

· 临床报道 ·

前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术治疗神经根型颈椎病的短期疗效观察

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

(平顶山煤业集团总医院, 河南 平顶山 467000)

摘要 目的: 探讨前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术治疗神经根型颈椎病的短期疗效。方法: 2014 年 3 月至 2015 年 6 月收治 13 例神经根型颈椎病患者。男 5 例, 女 8 例。年龄 21~47 岁, 中位数 41 岁。单侧手指麻木、疼痛 3 例, 肱三头肌肌腱反射明显减弱 7 例, 臂丛神经牵拉试验阳性 6 例。患者 X 线片示均无明显椎间隙狭窄及明显颈椎不稳; MRI 示均为旁中央型椎间盘突出, 神经根受压, C₄₋₅ 椎间盘突出 6 例、C₅₋₆ 椎间盘突出 7 例; CT 示突出椎间盘无钙化, 无发育性颈椎管狭窄。病程 8~16 个月, 中位数 12 个月。所有患者均经 6 个月以上非手术治疗, 效果欠佳。均采用前路颈椎全内镜(Joimax)下髓核摘除射频消融术治疗, 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)颈椎病功能评定量表(17 分法)评定患者的疼痛程度和总体疗效。结果: 13 例患者均顺利完成手术, 手术时间 30~90 min, 中位数 55 min; 术后住院时间 1~12 d, 中位数 5 d。所有患者均获得随访, 随访时间 3~12 个月, 中位数 6 个月。术后 11 例患者的症状明显减轻; 1 例患者症状改善不明显, 经非手术治疗后症状改善; 1 例术后疼痛严重, 后期行开放性手术治疗。患者术前、术后 1 d 及术后 1 个月时的疼痛 VAS 评分分别为(8.38 ± 0.50)分、(3.53 ± 1.39)分、(1.46 ± 0.51)分, JOA 评分分别为(6.84 ± 2.23)分、(12.46 ± 1.66)分、(13.61 ± 0.86)分。结论: 采用前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术治疗神经根型颈椎病, 短期疗效满意, 但长期疗效和安全性还有待进一步观察。

关键词 颈椎病; 外科手术; 微创性; 内窥镜

神经根型颈椎病是颈椎病中最常见的一种, 对于经按摩、牵引、理疗、针灸等非手术治疗无效的患者, 应尽早手术治疗。随着微创理念和内窥镜技术的发展, 颈椎全内镜手术逐渐开始应用于临床。我们在临床采用前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术治疗神经根型颈椎病, 现将有关情况总结报告如下。

1 临床资料

本组 13 例, 为 2014 年 3 月至 2015 年 6 月在平顶山煤业集团总医院住院治疗的神经根型颈椎病患者。男 5 例, 女 8 例。年龄 21~47 岁, 中位数 41 岁。单侧手指麻木、疼痛 3 例, 肱三头肌肌腱反射明显减弱 7 例, 臂丛神经牵拉试验阳性 6 例。所有患者 X 线片示均无明显椎间隙狭窄及明显颈椎不稳; MRI 示均为旁中央型椎间盘突出, 神经根受压, C₄₋₅ 椎间盘突出 6 例、C₅₋₆ 椎间盘突出 7 例; CT 示突出椎间盘无钙化, 无发育性颈椎管狭窄。病程 8~16 个月, 中位数 12 个月。所有患者均经 6 个月以上口服药物、按摩、理疗非手术治疗, 效果欠佳。

2 方法

2.1 治疗方法 术前 30 min 静脉滴注抗生素, 采用

全身麻醉, 患者仰卧在可透视的手术床上。依据突出椎间盘与神经根的走行位置关系, 选择合适的皮肤穿刺点, C 形臂 X 线机(西安集智医疗器械科技有限公司)透视下进针至突出椎间盘位置。透视下植入导丝, 在穿刺处作 4 mm 长的皮肤切口, 沿定位针逐级置入扩张管, 最后在透视下植入直径 3.5 mm 套管。缓慢置入颈椎内镜(Joimax), 依次连接冷光源、摄像系统、进出水管, 内镜直视下显示纤维环及突出的髓核组织。彻底摘除突出的髓核组织, 以 3000 mL 生理盐水持续冲洗, 清晰显示手术中突出髓核的摘除范围、深度, 尽可能冲洗掉椎间盘碎屑。用等离子射频电极止血, 并修复损伤组织。贴近椎管操作时, 应行实时神经感觉运动诱发电位监测。拔除工作通道, 皮肤切口无需缝合。术后第 2 天开始指导患者适当地活动, 1 个月内避免剧烈活动。

2.2 疗效评定方法 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)颈椎病功能评定量表(17 分法)^[1] 评定患者的疼痛程度和总体疗效。

3 结果

13 例患者均顺利完成手术, 手术时间 30~90 min, 中位数 55 min; 术后住院时间 1~12 d, 中位数 5 d。

所有患者均获得随访,随访时间 3~12 个月,中位数 6 个月。术后 11 例患者的症状明显减轻;1 例患者症状改善不明显,经非手术治疗后症状改善;1 例术后疼痛严重,后期行开放性手术治疗。患者术前、术后 1 d

及术后 1 个月时的疼痛 VAS 评分分别为 (8.38 ± 0.50) 分、 (3.53 ± 1.39) 分、 (1.46 ± 0.51) 分,JOA 评分分别为 (6.84 ± 2.23) 分、 (12.46 ± 1.66) 分、 (13.61 ± 0.86) 分。典型病例图片见图 1。

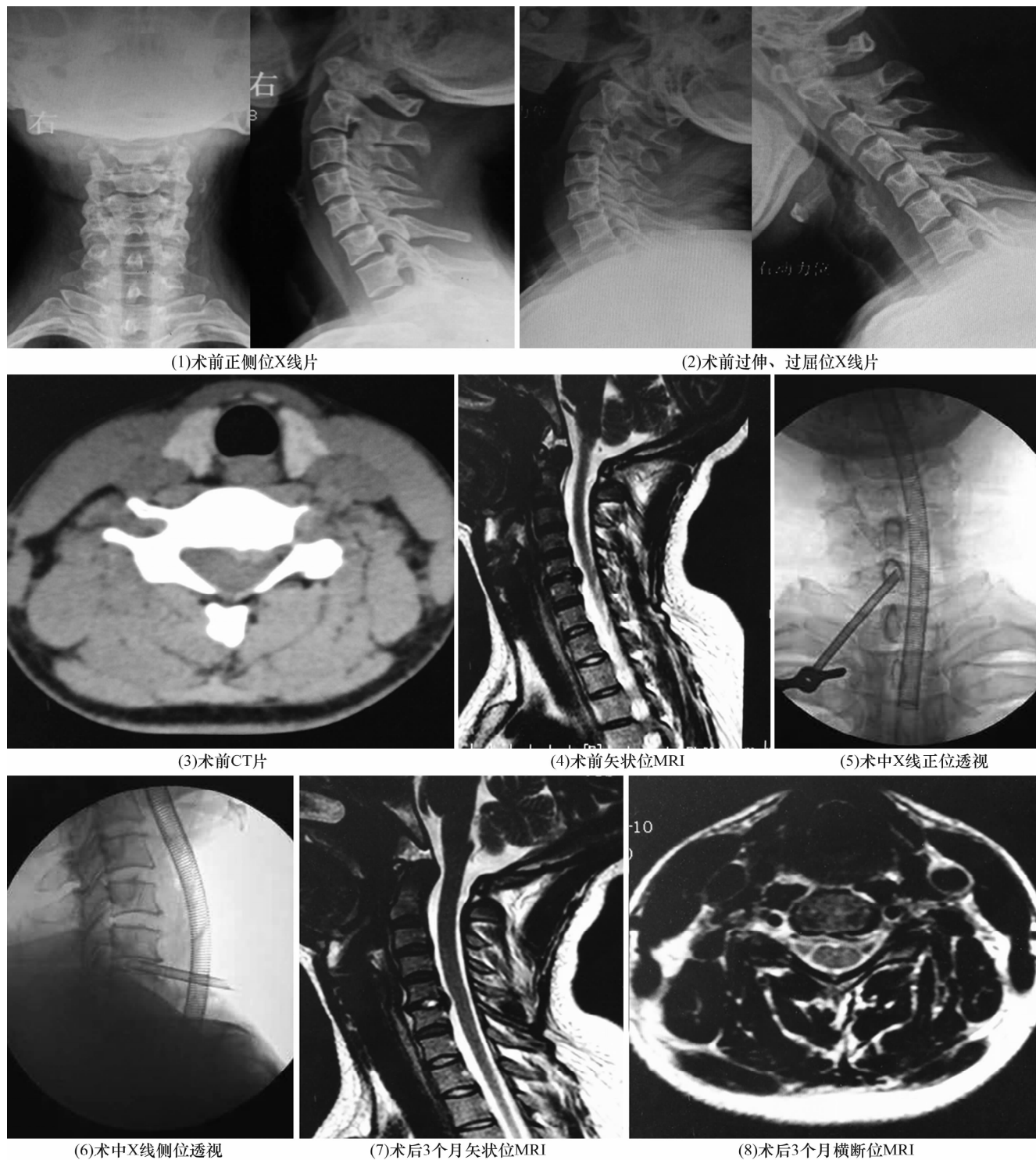


图 1 神经根型颈椎病经前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术治疗前后影像图片

患者,女,37 岁,神经根型颈椎病($C_5\sim_6$ 椎间盘旁中央型突出),采用前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术治疗

4 讨论

神经根型颈椎病的经典手术方式为前路椎间盘切

除、神经根减压、植骨融合内固定术,但术后并发症较多,影响远期疗效^[2]。内窥镜技术在 20 世纪 90 年代已

被引入脊柱外科治疗领域,已受到诸多业内专家的认可^[3-4],但被用于神经根型颈椎病的治疗时间较短。

目前文献报道的颈椎内镜手术入路主要有 2 种^[5],一种是直接经后路到达椎板-椎间孔区域,另一种是经前路到达椎间隙。目前国内开展前路颈椎全内镜下髓核摘除术较少^[6-10]。笔者的体会是,该手术方式手术视野较好,能进行有效减压,不破坏颈椎骨性结构和颈椎后纵韧带,完整保留了颈椎运动节段,基本上不损伤颈椎的生物力学性能,术后无明显手术瘢痕,患者满意度高。从国外文献报道的颈椎前路内镜手术来看,该手术方式疗效较好,而且安全性较高^[11-15]。Ruetten 等^[16]认为,前路颈椎全内镜手术能用 25°全内镜提供相对较大的手术视野,能为术者提供较好的手术操作环境,但扩大手术范围相对困难,无法修补硬脑膜,无法重建塌陷的椎间隙。

前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术通过颈椎内脏鞘及血管鞘之间的间隙穿刺到达椎间盘突出部位。该手术方式最大的风险被认为是可能损伤硬膜囊和神经根。除此之外,笔者认为该手术还存在发生硬膜囊破裂、终板损伤、椎间隙感染、椎间隙高度丢失等并发症的风险。因此需要术者具有丰富的脊柱内镜手术经验,而且手术时需要配备神经电生理监测设备。

从本组患者的治疗结果来看,采用前路颈椎全内镜下髓核摘除射频消融术治疗神经根型颈椎病,短期疗效满意,但长期疗效和安全性还有待进一步观察。该手术方式目前尚未普及,而且存在较多争议。池永龙教授认为,开展脊柱外科微创技术的临床医师,不仅要有娴熟的开放手术临床经验,更要掌握微创技术的相关知识^[17]。对于颈椎病的治疗,笔者认为应遵循翟明玉教授所倡导的“能非手术治疗不进行微创治疗,能微创治疗不进行开放手术,能行简单手术不行复杂手术”的治疗原则^[18]。

5 参考文献

- [1] 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.
- [2] 李洪珂,张长江,王明君,等. Activ C 人工颈椎间盘置换术与颈前路椎间盘切除融合治疗单节段颈椎病的早期疗效比较[J]. 中医骨伤, 2015, 28(11): 1026-1031.
- [3] 周跃. 经椎间孔内窥镜技术的现状与未来[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2009, 19(5): 326-328.
- [4] 侯树勋. 经皮完全内镜下脊柱手术技术的发展与现状[J]. 中国骨与关节杂志, 2014, 3(8): 567-570.
- [5] YUE JJ, LONG W. Full Endoscopic Spinal Surgery Techniques; Advancements, Indications, and Outcomes[J]. Int J Spine Surg, 2015, 9: 17.
- [6] 陈亮,柯珍勇,楚磊,等. 前路经皮内窥镜下颈椎间盘髓核摘除术的临床应用[J]. 中华创伤杂志, 2013, 29(7): 602-607.
- [7] YAO N, WANG C, WANG W, et al. Full-endoscopic technique for anterior cervical discectomy and interbody fusion: 5-year follow-up results of 67 cases[J]. Eur Spine J, 2011, 20(6): 899-904.
- [8] 谢沛根,陈瑞强,刘斌,等. 后路显微内镜颈椎间盘摘除减压术治疗神经根型颈椎病[J]. 中华外科杂志, 2011, 49(4): 375-377.
- [9] 楚磊,陈亮,汪洋,等. 后路经皮内窥镜下颈椎间盘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.
- [10] DENG ZL, CHU L, CHEN L, et al. Anterior transcorporeal approach of percutaneous endoscopic cervical discectomy for disc herniation at the C4-C5 levels: a technical note[J]. Spine J, 2016, 16(5): 659-666.
- [11] TZAAN WC. Anterior percutaneous endoscopic cervical discectomy for cervical intervertebral disc herniation: outcome, complications, and technique[J]. J Spinal Disord Tech, 2011, 24(7): 421-431.
- [12] HOLLY LT, MOFTAKHAR P, KHOO LT, et al. Minimally invasive 2-level posterior cervical foraminotomy: preliminary clinical results[J]. J Spinal Disord Tech, 2007, 20(1): 20-24.
- [13] TAN J, ZHENG Y, GONG L, et al. Anterior cervical discectomy and interbody fusion by endoscopic approach: a preliminary report[J]. J Neurosurg Spine, 2008, 8(1): 17-21.
- [14] RUETTEN S, KOMP M, MERK H, et al. Full-endoscopic anterior decompression versus conventional anterior decompression and fusion in cervical disc herniations[J]. Int Orthop, 2009, 33(6): 1677-1682.
- [15] LEE JH, LEE SH. Clinical and radiographic changes after percutaneous endoscopic cervical discectomy: a long-term follow-up[J]. Photomed Laser Surg, 2014, 32(12): 663-668.
- [16] RUETTEN S, KOMP M, OEZDEMIR S. Current status of full-endoscopic techniques in the surgical treatment of disk herniations and spinal canal stenosis[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014, 3(8): 571-584.
- [17] 池永龙. 我国微创脊柱外科技术的发展现状[J]. 中医正骨, 2014, 26(3): 3-4.
- [18] 翟明玉. 颈椎病治疗方式的合理选择[J]. 中医正骨, 2014, 26(6): 6-9.

(2016-11-06 收稿 2017-02-04 修回)