

· 临床报道 ·

# 电针夹脊穴治疗脊髓型颈椎病颈前路椎间盘切除减压植骨融合术后残留神经症状

夏炳江<sup>1</sup>, 童培建<sup>2</sup>, 韦金忠<sup>1</sup>, 胡松峰<sup>1</sup>

(1. 浙江省绍兴市中医院, 浙江 绍兴 312300;

2. 浙江中医药大学附属第一医院, 浙江 杭州 310053)

**摘要** 目的: 观察电针夹脊穴治疗脊髓型颈椎病颈前路椎间盘切除减压植骨融合术后残留神经症状的临床疗效及安全性。方法: 2010 年 1 月至 2014 年 6 月, 采用电针夹脊穴治疗颈前路椎间盘切除减压植骨融合术后残留神经症状的脊髓型颈椎病患者 15 例, 男 7 例、女 8 例。年龄 52~65 岁, 中位数 58 岁。单节段病变 10 例, 其中 C<sub>4</sub>~C<sub>5</sub> 3 例、C<sub>5</sub>~C<sub>6</sub> 6 例、C<sub>6</sub>~C<sub>7</sub> 1 例; 多节段病变 5 例, 其中 C<sub>4</sub>~C<sub>6</sub> 3 例、C<sub>5</sub>~C<sub>7</sub> 2 例。均有臂部疼痛、麻木及下肢无力等症状。所有患者均于术后 2 d 采用电针夹脊穴治疗, 每日 1 次, 共治疗 14 次。分别于术后 1 d 及电针治疗开始后 1 周、2 周、3 周、4 周采用视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评定患者臂部疼痛及麻木情况, 并观察临床综合疗效及不良反应发生情况。结果: 所有患者均获随访, 随访时间 12~24 周, 中位数 17 周。1 例患者针刺过程中出现头晕症状, 休息后自行缓解, 其余患者治疗期间均未出现任何不良反应。臂部疼痛 VAS 评分, 术后 1 d (5.4±1.3) 分, 治疗开始后 1 周 (3.3±1.2) 分、2 周 (2.3±1.0) 分、3 周 (1.6±1.2) 分、4 周 (1.1±0.7) 分。臂部麻木 VAS 评分, 术后 1 d (5.5±1.0) 分, 治疗开始后 1 周 (3.4±1.2) 分、2 周 (2.4±0.8) 分、3 周 (2.0±0.7) 分、4 周 (1.5±1.1) 分。治疗开始后 4 周, 臂部疼痛 VAS 评分改善率为 (78.3±8.6)%、麻木 VAS 评分改善率为 (77.5±7.2)%。末次随访时采用自拟疗效标准评定临床综合疗效, 显效 11 例、有效 3 例、无效 1 例。结论: 电针夹脊穴可以有效缓解脊髓型颈椎病颈前路椎间盘切除减压植骨融合术后残留的臂部疼痛及麻木症状, 具有疗效好、不良反应少等优点, 值得临床推广应用。

**关键词** 颈椎病; 电针; 穴, 夹脊; 椎间盘切除术; 脊柱融合术; 手术后并发症

脊髓型颈椎病 (cervical spondylotic myelopathy, CSM) 是脊柱外科常见病, 由颈脊髓长期受压变性所致, 多见于 50 岁以上人群, 发病率近年来呈逐渐增高趋势, 临床多采用椎间盘切除减压植骨融合术治疗, 虽然有一定效果, 但术后容易残留局部疼痛、麻木及下肢无力等神经症状<sup>[1-3]</sup>。CSM 减压术后出现残留神经症状的原因较为复杂, 脊髓或神经根牵拉损伤及椎管减压不彻底等较为常见, 部分患者需要再次进行手术治疗, 而多数患者可经非手术治疗取得良好效果, 但目前临床有关非手术治疗的相关研究较为有限<sup>[4-5]</sup>。2010 年 1 月至 2014 年 6 月, 我们采用电针夹脊穴治疗颈前路椎间盘切除减压植骨融合术后残留神经症状的 CSM 患者 15 例, 并对其临床疗效及安全性进行了观察, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 15 例, 男 7 例、女 8 例。年龄 52~65 岁, 中位数 58 岁。均为浙江中医药大学附属绍兴中医院的

住院患者。均接受过颈前路椎间盘切除减压植骨融合术。单节段病变 10 例, 其中 C<sub>4</sub>~C<sub>5</sub> 3 例、C<sub>5</sub>~C<sub>6</sub> 6 例、C<sub>6</sub>~C<sub>7</sub> 1 例; 多节段病变 5 例, 其中 C<sub>4</sub>~C<sub>6</sub> 3 例、C<sub>5</sub>~C<sub>7</sub> 2 例。均有臂部疼痛、麻木及下肢无力等症状。排除合并运动神经元疾病、脊髓空洞症、颈椎椎管内肿瘤及植入物相关并发症和椎管减压不彻底、不适用于电针治疗者。

## 2 方法

**2.1 治疗方法** 所有患者均于术后 2 d 采用电针夹脊穴治疗。患者取坐位, 保持颈部稳定, 选取脊髓受压节段及上下相邻椎体两侧的夹脊穴。局部常规消毒, 采用直径 0.25 mm、长 40 mm 的一次性不锈钢毫针针刺, 深度 15~25 mm, 得气后将毫针与电针治疗仪相连, 选用疏密波 (50~100 Hz)<sup>[6]</sup>, 强度以患者能耐受为度, 留针 20 min, 每日 1 次, 共治疗 14 次。

**2.2 疗效及安全性评价方法** 分别于术后 1 d 及电针治疗开始后 1 周、2 周、3 周、4 周采用视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评定患者臂部疼痛和麻木情况。VAS 评分改善率 = (治疗前 VAS 评分 - 治疗后 VAS 评分) / 治疗前 VAS 评分 × 100%。末次随

访时采用自拟标准评定临床综合疗效。显效:神经症状消失或明显减轻,感觉障碍明显减轻,肌力恢复正常或增加Ⅱ级以上;有效:神经症状减轻,感觉障碍有所减轻,肌力恢复不足Ⅱ级;无效:神经症状无改善。治疗期间观察患者的不良反应发生情况。

### 3 结果

所有患者均获随访,随访时间 12~24 周,中位数

17 周。1 例患者针刺过程中出现头晕症状,休息后自行缓解,其余患者治疗期间均未出现任何不良反应。治疗后臂部疼痛及麻木的 VAS 评分均较治疗前下降(表 1)。治疗开始后 4 周,臂部疼痛 VAS 评分改善率为 $(78.3 \pm 8.6)\%$ 、麻木 VAS 评分改善率为 $(77.5 \pm 7.2)\%$ 。末次随访时采用上述疗效标准评定疗效,显效 11 例、有效 3 例、无效 1 例。

表 1 脊髓型颈椎病颈前路椎间盘切除减压植骨融合术后残留神经症状患者臂部疼痛及麻木 VAS 评分  $\bar{x} \pm s$

测量指标	术后 1 d	治疗开始后 1 周	治疗开始后 2 周	治疗开始后 3 周	治疗开始后 4 周
臂部疼痛 VAS 评分	$5.4 \pm 1.3$	$3.3 \pm 1.2$	$2.3 \pm 1.0$	$1.6 \pm 1.2$	$1.1 \pm 0.7$
臂部麻木 VAS 评分	$5.5 \pm 1.0$	$3.4 \pm 1.2$	$2.4 \pm 0.8$	$2.0 \pm 0.7$	$1.5 \pm 1.1$

### 4 讨论

由颈椎间盘突出压迫硬膜囊和脊髓引起的 CSM,手术治疗虽然可以有效缓解神经压迫症状,但对于已经损伤的脊髓,术后仍应进一步治疗<sup>[7-8]</sup>。电针是中医学传统针刺与现代脉冲电疗相结合的一种疗法,能够促进受损脊髓神经的功能恢复<sup>[9-10]</sup>。夹脊穴有广义、狭义之分,狭义的夹脊穴位于第一胸椎至第五腰椎棘突下两侧,后正中线上旁开 0.5 寸,左右各一,总计 34 穴<sup>[11]</sup>;广义的夹脊穴则包含颈椎段与骶椎段的夹脊穴,总计 56 穴<sup>[12]</sup>。夹脊穴位于督脉与足太阳膀胱经之间,与这两条经络关系密切<sup>[13]</sup>。在脊髓受压节段及其上下相邻椎体两侧的夹脊穴行电针治疗,可以缓解肌肉痉挛、扩张血管、改善脊髓血供,有助于促进脊髓神经功能恢复。研究表明,电针可以激发体内内啡肽、脑啡肽等内源性阿片肽的释放,缓解因脊髓压迫产生的疼痛、麻木等症状<sup>[14]</sup>;可以通过减少丙二醛含量提高机体清除氧自由基的能力,为受损脊髓神经的修复提供有利条件<sup>[15]</sup>;可以通过抑制多聚二磷酸腺苷核糖聚合酶 1 的表达抑制神经细胞的凋亡,减轻脊髓继发性损伤<sup>[16]</sup>;能够促进神经生长因子与脑源性神经营养因子的表达,有利于下肢运动功能恢复<sup>[17]</sup>。

本组患者治疗结果显示,电针夹脊穴可以有效缓解脊髓型颈椎病颈前路椎间盘切除减压植骨融合术后残留的臂部疼痛及麻木症状,具有疗效好、不良反应少等优点,值得临床推广应用。但本组病例数较少,随访时间较短,中远期疗效有待进一步观察。

### 5 参考文献

[1] Karadimas SK, Erwin WM, Ely CG, et al. Pathophysiology and natural history of cervical spondylotic myelopathy[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2013, 38(22 Suppl 1): S21-36.  
[2] Wilson JR, Barry S, Fischer DJ, et al. Frequency, timing,

and predictors of neurological dysfunction in the nonmyelopathic patient with cervical spinal cord compression, canal stenosis, and/or ossification of the posterior longitudinal ligament[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2013, 38(22 Suppl 1): S37-54.  
[3] 倪慧英, 张一鸣, 张学民. 颈前路手术配合补阳还五汤熏蒸治疗脊髓型颈椎病[J]. 中医正骨, 2014, 26(2): 34-37.  
[4] Liu G, Buchowski JM, Bunmaprasert T, et al. Revision surgery following cervical laminoplasty: etiology and treatment strategies[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2009, 34(25): 2760-2768.  
[5] Siemionow KB, Neckrysh S. Anterior approach for complex cervical spondylotic myelopathy[J]. Orthop Clin North Am, 2012, 43(1): 41-52.  
[6] 张亮, 张莉, 王莉佳, 等. 电针夹脊穴配合补阳还五汤熏蒸治疗脊髓型颈椎病颈前路减压融合术后轴性症状[J]. 中医正骨, 2015, 27(5): 60-61.  
[7] Chang V, Holly LT. Controversies in the management of cervical spondylotic myelopathy[J]. J Neurosurg Sci, 2013, 57(3): 241-252.  
[8] Saterenzoller E, Cannella D, Chyatte D, et al. Diagnosis and medical and surgical management of cervical spondylotic myelopathy[J]. JAAPA, 2015, 28(10): 29-36.  
[9] 李淑敏, 李文杰, 曾园山, 等. 不同局部穴位电针对大鼠受损伤脊髓组织降钙素基因相关肽表达的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(9): 823-827.  
[10] Xu J, Chen XM, Zheng BJ, et al. Electroacupuncture relieves nerve injury-induced pain hypersensitivity via the inhibition of spinal P2X7 receptor-positive microglia[J]. Anesth Analg, 2016, 122(3): 882-892.  
[11] 承淡安. 中国针灸学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1955: 189-190.  
[12] 广州军区后勤部卫生部. 常用新医疗法手册[M]. 人民

- 卫生出版社, 1970; 63-67.
- [13] 杜震, 邵萍, 何永淮, 等. 电针华佗夹脊穴治疗腰椎间盘突出症 32 例临床观察[J]. 中医杂志, 2009, 50(7): 617-619.
- [14] 任晓暄, 郭孟玮, 赵雅芳, 等. 电针对大鼠类痛经痛反应、脊髓- $\kappa$ 受体表达及中脑导水管周围灰质脑啡肽和 $\beta$ -内啡肽含量的影响[J]. 针刺研究, 2012, 37(1): 1-7.
- [15] 宋琳, 李晓宁, 王莹威, 等. 电针对急性脊髓损伤大鼠氧化应激反应的影响[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(1): 55-57.
- [16] 李晓宁, 王宁. 电针对大鼠脊髓损伤后细胞凋亡 PARP-1 全长影响的研究[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(5): 57-59.
- [17] 路银芝. 电针穴位刺激治疗对大鼠脊髓急性损伤运动功能及神经生长因子表达的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(16): 4620-4622.
- (2016-07-05 收稿 2016-07-29 修回)

## 《中医正骨》杂志 2015 年重点专栏目录(一)

### 2015 年第 3 期——胫骨平台骨折专栏

- 1 胫骨平台骨折的分类与手术治疗进展  
(述评专家: 温州医科大学附属义乌医院 陈红卫教授)
- 2 应用三柱分型理论治疗复杂胫骨平台骨折
- 3 劈开腓肠肌内侧头的改良后内侧入路在胫骨平台后柱骨折内固定术中的应用
- 4 不同手术方式治疗胫骨平台骨折畸形愈合的体会
- 5 联合入路双钢板固定结合自制接骨丹治疗 Schatzker V、VI 型胫骨平台骨折

#### 参考文献著录格式

- [1] 陈红卫. 胫骨平台骨折的分类与手术治疗进展[J]. 中医正骨, 2015, 27(3): 1-4.
- [2] 何涛. 应用三柱分型理论治疗复杂胫骨平台骨折[J]. 中医正骨, 2015, 27(3): 32-34.
- [3] 方华宴, 李兴华, 王爱国. 劈开腓肠肌内侧头的改良后内侧入路在胫骨平台后柱骨折内固定术中的应用[J]. 中医正骨, 2015, 27(3): 35-36.
- [4] 喻长纯, 杨明路, 王战朝. 不同手术方式治疗胫骨平台骨折畸形愈合的体会[J]. 中医正骨, 2015, 27(3): 37-40.
- [5] 翟献斌. 联合入路双钢板固定结合自制接骨丹治疗 Schatzker V、VI 型胫骨平台骨折[J]. 中医正骨, 2015, 27(3): 41-43.

### 2015 年第 7 期——膝骨关节炎专栏

- 1 探索建立系统的膝骨关节炎中医临床科研范式和理论体系  
(述评专家: 中国中医科学院望京医院 陈卫衡教授)
- 2 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015 年版)
- 3 透骨消痛胶囊中补肾柔肝药和活血祛风药治疗骨关节炎作用方式的计算机模拟比较

- 4 加味青娥丸治疗膝骨关节炎的作用机制研究
- 5 壮药骨痹方烫熨联合运动疗法治疗膝骨关节炎的临床研究
- 6 重组人 II 型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白关节腔注射联合中药熏洗治疗膝骨关节炎的临床研究
- 7 核转录因子- $\kappa$ B 在骨关节炎炎症反应中的作用
- 8 口服补肾活血通络方治疗膝骨关节炎
- 9 关节镜下清理术联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗膝骨关节炎

#### 参考文献著录格式

- [1] 陈卫衡. 探索建立系统的膝骨关节炎中医临床科研范式和理论体系[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 1-3.
- [2] 中国中医药研究促进会骨科专业委员会, 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会关节工作委员会. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015 年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4-5.
- [3] 郑春松, 叶蕻芝, 李西海, 等. 透骨消痛胶囊中补肾柔肝药和活血祛风药治疗骨关节炎作用方式的计算机模拟比较[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 6-10.
- [4] 帅波, 沈霖, 杨艳萍, 等. 加味青娥丸治疗膝骨关节炎的作用机制研究[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 15-21.
- [5] 梅其杰, 袁长深, 段戡, 等. 壮药骨痹方烫熨联合运动疗法治疗膝骨关节炎的临床研究[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 27-30.
- [6] 王丹辉, 张燕, 刘丽娟, 等. 重组人 II 型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白关节腔注射联合中药熏洗治疗膝骨关节炎的临床研究[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 31-33.
- [7] 应俊, 张元斌, 罗程, 等. 核转录因子- $\kappa$ B 在骨关节炎炎症反应中的作用[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 40-43.
- [8] 石继祥, 纪斌, 周强, 等. 口服补肾活血通络方治疗膝骨关节炎[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 51-52.
- [9] 张华, 李贵山. 关节镜下清理术联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗膝骨关节炎[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 53-54.