

· 经验交流 ·

锚定法改良单开门颈椎管成形术配合中药热敷防治术后轴性症状的疗效观察

张绍文, 米仲祥, 李盛华, 张德宏, 邓强
(甘肃省中医院脊柱外科, 甘肃 兰州 730050)

关键词 颈椎病; 椎管成形术; 轴性症状; 热敷

Evaluate the clinical outcome of modified open door laminoplasty using anchor method combined with Chinese herbs pyrogenic dressing therapy ZHANG Shao-wen, MI Zhong-xiang, LI Sheng-hua, ZHANG De-hong, DENG Qiang. *The Chinese Traditional Medical Hospital of Gansu Province, Lanzhou 730050, Gansu, China*

Key words Cervical spondylopathy; Laminoplasty; Axial symptoms; Hot compress

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(12):934-935 www.zggszz.com

单开门颈椎管扩大成形术是用于治疗多节段退变的脊髓型颈椎病、颈椎后纵韧带骨化症、无骨折脱位型颈脊髓损伤等颈椎疾患的经典术式,在解除脊髓压迫、改善神经功能方面具有确切而持久的疗效。但也常常伴有术后颈椎总活动度明显减少,同时还常常伴有颈部慢性疼痛、僵硬感、沉重感,亦即轴性症状,而轴性症状与术后颈椎活动度减少呈正相关。笔者应用锚定法改良单开门颈椎管扩大成形术配合中药热敷治疗脊髓型颈椎病、无骨折脱位性颈脊髓损伤等疾患,以防治颈椎管成形术后轴性症状的发生,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 诊断标准 脊髓型颈椎病诊断标准:①不规则痛觉减退。②手部动作笨拙,细小动作失灵,步态不稳、易跌倒,不能跨越障碍。③四肢腱反射亢进,肌张力高,Hoffmann 征、踝阵挛、Babinsky 征阳性。④X 线、CT 及 MR 检查可见病变椎间盘狭窄、椎体增生、脊髓受压。⑤后纵韧带骨化除上述临床表现外,X 线、CT 及 MR 检查可见在侧位片椎体后缘有钙化,呈点状、条状,占位于椎体后椎管前壁,使椎管明显狭窄。无骨折脱位型颈脊髓损伤诊断标准:①颈椎外伤史。②颈椎外伤后出现颈部不适或疼痛。③颈脊髓受损的感觉、运动障碍,四肢腱反射亢进,肌张力高,Hoffmann 征、踝阵挛、Babinsky 征阳性。④X 线、CT 及 MR 检查未见明显骨折脱位表现。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①多节段退变的脊髓型颈椎病;②颈椎后纵韧带骨化症引起椎管狭窄者;③无骨折脱位型颈脊髓损伤;④黄韧带肥厚所致脊髓背侧受压患者;⑤已做过前路手术效果不理想者。排除标准:①限于 1~2 个节段的椎间盘突出或颈椎管狭窄致颈脊髓前方受压者。②颈椎不稳定者。③钩椎关节引起的椎动脉压迫、神经根受压,或同时伴有颈脊髓压迫者。④陈旧性颈椎骨折脱位合并不完全脊髓损伤或严重的脊髓型颈椎病,存在较广的致压物,单纯后路减压

压效果不佳者。⑤全身情况差,合并多种重要脏器功能障碍者。

1.3 临床资料与分组 2004 年 1 月至 2006 年 12 月就诊的 28 例多节段退变的脊髓型颈椎病,4 例无骨折脱位型颈脊髓损伤患者,共 32 例为热敷组,该组患者男 21 例,女 11 例;年龄 23~71 岁,平均 48.7 岁。病程 1 h~6 年,其中 4 例合并发育性颈椎管狭窄,2 例合并颈椎后纵韧带骨化。临床主要症状与体征:部分感觉减退 8 例,四肢腱反射亢进、肌张力增高 32 例,Hoffmann 征阳性 25 例,合并踝阵挛、Babinsky 征阳性 17 例。术前 JOA 平均评分^[1](7.2±4.98)分。2004 年 1 月以前就诊的 20 例多节段退变的脊髓型颈椎病患者为对照组,该组患者男 14 例,女 6 例;年龄 24~70 岁,平均 48.3 岁。病程 1.5 h~6.5 年。临床主要症状与体征:部分感觉减退 5 例,四肢腱反射亢进、肌张力增高 20 例,Hoffmann 征阳性 15 例,合并踝阵挛、Babinsky 征阳性 12 例。术前 JOA 平均评分^[1](7.4±5.12)分。以上患者均结合 X 线、CT 及 MR 检查确诊。两组患者的平均年龄、术前 JOA 平均评分应用 SPSS 12.0 统计软件进行统计学分析,采用成组设计定量资料的 *t* 检验进行比较,结果显示两组患者平均年龄(*P*=0.87)和术前 JOA 平均评分(*P*=0.85)差异无统计学意义,具有可比性。

1.4 治疗方法

1.4.1 对照组 气管插管全麻,屈颈俯卧位,后正中切口显露 C₂-T₁ 椎板及侧块。咬除 C₆、C₇ 棘突过长部分,在 C₃、C₅、C₇ 棘突基部打孔。在双侧椎板与侧块交界部用尖嘴咬骨钳开槽,一侧保留内板并咬成“V”形作为门轴,另一侧咬透椎板全层。切断 C₂-C₃ 和 C₇-T₁ 间黄韧带及棘间韧带。将丝线缝在门轴一侧的小关节囊,一端经同节段棘突基部的预穿孔穿过,将 C₃-C₇ 椎板掀开 45°~60°。松解硬膜外粘连,拉紧丝线并打结固定,使椎板保持在开门状态。生理盐水冲洗后,将开槽时咬除的骨屑制成细颗粒状,植入门轴背侧。术后颈托外固定 3 个月。

1.4.2 热敷组 手术步骤:气管插管全麻,屈颈仰卧位,后正

基金项目:甘肃省科技攻关计划项目(编号:2GS042-A43-014-26)

通讯作者:张绍文 E-mail:zsw210001@yahoo.com.cn



图1 女,43岁,脊髓型颈椎病 1a.术前X线片 1b.术前MRI 1c.术后X线片

中切口显露 C₂-T₁ 椎板及侧块。咬除 C₆、C₇ 棘突过长部分,在 C₃、C₅、C₇ 棘突基部打孔。在双侧椎板与侧块交界部用尖嘴咬骨钳开槽,一侧保留内板并咬成“V”形作为门轴,另一侧咬透椎板全层。切断 C₂-C₃ 和 C₇-T₁ 间黄韧带及棘间韧带。在门轴侧 C₃、C₅、C₇ 的侧块上,用 Magerl 方法打孔,进针点为侧块中点内侧 2 mm 处,钻孔方向为偏向头端与上关节面平行(与水平面成 30°~40°)、偏向外侧与矢状面成 25°。选用直径 3.5 mm、长度为 14 mm 的钛质松质骨螺钉。先将 10 号丝线系在螺钉尾部,螺钉旋入侧块后,将丝线一端经同节段棘突基部的预穿孔穿过,将 C₃-C₇ 椎板掀开 45°~60°。松解硬膜外粘连,拉紧丝线并打结固定,使椎板保持在开门状态。生理盐水冲洗后,将咬除的椎板制成细颗粒状,植入门轴背侧。置负压引流,逐层关闭创口。术后颈托保护 2 周,2 周后开始颈椎活动和项背肌功能锻炼。热敷药物和方法:中药通敷合剂的组成^[2]为伸筋草 30 g,透骨草 30 g,红花 20 g,木瓜 20 g,五加皮 20 g,威灵仙 20 g,花椒 15 g,川乌 15 g,草乌 15 g。术后 10 d 切口拆线后开始热敷颈项后部。上药装入纱布袋内,加 2 000 ml 水,陈醋 100 ml,黄酒 250 ml,在砂锅内煎煮沸后,用文火慢煮 40 min。取出,裹棉质毛巾 8~10 层,患者俯卧位,置患者颈部热敷,以温热舒适为度,不可过热,以免烫伤皮肤。随着温度的降低,可逐层去掉毛巾。每次热敷 40 min,每日 2 次,10 d 为 1 个疗程。

1.5 检测项目与方法 手术疗效观察运用日本骨科学会评价颈椎功能的 JOA 17 分评分法^[1]为每位患者进行术前、术后 3 个月 JOA 评分,并计算术后改善率(术后改善率=术后评分-术前评分/17-术前评分×100%),以比较评价两种治疗方法的差异。术后每个月对患者进行定期门诊随访,调查有无颈部慢性疼痛、僵硬或不适感等轴性症状,观察颈椎总活动度,每位患者术后均随访调查 1 年,计算术后 1 年时两组患者轴性症状的总出现率。

1.6 统计学处理 应用统计学软件 SPSS 12.0 进行统计分析,应用成组设计定量资料的 *t* 检验比较术前及术后两组的 JOA 评分,应用两个独立样本率比较的 χ^2 检验分析两组患者轴性症状出现率有无差异, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

对照组术前 JOA 评分平均为 (7.2±4.98) 分,术后平均

(14.4±2.35)分,术后平均改善率为(73±6.62)%。热敷组术前 JOA 评分平均为(7.4±5.12)分,术后平均(14.6±2.28)分,术后平均改善率为(75±7.36)%。术后两组患者的平均 JOA 评分 ($P=0.73>0.05$) 及术后改善率比较差异无统计学意义 ($P=0.96>0.05$)。说明两组疗效无显著差异。热敷组术后 6 周时 4 例仅有轻微颈部不适症状,术后 3 个月时颈椎活动正常,无轴性症状发生,术后轴性症状的总出现率为 12.5%;而对照组患者术后 3 个月时有轴性症状者 16 例,术后 6 个月时有轴性症状者 7 例,术后 12 个月时有轴性症状者 3 例,术后 24 个月时有轴性症状者仍有 1 例,术后轴性症状的总出现率达 80%。两组患者轴性症状出现率比较, $P=0.00<0.05$,差异有统计学意义,热敷组患者术后轴性症状的总出现率少于对照组。典型案例见图 1。

3 讨论

单开门颈椎管扩大成形术开门后椎板的固定方法多应用关节囊悬吊法,术后颈托外固定 3 个月。然而,其术后易致颈部不适、疼痛与僵硬。轴性症状产生的原因是:①颈神经后支术中受损或术后受刺激。②术后颈椎活动时,悬吊的小关节囊受到牵拉而引起炎症反应,刺激颈神经后支及其分支,引起颈后疼痛和肌肉痉挛。③颈后肌肉粘连、萎缩。轴性症状与术后颈椎活动度减少呈正相关。术后颈托外固定时间长达 3 个月,必然产生肌肉粘连和废用性萎缩,引起颈部僵硬和沉重、酸困感。同时还可能诱发肌筋膜炎,产生疼痛。

笔者采用锚定法单开门颈椎管扩大成形术,将同一节段的椎板和侧块连结为一个整体,使开门后的椎板在颈椎屈伸和旋转过程中不会受到任何应力,实现了刚性门轴固定,同时避免了对小关节囊的刺激或损伤,把对小关节囊的干扰降低到了最低限度。因此,术后仅仅给短期(3 周)围领保护,在软组织愈合后就可以开始项背肌和颈椎屈伸功能锻炼,有利于保护颈椎活动功能,减少术后颈部僵硬等轴性症状的发生。配合颈项后部局部中药热敷有利于改善局部血液循环,减轻局部的创伤性炎症反应,避免术后肌肉粘连、萎缩及肌筋膜炎的发生,促进软组织愈合,利于早期颈椎功能活动,减轻轴性症状的发生。本组患者至术后 3 个月时颈椎活动已恢复正常,无轴性症状发生,效果满意。

参考文献

- [1] Yonenobu K, Fuji T, Ono K, et al. Choice of surgical treatment for multisegmental cervical spondylotic myelopathy. Spine, 1985, 10 (8): 711-716.
- [2] 李红专, 赵继荣, 王亚伟. 激光汽化减压配合中药热敷治疗腰椎间盘突出症的临床观察. 中国骨伤, 2007, 20(3): 190-191.

(收稿日期:2008-05-28 本文编辑:连智华)