

脊髓型颈椎病的诊治分析

帅志军, 彭建兴

【关键词】 颈椎; 颈椎病; 椎间盘切除术; 内固定器; 截骨术; 骨移植

【中图分类号】R 681.531.17 【文献标识码】A 【文章编号】1672-2957(2008)04-0240-02

脊髓型颈椎病(cervical spondylotic myelopathy, CSM)是颈椎退行性变最严重的一类疾患。它以椎间盘退变为病理基础,继发椎间关节退行性变,对脊髓及其附属结构、血管产生压迫,导致不同程度的脊髓功能障碍,是严重危害中老年人健康的常见疾病之一。本研究 1994 年 8 月~2005 年 6 月,共收治脊髓型颈椎病 52 例,其中 15 例采用椎间盘摘除或椎体次全切除取髂骨植骨或钛网植骨钛板内固定^[1],24 例采用颈后路单开门椎管扩大成形术,13 例采用前后路联合手术。52 例均获得随访,取得了满意疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组病例共 52 例,男 34 例,女 18 例;年龄为 40~65 岁,平均 51 岁;病程为 3~25 个月,平均 12 个月。有 15 例发病前有不同的颈部受伤史,其中外伤诱发使症状加重 3 例。

1.2 临床表现

全部病例均有不同程度颈痛、步行困难、不稳、上肢痛、肢体麻木、感觉异常、软弱无力、手握无力、持物易滑落、胸腹束带感、锥体束征等症状。术前均按日本骨科学会(JOA)颈椎病评定标准进行评分,0~7 分重度,8 例;8~12 分中度,30 例;13~17 分轻度,14 例。

1.3 影像资料

X 线片:所有病例均常规拍摄正侧位 X 线片及过伸过屈侧位 X 线片。X 线片的基本表现如下^[2]:① 颈椎椎弓根短小,椎弓根夹角减小,棘突基底连线与关节突连线距离减小或消失;② 颈椎生理曲度减小或消失;③ 颈椎椎体后缘退变增生及骨赘形成,椎间隙变窄,可以是单节段也可以是多节段;④ 颈椎椎管中矢径与颈椎椎体中矢径的比值(Pavlov 指数), C_{3-7} 均 <0.75 ,最小为 0.50。

CT 表现:颈椎椎体后缘退变增生合并椎间盘膨出或突出 16 例,合并后纵韧带骨化 4 例。所有病例均行

MRI 检查,MRI 表现主要有:T1、T2 加权像均为低信号的颈椎椎体后缘退变增生骨赘;中等信号的颈椎间盘及其突出物,突入椎管,硬膜囊及脊髓受压,同一节段椎管前后嵌压;病变节段脊髓变细,部分病例节段脊髓 T2 加权信号增强,其中累及单个间隙 7 例,跳跃性双节段 4 例,累及连续性双间隙、连续性三间隙或四间隙 31 例,累及四间隙以上者 10 例。

1.4 诊断

由骨赘和硬化物形成的致压物既可压迫脊髓也可使脊髓前动脉或沟动脉受压,引起颈髓前方和灰质前联合缺血、缺氧而受损害。同时颈部过度活动、颈椎不稳也是造成或加重颈髓损害的重要因素。CSM 的诊断依据为临床表现、体格检查和影像学检查,三者缺一不可^[3]。其早期表现为颈部不适、疼痛,上肢麻木、无力、精细运动差,躯干紧束感,下肢快速步态困难、踩棉花样感,Hoffmann 征阳性。晚期表现为行走不稳、下肢腱反射亢进、踝阵挛阳性、Babinski 征阳性、大小便异常。MRI 可直接反映 CSM 的部位,受累节段的退变程度及与毗邻组织的关系,对 CSM 的诊断、鉴别诊断、治疗方法选择和预后判断均具有重要价值^[4,5]。因此,临床上怀疑 CSM 时,最好行 MRI 检查,以便及早做出诊断。目前 CSM 的诊断标准为:① 具有颈髓损害的临床表现;② X 线片示颈椎退变,MRI 证实脊髓受压;③ 除外肌萎缩侧索硬化症、椎管内肿瘤、末梢神经炎等疾患。

2 治疗方法

颈椎前路减压及椎间植骨融合术共 15 例,单节段者 8 例,双节段者 7 例。颈椎后路 C_{3-7} 椎板单开门椎管扩大成形术共 24 例。颈椎前后路联合手术 13 例,先后路单开门椎管扩大成形术再前路减压及椎间植骨融合术。

3 治疗结果

根据日本骨科学会(JOA 17 分法)评分标准,判定手术前后神经功能情况,其中 0~7 分为重型,8~12 分为中型, >13 分为轻型。改善率 = (术后分数 - 术前分数) / (17 - 术前分数) $\times 100\%$ 。优:JOA 评分术后改善率 $\geq 75\%$;良:JOA 评分术后改善率为 50%~74%;可:JOA 评分术后改善率为

作者简介:帅志军(1972-),本科,副主任医师

作者单位:415600 湖南,常德市第三人民医院骨科(帅志军);湖南省娄底市中心医院脊柱外科(彭建兴)

25% ~ 49%; 差或无变化: JOA 评分术后改善率 < 25% (治疗结果见表 1, 2)。

本组病例利用 SPSS 10.0 统计软件对 3 组术前、术后 JOA 评分和改善率进行方差分析, 疗效有统计学意义 (见表 2)。

表 1 52 例患者治疗结果
Tab. 1 The therapeutic results of 52 cases

组别 Groups	例数 Cases	疗效 Effect			
		优 Excellent	良 Good	好转 Poor	无变化 No improvement
重度 Severe	8	1	4	3	0
中度 Moderate	30	16	10	4	0
轻度 Slight	14	10	4	0	0
合计 Total	52	27	18	7	0

表 2 52 例患者术前、术后 JOA 评分及改善率
Tab. 2 Pre- and postoperative JOA score and improvement of 52 cases

组别 Groups	例数 Cases	术前 Pre-op	术后 Post-op	改善率 Improvement rate
轻度 Slight	14	13.25 ± 1.45	16.20 ± 1.32 [△]	78.7%
中度 Moderate	30	10.50 ± 2.13	14.62 ± 1.88 [△]	63.4%
重度 Severe	8	6.52 ± 1.55	11.83 ± 2.11 [△]	50.5%

注: [△] 为术后、术前 JOA 评分比较, $P < 0.05$, 有统计学意义。平均改善率为 66.2%。

Note: [△] There were some differences in JOA score between preoperative and postoperative, $P < 0.05$. The average improvement rate was 66.2%.

本组病例无神经根和脊髓损伤发生, 无喉上神经及喉返神经损伤, 无骨折块脱出及再“关门”等并发症。

4 讨 论

CSM 是颈椎退行性变最严重的一类疾患。它以椎间盘退变为病理基础, 继发椎间关节退行性变, 对脊髓及其附属结构、血管产生压迫, 导致不同程度的脊髓功能障碍, 是严重危害中老年人健康的最常见的颈椎疾患之一^[6]。一旦确诊, 如无手术禁忌证, 应及时手术治疗, 解除脊髓压迫, 促进脊髓功能恢复, 此已成共识^[7~9]。

本院根据 CSM 的不同病理改变, 采用不同的手术方法, 取得了良好疗效。

4.1 手术适应证的选择

出现典型的脊髓四肢压迫症状, 且有进行性加重倾向, 影响正常生活; MRI 提示颈脊髓受压; 患者对生活质量有一定要求, 对手术风险和预后有充分的理解, 要求或同意手术。

根据文献资料和临床经验, 本研究认为颈椎后路椎管扩大成形术的适应证为: ① 广泛发育性颈椎椎管的狭窄, Pavlov 指数 < 0.75 者; ② 颈椎后纵韧带骨化症致广泛椎管狭窄者; ③ 颈椎 3 个以上椎间隙的多发病

变者; ④ 颈前路手术后症状改善不佳, 经检查分析需行后路手术者; ⑤ 黄韧带肥厚者; ⑥ MRI 显示脊髓腹背两侧均严重受压呈串珠样改变者。

颈椎前路手术适应证: 病变累及 1 或 2 个椎间盘脊髓腹侧受压者。颈椎前路手术优点为前入路手术具有减压和稳定脊柱 2 种作用, 手术显露容易、操作简单、出血少、创伤小、能直接彻底切除压迫脊髓的椎间盘和骨赘, 同时施行椎间植骨除去脊椎不稳的动力因素, 术后功能受到的影响较小。

颈椎前后路联合手术适应证: 脊髓因退变椎间盘或者骨赘压迫率 > 0.4, 脊髓的横断面积 < 40 mm² 合并有发育性颈椎管狭窄或黄韧带肥厚。此类患者采用前后路联合手术可同时解除脊髓腹背侧的压迫。

4.2 前后路手术的顺序问题

文献报道有较大争议, 而本院从技术要求和手术安全性方面分析, 认为应先行颈椎后路单开门椎管扩大成形术, 再行颈椎前路减压植骨或植骨固定手术。因为先行颈椎后路单开门椎管扩大成形术后椎管减压已经充分, 为前路手术作好了准备, 避免前路手术时损伤脊髓而加重脊髓损害程度。

参 考 文 献

- [1] 杨庆国, 江曙, 张建湘, 等. 椎体次全切除椎管前壁潜式扩大术治疗脊髓型颈椎病[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2002, 12(2): 120 - 122.
- [2] 贾连顺, 朱海波, 袁文, 等. 发育性颈椎管狭窄合并颈椎病的诊断和治疗[J]. 骨与关节损伤杂志, 1995, 10(1): 34 - 37.
- [3] Emery SE. Cervical spondylotic myelopathy: diagnosis and treatment[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2001, 9(6): 376 - 388.
- [4] Morio Y, Teshima R, Nagashima H, et al. Correlation between operative outcomes of cervical compression myelopathy and mri of the spinal cord[J]. Spine, 2001, 26(11): 1238 - 1245.
- [5] Matsumoto M, Toyama Y, Ishikawa M, et al. Increased signal intensity of the spinal cord on magnetic resonance images in cervical compressive myelopathy. Does it predict the outcome of conservative treatment[J]? Spine, 2000, 25(6): 677 - 682.
- [6] 贾连顺. 脊髓型颈椎病的研究进展[J]. 临床骨科杂志, 2000, 3(1): 75 - 76.
- [7] 贾连顺. 注重颈椎病的临床研究, 提高远期疗效[J]. 中华骨科杂志, 2003, 23(9): 547 - 548.
- [8] Kostuik JP, Connolly PJ, Esses SI, et al. Anterior cervical plate fixation with the titanium hollow screw plate system[J]. Spine, 1993, 18(10): 1273 - 1278.
- [9] 贾连顺, 袁文, 倪斌, 等. 脊髓型颈椎病的早期诊断和手术时机[J]. 中华外科杂志, 1998, 36(4): 224 - 226.
- [10] 毛志国, 袁文, 贾连顺, 等. 钛质网笼内植物加前路带锁钢板对颈椎稳定性的生物力学评价[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2001, 11(6): 355 - 357.
- [11] 黄成彬, 黄仲麒, 肖增明, 等. 颈前路单纯植骨和植骨加钢板内固定治疗脊髓型颈椎病疗效分析[J]. 广西医科大学学报, 2002, 19(4): 504 - 505.
- [12] White AA 3rd, Jupiter J, Southwick WO, et al. An experimental study of the immediate load bearing capacity of three surgical constructions for anterior spine fusions[J]. Clin Orthop Relat Res, 1973, (91): 21 - 28.

(收稿日期: 2006 - 10 - 30)

(本文编辑 张 丽)