

后路颈椎全内镜下突出髓核摘除术 治疗单节段外侧型颈椎间盘突出症

李来好¹, 夏磊², 王文刚², 陈艳超¹, 王鹏程¹, 杨贤玉¹, 李洪珂¹, 潘登¹, 高振甫¹

(1. 平煤神马医疗集团总医院, 河南 平顶山 467000;

2. 郑州大学第一附属医院, 河南 郑州 450052)

摘要 目的:探讨后路颈椎全内镜下突出髓核摘除术治疗单节段外侧型颈椎间盘突出症的短期疗效。**方法:**2013 年 3 月至 2015 年 12 月收治 16 例单节段外侧型颈椎间盘突出症患者。男 9 例, 女 7 例; 年龄 35 ~ 58 岁, 中位数 43 岁; C₅₋₆ 椎间盘突出 7 例、C₆₋₇ 椎间盘突出 9 例; 患者均有不同程度的颈肩部疼痛, 9 例合并单侧上肢放射性疼痛, 3 例合并前臂外侧放射性疼痛、麻木, 4 例合并单侧手指疼痛、麻木。所有患者均经 6 个月以上口服药物、按摩、牵引、理疗等非手术治疗, 效果欠佳。均采用后路颈椎全内镜(Joimax)下突出髓核摘除术治疗, 术后分别采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)和日本骨科学会(Japanese orthopaedic association, JOA)颈椎功能评定量表(17 分法)评定患者的颈肩部疼痛程度和总体疗效。**结果:**所有患者均顺利完成手术, 未发生脊髓神经损伤。所有患者均获得随访, 随访时间 12 ~ 18 个月, 中位数 14 个月。术后 14 例患者的症状明显减轻, 术前、术后 1 个月及术后 12 个月时的疼痛 VAS 评分分别为(8.36 ± 0.32)分、(2.65 ± 0.74)分、(1.26 ± 0.24)分, JOA 评分分别为(6.29 ± 0.40)分、(12.18 ± 0.81)分、(13.68 ± 0.34)分; 2 例患者颈肩部疼痛症状改善不明显, 经局部理疗、封闭等治疗后症状改善。**结论:**采用后路颈椎全内镜下突出髓核摘除术治疗单节段外侧型颈椎间盘突出症, 短期疗效满意。

关键词 椎间盘移位; 椎间盘切除术, 经皮; 颈椎; 外科手术, 微创性; 内窥镜检查

颈椎间盘突出症多数经规范的非手术治疗能取得理想的治疗效果^[1-2], 而对于非手术治疗无效或存在脊髓症状的外侧型颈椎间盘突出症则应早期手术治疗^[3-5]。随着微创理念和内窥镜技术的发展, 颈椎内镜手术逐渐在临床广泛应用^[6]。我们采用后路颈椎全内镜下突出髓核摘除术治疗单节段外侧型颈椎间盘突出症, 现将有关情况总结报告如下。

1 临床资料

本组 16 例, 均为 2013 年 3 月至 2015 年 12 月在本平煤神马集团总医院住院治疗的患者。男 9 例, 女 7 例; 年龄 35 ~ 58 岁, 中位数 43 岁; 入院后经 X 线、CT、MRI 检查诊断为单节段外侧型颈椎间盘突出症^[7], C₅₋₆ 椎间盘突出 7 例、C₆₋₇ 椎间盘突出 9 例; 患者均有不同程度的颈肩部疼痛, 9 例合并单侧上肢放射性疼痛, 3 例合并前臂外侧放射性疼痛、麻木, 4 例合并单侧手指疼痛、麻木。所有患者均经 6 个月以上口服药物、按摩、牵引、理疗等非手术治疗, 效果欠佳。

2 方法

2.1 治疗方法 均采用全身麻醉, 患者俯卧于可透视的手术床上, 行颅骨牵引, 采用神经诱发电位检测

仪检测。在病变椎间隙, 以后正中线向患侧旁开 2.5 cm 处为穿刺点, C 形臂 X 线机透视下进针至关节突关节。以穿刺点为中心做 7 mm 长纵形皮肤切口, 逐级扩张后置入直径 7 mm 套管, 再缓慢置入内径 5.9 mm 的 Joimax 颈椎后路内镜。直视下找到下关节突与椎板交界点, 并以此点为中心, 磨除部分椎板及上、下关节突骨质, 显露硬膜及神经根, 彻底摘除突出的髓核组织。以生理盐水持续冲洗, 用等离子射频电极止血并修复损伤组织。贴近椎管操作时, 行实时神经感觉运动诱发电位监测。当清晰看到椎间孔内的神经根和椎管内随呼吸波动的硬膜或硬膜外脂肪组织时(提示局部减压充分), 拔出工作通道, 切口全层缝合 1 针。

2.2 疗效评价方法 分别采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)和日本骨科学会(Japanese orthopaedic association, JOA)颈椎功能评定量表(17 分法)^[8]评定患者的颈肩部疼痛程度和总体疗效。

3 结果

所有患者均顺利完成手术, 未发生脊髓神经损伤。所有患者均获得随访, 随访时间 12 ~ 18 个月, 中位数 14 个月。术后 14 例患者的症状明显减轻, 术

前、术后 1 个月及术后 12 个月时的疼痛 VAS 评分分别为 (8.36 ± 0.32) 分、 (2.65 ± 0.74) 分、 (1.26 ± 0.24) 分, JOA 评分分别为 (6.29 ± 0.40) 分、 $(12.18 \pm$

$0.81)$ 分、 (13.68 ± 0.34) 分; 2 例患者颈肩部疼痛症状改善不明显, 经局部理疗、封闭等治疗后症状改善。典型病例图片见图 1。

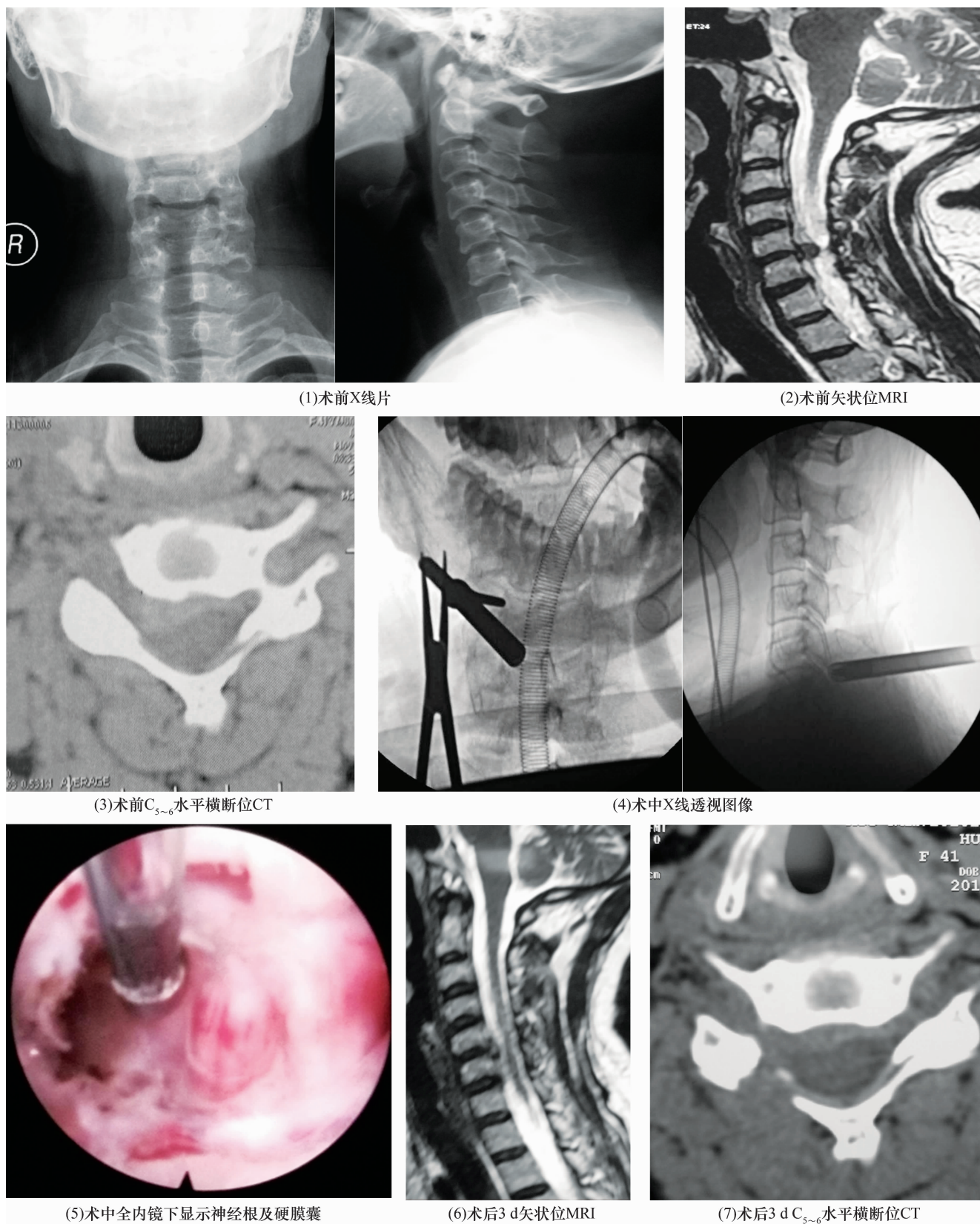


图 1 颈椎间盘突出症治疗前后影像图片

患者,女,41岁,C_{5~6}椎间盘突出症(中央偏右侧型),采用后路颈椎全内镜下突出髓核摘除术治疗

4 讨 论

颈椎间盘突出症主要表现为受压颈神经根支配区域的疼痛、麻木以及肌力下降,对于初次发作或者症状较轻的患者,应该首先考虑非手术治疗^[9-10]。但对于颈肩部及上肢疼痛剧烈或存在脊髓受损症状者则应早期手术治疗。随着微创理念和内窥镜技术的发展,颈椎内镜手术逐渐应用于临床,其手术入路主要有前路和后路 2 种^[11]。后路手术主要适用于颈椎间盘突出症后外侧和外侧型,以及椎间孔狭窄等导致的神经根型颈椎病^[12-15]。Kim 等^[16]在颈椎后路内镜治疗术后随访 30 个月,发现该手术对患者的颈椎曲度没有影响。Ruetten 等^[17-18]对颈椎后路内镜治疗的患者随访 2 年,认为该手术有利于神经功能再恢复,创伤小,而且复发率较低、安全性较高。

根据笔者的体会,后路颈椎全内镜下突出髓核摘除术具有以下优点:①镜下将视野放大,清晰度高,手术操作的精确性高于传统手术方式,可以处理一些以往被认为经前路减压较为困难和危险的病例;②完整保留了颈椎运动节段,对颈椎生物力学性能影响较小;③手术创口较小、美观、恢复较快、患者术后满意度高;④可明显缩短住院时间,降低治疗费用。但同时我们应该看到,该手术要求术者有丰富的脊柱外科手术经验和腰椎内镜操作经验,需要配备导航设备和神经电生理监测设备,同时存在关节突磨除过多影响颈椎稳定性的风险。

本组患者的治疗结果提示,采用后路颈椎全内镜下突出髓核摘除术治疗单节段外侧型颈椎间盘突出症,短期疗效满意。

5 参考文献

- [1] 白玉,赵灿,董良,等.非手术综合疗法治疗神经根型颈椎病 150 例临床观察[J].中医正骨,2014,11(11):29-31.
- [2] 田浩文,高晓平.非手术脊柱减压治疗神经根型颈椎病的疗效分析[J].中华临床医师杂志:电子版,2013,7(14):6711-6713.
- [3] 蔡三,高丽萍,叶嗣宽.神经根型颈椎病手术治疗 26 例临床疗效观察[J].中国实用外科杂志,2011,31(S2):44-45.
- [4] 潘显明,邓少林,黄欣,等.脊髓型及神经根型颈椎病的前路手术治疗[J].中国矫形外科杂志,2011,19(3):243-245.
- [5] 王正祥,杨子斌,阮安培,等.颈前路手术治疗神经根型颈椎病的临床研究[J].临床医学工程,2013,9(20):1139-1140.

- [6] 谢林,顾军,贾晋辉,等.经皮 5.9mm 全内窥镜后路椎间孔切开髓核摘除治疗颈椎间盘突出症临床观察[J].现代中西医结合杂志,2013,22(10):1074-1075.
- [7] 秀荣,张锐,张方璟,等.颈椎间盘突出 MRI 分型与临床表现研究[J].现代医用影像学,2015,24(5):708-710.
- [8] 刘云鹏,刘沂.骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M].北京:清华大学出版社,2002:243-244.
- [9] THOOMES EJ, SCHOLTEN - PEETERS GG, DE BOER AJ, et al. Lack of uniform diagnostic criteria for cervical radiculopathy in conservative intervention studies; a systematic review[J]. Eur Spine J, 2012, 21(8):1459-1470.
- [10] RODINE RJ, VERNON H. Cervical radiculopathy: a systematic review on treatment by spinal manipulation and measurement with the Neck Disability Index[J]. J Can Chiropr Assoc, 2012, 56(1):18-28.
- [11] YUE JJ, LONG W. Full endoscopic spinal surgery techniques: advancements, indications, and outcomes[J]. Int J Spine Surg, 2015, 9(9):17.
- [12] 楚磊,陈亮,汪洋,等.后路经皮内窥镜下颈椎间盘突出髓核摘除术治疗颈椎间盘突出症[J].重庆医科大学学报,2014,39(2):219-222.
- [13] 李进,孔维军,季文军,等.后路全内镜手术治疗单节段后外侧型颈椎间盘突出症的短期疗效观察[J].遵义医学院学报,2016,39(2):170-174.
- [14] 郭骏,胡攀,任伟剑,等.后路椎间孔镜下开窗减压髓核摘除术治疗单节段神经根型颈椎病[J].中医正骨,2016,28(9):37-39.
- [15] AHN Y. Percutaneous endoscopic cervical discectomy using working Channel endoscopes[J]. Expert Rev Med Devices, 2016, 13(6):601-610.
- [16] KIM CH, SHIN KH, CHUNG CK, et al. Changes in cervical sagittal alignment after single - level posterior percutaneous endoscopic cervical discectomy[J]. Global Spine J, 2015, 5(1):31-38.
- [17] RUETTEN S, KOMP M, MERK H, et al. Full - endoscopic cervical posterior foraminotomy for the operation of lateral disc herniations using 5.9 - mm endoscopes; a prospective, randomized, controlled study [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2008, 33(9):940-948.
- [18] RUETTEN S, KOMP M, MERK H, et al. A new full - endoscopic technique for cervical posterior foraminotomy in the treatment of lateral disc herniations using 6.9 - mm endoscopes; prospective 2 - year results of 87 patients[J]. Minim Invasive Neurosurg, 2007, 50(4):219-226.

(2017-02-07 收稿 2017-04-18 修回)