻两个椎体包括椎间隙的连续薄层扫描以及冠状位扫描, 最终发现后外侧椎间盘突出同时合并极外侧突出。这是因为在椎间隙上位椎体下 1/3 的横断位、冠状位和矢状位椎间孔的 MRI 扫描可很好地观察极外侧突出的椎间盘。因此, 笔者认为, 对于临床表现有两个神经根损害而影像学检查只发现一个间隙椎间盘后外侧突出者, 应高度警惕是否同时有极外侧突出的存在。本组有 5 例属于这种情况。对于只有单个神经根

表 1 6 例患者神经根损害部位与影像学椎间盘突出部位及类型

序号	性别	年龄	神经根损害部位	椎间盘突出部位及类型
1	男	56	L3、L4	L3/4 后外侧突出并极外侧突出
2	男	62	L5、S1	L5/S1 后外侧突出并极外侧突出
3	男	36	L5	L4/5 后外侧突出、L5/S1 极外侧突出
4	女	62	L5、S1	L4/5 后外侧突出、L5/S1 后外侧突出并极外侧突出
5	女	56	L5、S1	L5/S1 后外侧突出并极外侧突出
6	男	66	L4、L5	L4/5 后外侧突出并极外侧突出

第一作者简介: 男(1966-), 主任医师, 研究方向: 脊柱、创伤
电话: (0724)2305814 E-mail: yz319@yeah.net

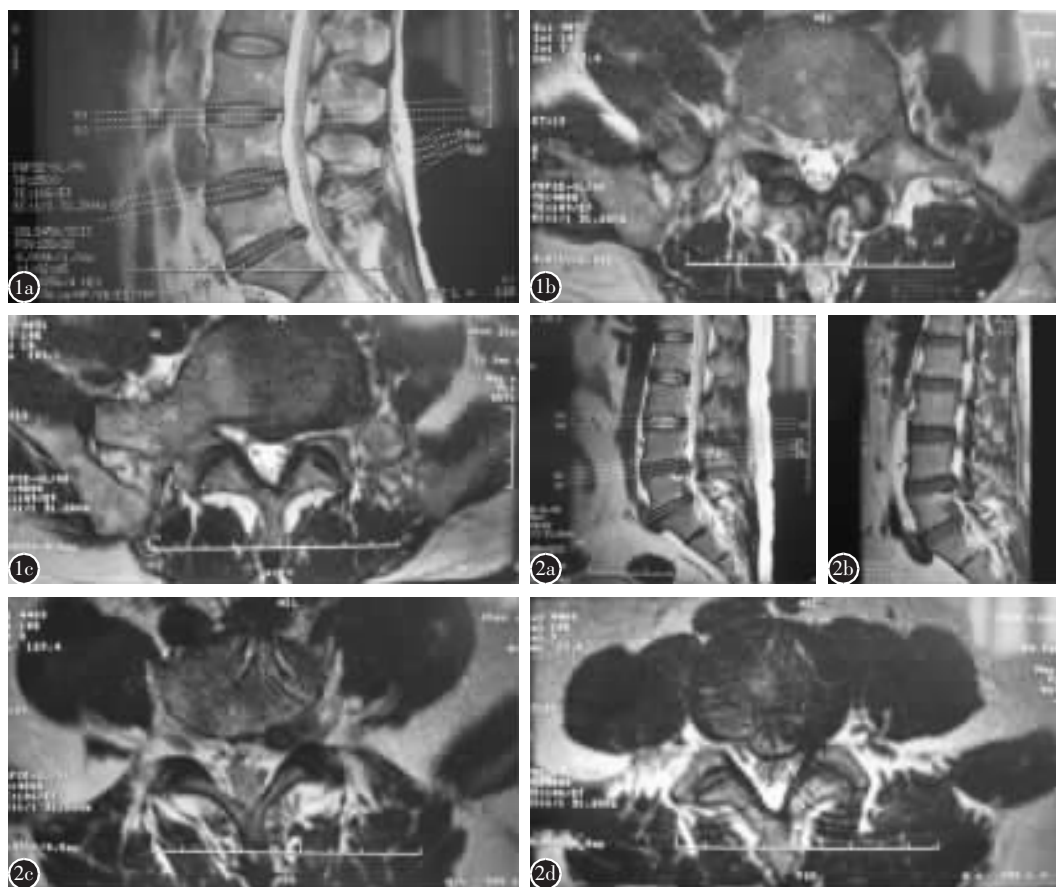


图 1 患者男, 62 岁 a MRI 矢状位示 L5/S1 椎间盘后外侧突出 b MRI 横断位 L5 椎体下缘扫描层面示 L5/S1 椎间盘极外侧突出, 压迫 L5 神经根 c MRI 横断位椎间盘扫描层面示 L5/S1 椎间盘后外侧突出, 压迫 S1 神经根 图 2 患者男, 36 岁 a、b MRI 矢状位示 L5/S1 椎间盘极外侧突出 c MRI 横断位 L5 椎体下缘扫描层面示 L5/S1 椎间盘极外侧突出, 压迫 L5 神经根 d MRI 横断位 L4/5 椎间盘扫描层面示 L4/5 椎间盘后外侧突出, 压迫 L5 神经根起始部

损害的患者, 影像学显示椎间盘后外侧突出, 也应仔细阅读 MRI 或 CT, 要善于发现一个神经根两处受压的情况, 以防极外侧突出的遗漏。本组中有 1 例为此种情况。

单纯后外侧突出型腰椎间盘突出症并不一定需要手术治疗, 但极外侧型腰椎间盘突出髓核向椎间孔和椎间孔外突出, 将同位神经根推向椎弓根, 神经根在髓核和椎弓根之间受到挤压, 无缓冲余地, 会产生严重症状, 多数学者主张手术治疗^[2-3]。还有学者提出一经确诊, 应尽早手术^[4]。因此, 后外侧与极外侧突出并存的腰椎间盘突出症最好的治疗手段是手术, 手术方式与单纯后外侧突出和单纯极外侧突出型腰椎间盘突出症不同。笔者体会: (1) 对于同一间隙的后外侧极外侧突出并存者, L3/4、L4/5 间隙可采用椎板间开窗切除后外侧突出髓核, 峡部外缘入路切除极外侧突出的髓核, 但 L5/S1 间隙采用此方法常较困难, 需行小关节切除, 显露 L5/S1 神经根, 同时切除后外侧和极外侧突出的髓核。(2) 对于一个间隙后外侧, 另一间隙极外侧突出者, L3/4 后外侧突出合并 L4/5 极外侧突出则分别采用经椎板间隙和经峡部外缘切除突出的髓核; 而对于合并

L5/S1 极外侧突出者, 因 L5 峡部较难显露, 必要时需切除 L5/S1 小关节, 方能显露椎间孔外受压的 L5 神经根及髓核。(3) 对于行小关节切除的患者最好行单侧椎弓根固定。本组中有 2 例切除小关节, 其中 1 例术后在某种体位时突然出现下肢剧烈疼痛的症状, 而在变换体位后下肢疼痛症状又突然消失, 考虑与小关节切除后腰椎不稳有关。因此建议对此类患者行内固定, 防止术后发生类似情况。

参考文献

1. 张凤山, 陈仲强, 党耕町, 等. 椎间孔与椎间孔外腰椎间盘突出症的影像学诊断[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1999, 9(5): 246-249.
2. 林明侠, 王书成, 符波, 等. 极外侧型腰椎间盘突出症的诊断与治疗[J]. 实用骨科杂志, 2001, 7(4): 241-242.
3. 沈忆新, 郑祖根, 成茂华, 等. 极外侧型腰椎间盘突出症的诊治分析[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(8): 559-561.
4. 夏孟红, 王建忠, 梅芳瑞. 极外侧型腰椎间盘突出症的特征及分型[J]. 中国矫形外科杂志, 2005, 13(11): 817-819.

(收稿日期: 2010-09-07 修回日期: 2010-10-10)

(本文编辑 卢庆霞)

短篇论著

不同体位下经皮椎间孔镜手术治疗腰椎间盘突出症的比较

楚磊, 晏铮剑, 陈亮, 秦晋, 程昀, 于晓飞, 卢先洪, 郭金伟, 袁伟, 邓忠良*

(重庆医科大学附属第二医院骨科 410010 重庆市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2011.02.20

中图分类号: R681.5, R608 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2011)-02-0166-02

腰椎间盘突出症是脊柱外科常见病, 传统开放性手术虽可彻底减压, 但对脊柱稳定性有一定影响, 并发症常见^[1]。经皮椎间孔内窥镜手术具有创伤小、疗效满意、出血少、视野清晰、恢复快, 并且能有效地保持脊柱的稳定性等优点^[2]。经皮椎间孔内窥镜手术时, 可采用俯卧位, 或侧卧位, 不同体位对该手术是否存在影响尚未见报道, 因此笔者进行了不同体位下该手术效果的比较, 报道如下。

一般资料 2009 年 2 月~2010 年 2 月收治的椎间盘突出症患者共 48 例, 其中男 23 例, 女 25 例, 年龄 37~72, 平均 62 岁, L3/4 节段 5 例, L4/5 节段 24 例, L5/S1 节段 19 例。病例纳入标准: (1) 腰痛或伴随下肢放射痛, 阳性体征与影像学资料基本一致; (2) 术前均常规拍腰椎正、侧位及动力位 X 线平片, 腰椎 MRI 检查, 入选病例无腰椎滑脱及不稳表现; (3) 非手术治疗无效。入选患者按照随机数字表随机分为 A、B 两组。A 组 24 例在俯卧位下、B 组 24 例在侧卧位下行经皮椎间孔内窥镜下椎间盘髓核摘除术。术者为同一熟练掌握此技术的外科医生操作。评价指标: 术前、术后进行 VAS 评分及 Oswestry 功能障碍指数 (Oswestry disability Index, ODI)^[3] 评分及患者疗效满意情况。术中感受分为轻、中、重三级 (轻: 轻度的疼痛, 自我感觉良好; 中: 有中度的疼痛, 恐惧心理, 非常紧张, 经安慰后好转; 重: 极度恐惧紧张, 经安慰无效, 试图回避手术, 将严重焦虑恐惧状态归结为术中极度不适状态。术中感受为轻及中者作为疗效满意标准)。

手术方法 患者分别采取侧卧或俯卧位, 常规消毒铺巾, C 型臂 X 线机透视定位, 引导穿刺, 1% 利多卡因浸润麻醉, 辅助应用咪唑啉仑和芬太尼静脉镇痛与镇静。经后外侧入路向椎间孔穿刺, 行椎间盘造影。采取 Yeung^[4] 的方法在内窥镜辅助下将突出椎间盘髓核组织予以取出, 神经根减压, 行纤维环成形术。术后预防使用抗生素 48h, 嘱患者直腿抬高和腰背肌锻炼, 术后 48h 下床活动, 4~6 周内避免躯体扭转、负重和剧烈运动。统计学处理: 计量资料采用 *t* 检验, 设 $P < 0.05$ 有统计学意义, 对于患者疗效满意

率及术中舒适率采取卡方检验, 设 $P < 0.05$ 有统计学意义。

结果 2 例分入 A 组者不能耐受俯卧位而转入 B 组。两组均在局部麻醉下顺利完成手术, 根据术中患者耐受情况给予静脉镇静和止痛 (芬太尼 0.1g/kg 及咪唑安定 0.0015mg/kg)。两组病例术后均没有发生椎间隙感染、神经根损伤、硬脊膜撕裂、腹腔脏器及血管损伤等并发症。

两组术后 2 个月 VAS 疼痛评分及 ODI 评分较术前明显缓解 $P < 0.05$, 但 A、B 两组间手术时间、术前、术后 2 个月 VAS 评分及术前、术后 2 个月 ODI 评分比较差异无显著性 ($P > 0.05$, 表 1)。两组患者疗效满意比例差异无显著性 ($P > 0.05$, 两组术中发生极度不适差异有显著性 ($P < 0.05$, 表 2)。

讨论 经皮椎间孔内窥镜是近年发展起来的脊柱外科微创术式。在局麻下行腰椎侧后路经皮穿刺, 将直径 7.5mm 的手术工作通道经椎间孔入路直接行椎间盘内或椎管内置入, 并在内窥镜可视下取出突出或脱出的椎间盘髓核组织。具有切口小、软组织创伤小、术中出血少、术后恢复快、能够早期活动、术后并发症明显减少、手术费用相对较低及伤口感染率明显降低等优点。Yeung 等^[5]对 307 例患者行侧后路经皮椎间孔内窥镜下腰椎间盘切除手术, 术后患者腰痛或者腿痛症状缓解的优良率为 89.3%, 满意率为 90.7%, 并发症发生率为 3.5%。本研究两组病例术后疗效满意度为 90%, 没有明显并发症发生, 与文献报道相

表 1 两组患者围手术期一般资料

	A组	B组
手术时间(分钟)	92.5±32.5	90.0±34.0
术前 VAS 评分	6.4±3.0	6.0±3.2
术后 2 个月 VAS 评分	1.2±1.0 ^①	1.2±1.1 ^①
术前 ODI 评分	30.0±9.5	31.0±9.0
术后 2 个月 ODI 评分	11.0±6.5 ^①	12.0±5.0 ^①

注: ①与同组术前比较 $P < 0.05$

表 2 患者疗效满意与术中极其不适情况

	A组	B组
疗效满意例数/总例数	20/22	24/26
术中极其不适例数/总例数	5/22	1/26 ^①

注: ①与 A 组比较 $P < 0.05$

第一作者简介: 男 (1985-), 住院医师, 硕士, 研究方向: 脊柱微创外科

电话: (023)63693558 E-mail: chulei2380@163.com

通讯作者: 邓忠良 E-mail: deng7586@gmail.com

当。

目前行经皮椎间孔内窥镜术大多数学者采用俯卧位下手术,也有不少学者采取在侧卧位下进行手术^[6]。对于两者的比较,缺乏文献报道。本研究表明,两种体位下手术的患者疗效均显著。经皮椎间孔内窥镜手术中为了预防神经损伤并发症,均采用局部麻醉为主的麻醉方式。根据术中患者耐受情况辅以静脉止痛和镇静药物^[7]。俯卧位对患者呼吸影响较大,尤其是老年人;静脉止痛和镇静药物对呼吸有抑制作用,加上麻醉医师对患者的观察不如侧卧位,因此,在俯卧位时,麻醉医师使用静脉止痛和镇静药物顾虑较大,可能是导致患者术中极其不适发生率远高于侧卧位组的原因之一。

俯卧位下手术患者腹部的压力大,并且对于 L3/4 椎间盘突出患者出现 L4 神经根受压或者 L3 神经根受压,患侧股神经牵拉试验阳性,患者髋关节强迫屈曲位,如果术中再采取俯卧位,患者可能无法忍受,本研究中有 2 例患者属于此种情况,被迫术前改成侧卧位下手术。

该手术在局麻下进行,术者术中需要和患者进行沟通,比如:患者术中可以在刺激到神经根时疼痛感觉迅速反馈给术者,避免神经根的损伤,在侧卧位下利于患者与术者进行沟通。侧卧位下患者可在术中行直腿抬高试验,利于检测患者患侧神经根松解情况,有利于了解手术疗效。Matsumoto 等^[8]认为侧卧位下手术可以垫枕有利于开放患者术侧椎间孔,可以使硬膜囊偏向对侧,有利于患者术中操作,手术安全性相对较高。

侧卧位下手术也存在一定的局限,侧卧位下手术术者只能对患者进行单侧操作,不能同时在一个体位下进行两侧的操作,故对于由两侧椎间盘突出患者不宜采取侧

卧位方式。

参考文献

1. Legrand E, Hoppé E. Disc herniation-induced sciatica: medical or surgical treatment[J]. Spine, 2008, 15(3): 285-293.
2. Jang JS, An SH, Lee SH. Transforaminal percutaneous endoscopic discectomy in the treatment of foraminal and extraforaminal lumbar disc herniations [J]. Spinal Disord Tech, 2006, 19(5): 338-343.
3. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry disability index[J]. Spine, 2000, 25(22): 2940-2952.
4. Yeung AT, Tsou PM. Posterolateral endoscopic excision for lumbar disc herniation: surgical technique, outcome and complications in 307 consecutive cases[J]. Spine, 2002, 27(7): 722-731.
5. Yeung AT, Yeung CA. Advances in endoscopic disc and spine surgery: foraminal approach [J]. Surg Technol Int, 2003, 11(3): 255-263.
6. Tzaan WC. Transforaminal percutaneous endoscopic lumbar discectomy[J]. Chang Gung Med, 2007, 30(3): 226-234.
7. Kempton LB, Nantau WE. Successful monitoring of transcranial electrical motor evoked potentials with isoflurane and nitrous oxide in scoliosis surgeries [J]. Spine, 2010, 35 (26): E1627-1629.
8. Matsumoto M, Hasegawa T. Incidence of complications associated with spinal endoscopic surgery: nationwide survey in 2007 by the Committee on Spinal Endoscopic Surgical Skill Qualification of Japanese Orthopaedic Association [J]. Orthop Sci, 2010, 15(1): 92-96.

(收稿日期: 2010-07-26 修回日期: 2010-09-19)

(本文编辑 刘彦)

消息

我刊被世界卫生组织西太平洋地区医学索引(WPRIM)收录

为了促进卫生信息的全球共享与利用,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)于 2005 年启动了全球卫生图书馆(Global Health Library, GHL)项目,拟建立基于互联网的卫生虚拟图书馆,旨在便捷地向全世界提供卫生相关信息。GHL 的一项重要内容是建立全球医学索引(Global Index Medicus, GIM),提供全世界的医学文献题录及文摘。WHO 将成员国分为非洲区、美洲区、中东区、欧洲区、东南亚区和西太区共六个区,每个区分别建立各自的医学索引,共同组成 GIM,研究人员可以通过联合搜索引擎查找、下载所需要的相关信息。

WHO 西太平洋地区医学索引(The Western Pacific Region Index Medicus, WPRIM)是 GHL 的一个重要组成部分,主要收录 WHO 西太平洋各成员国和地区所出版的覆盖卫生、生物医学领域的期刊及灰色文献的题录(包括文摘)信息。2006 年 12 月, GHL 中国委员会于北京成立, GHL 中国委员会于 2007 年 8 月在中华医学会成立了“WPRIM 中国生物医学期刊评审委员会”,其主要任务是通过期刊评审,向 WPRIM 推荐中国正式出版的优秀生物医学期刊,以便促进国内外的学术交流,更好地推动中国生物医学期刊事业的发展。

《中国脊柱脊髓杂志》于 2009 年被收录。