

·临床研究·

# 神经阻滞治疗急性颅脑外伤后重度 颈源性头痛的效果研究

罗芳<sup>1</sup> 申颖<sup>1</sup> 孟岚<sup>1</sup> 王涛<sup>2</sup>

**摘要 目的:**观察神经阻滞治疗急性颅脑外伤后重度颈源性头痛的效果。**方法:**对14例急性轻度颅脑外伤后重度头痛患者进行研究,所有患者按照国际诊断颈源性头痛(CEH)的标准确定为CEH。根据体征行枕大、枕小、耳大神经或颈2横突阻滞,应用曲安奈得10mg配成利多卡因浓度为0.4%的消炎镇痛液,每个穿刺点注射3ml。**结果:**治疗后第1天、第3天和第5天的随访中,疼痛程度数字评分、颈部活动度较治疗前明显改善( $P<0.01$ )。疼痛消除12例,疼痛程度明显减轻(视觉模拟评分 $<3$ )2例,疗效满意。**结论:**神经阻滞对于缓解急性颅脑损伤后的CEH的疼痛程度有显著的疗效,可明显缩短住院日、降低医疗费用、提高患者满意度。

**关键词** 颈源性头痛;神经阻滞;康复;颅脑外伤

中图分类号:R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2008)-08-0704-03

**The effect of neural blockade on severe cervicogenic headache after acute brain injury/**LUO Fang, SHEN Ying, MENG Lan, et al//*Chinese Journal of Rehabilitation Medicine*, 2008, 23(8):704-706

**Abstract Objective:**To investigate the effect of neural blockade on serious cervicogenic headache after acute brain injury. **Method:** Fourteen patients suffered from acute brain injury complained severe headache were included in this study. All of the patients were diagnosed as cervicogenic headache. Patients were treated by occipital neural blockade and C2 neural blockade with a mixture of 0.4% lidocaine and triamcinolone acetonide 10mg, 3ml per point. After blockade, the intensity of pain (assessed by numeric rating scales, NRS), the severity of cervical stiff (measured by restriction of ROM of neck) were observed. **Result:** Compared with NRS  $8.21\pm 1.15$  before treatment, the corresponding data on the 1st day, the 3rd day, and the 5th day after treatment were  $1.71\pm 0.88$ ,  $1.62\pm 0.72$  and  $1.09\pm 0.29$ , respectively. ROM scores significantly decreased from  $2.43\pm 0.73$  to  $1.14\pm 0.35$ ,  $1.07\pm 0.26$ , and  $1.07\pm 0.26$ , respectively after treatment. **Conclusion:** The neural blockade was proved to have a significant effect on cervicogenic headache after acute brain injury.

**Author's address** Department of Anesthesiology, Capital Medical University, Beijing, 100050

**Key words** cervicogenic headache; neural blockade; rehabilitation; brain injury

脑外伤患者头痛的临床表现复杂多样。Lew HL等<sup>[1]</sup>报道37%的创伤后头痛患者症状酷似紧张性头痛,29%与偏头痛相似。由于创伤后头痛的机制不完全清楚,目前尚缺乏针对性的治疗,临床医生常规按照治疗原发性头痛的方案治疗脑创伤后的头痛。

2006年12月—2007年10月,首都医科大学附属北京天坛医院神经外科和麻醉科诊断并应用神经阻滞方法治疗了14例颅脑损伤后并发重度颈源性头痛的患者,取得理想的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

14例北京天坛医院神经外科收治的轻度颅脑损伤的患者,年龄21—61岁,男10例,女4例,包括外伤性蛛网膜下腔出血4例,脑挫裂伤3例,硬膜外血肿6例,硬膜下血肿1例。所有患者经正规保守治

疗后病情稳定,但逐渐出现剧烈头痛。疼痛持续性或间歇性发作,视觉疼痛模拟评分 $>3$ ,间歇性或持续性头痛(初起多呈单侧)同时伴有同侧颈枕部或(及)肩部疼痛酸累、僵硬等病状,影响睡眠及颈部正常活动。查体:颈部肌肉紧张,枕大、枕小、耳大神经或颈2横突压痛明显,并向同侧头部放射,引颈试验阳性。复查头部CT未发现异常改变或仅轻度异常。所有病例均曾服用各种药物治疗疗效不满意,能够合作评价疼痛,均完成治疗和随访。所有患者影像学未提示有颈椎解剖显著改变或脊髓压迫症状、无激素使用禁忌证、无颈源性头痛病史。

### 1.2 治疗方法

1 首都医科大学附属北京天坛医院麻醉科,北京,100050

2 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科

作者简介:罗芳,女,在读博士,副主任医师

收稿日期:2008-05-05

根据头部相应疼痛部位的神经支配区、患者查体的阳性体征选择患侧枕大神经 (greater occipital nerve, GON)、枕小神经 (lesser occipital nerve, LON)、耳大神经 (greater auricular nerve, GAN) 或 C2 横突阻滞, 所有神经阻滞操作均由一位有经验的麻醉医生施行。曲安奈德 10mg, 应用生理盐水配成利多卡因浓度为 0.4% 的消炎镇痛液, 每个穿刺点注射 3ml。

### 1.3 评估标准

以 10cm 数字评分 (numeric rating scales, NRS), 0 分表示无痛, 10 分表示难以忍受的最剧烈的疼痛, 评价最大疼痛程度。颈椎活动度 (range of motion, ROM) 评分: 1 分, 日常生活无影响, 活动自如; 2 分, 有一定影响, 活动程度、范围受限; 3 分, 影响很大, 活动时僵硬、费力; 4 分, 基本不能活动<sup>[2]</sup>。治疗前评价当时 NRS 分值, 治疗后 15min 再次记录该值。治疗后第 1 天、第 3 天和第 5 天观察 NRS 和 ROM, 患者出院后电话随访。

### 1.4 统计学分析

观察数值采用均数 ± 标准差表示, 使用 SPSS10.0 统计软件, 计量资料采用方差分析,  $P < 0.05$  为差异有显著性意义。

## 2 结果

14 例患者均进入结果分析, 无脱落。

14 例颅脑损伤后颈源性头痛 (cervicogenic headache, CEH) 患者经类固醇激素行神经阻滞治疗后 15min, 在消炎镇痛液中局部麻醉药作用下, 患者头痛和颈部僵硬感即有明显缓解 ( $P < 0.01$ ), 表明颈源性头痛诊断成立。治疗后第 1 天、3 天、5 天 NRS 较治疗前明显降低 ( $P < 0.01$ ), ROM 明显改善 ( $P < 0.01$ ), 见表 1。所有患者的头痛经治疗后均明显减轻, 其中 12 例疼痛消除, 2 例疼痛程度明显减轻 (视觉模拟评分  $< 3$ ), 疗效非常满意。14 例患者在一次神经阻滞后即好转出院, 随访 3 个月头痛症状未见复发。

1 例患者神经阻滞治疗后即刻出现头晕, 经卧床休息 10min 缓解, 考虑与局部麻醉药物吸收反应有关。

表 1 治疗前后 NRS 和 ROM 评分的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

	NRS	ROM
治疗前	8.21 ± 1.15	2.43 ± 0.73
治疗后 15min	1.36 ± 0.64 <sup>①</sup>	1.21 ± 0.41 <sup>①</sup>
治疗后第 1 天	1.71 ± 0.88 <sup>①</sup>	1.14 ± 0.35 <sup>①</sup>
治疗后第 3 天	1.62 ± 0.72 <sup>①</sup>	1.07 ± 0.26 <sup>①</sup>
治疗后第 5 天	1.09 ± 0.29 <sup>①</sup>	1.07 ± 0.26 <sup>①</sup>

①与治疗前比较  $P < 0.01$

## 3 讨论

脑创伤后或意识恢复后 1 周内出现的头痛称为创伤后头痛。如果头痛持续超过 2 个月则认为是慢性头痛。尽管大多数创伤后头痛于损伤后 6—12 个月缓解, 约 18%—33% 的患者头痛持续超过 1 年。如果早期治疗, 创伤后头痛不会转为慢性头痛, 如果治疗不及时, 创伤后头痛进行性加重, 形成恶性循环很难中断<sup>[1]</sup>。

颈源性头痛是指由颈椎或颈部软组织的器质性或功能性病损所引起的以慢性、单侧头部疼痛为主要表现的综合征, 疼痛性质是一种牵涉痛, 病因多为椎间盘退行性变引起的神经压迫和伴随的局部无菌性炎症<sup>[3]</sup>。颈神经后支穿行的骨纤维孔、骨纤维管及项部肌肉的腱性交叉纤维是造成颈神经后支卡压的解剖学基础<sup>[4]</sup>。高位颈神经 (包括 C1—4) 的分支靠近椎动脉经枕骨大孔进入颅腔前的成角处, 容易受到椎骨突起及肌肉在附着处的刺激及损伤。C1—3 神经离开椎管后大部分路径在柔软的肌肉组织内, 软组织的炎症、缺血、损伤、压迫甚至不适当的按摩都会影响神经的功能, 引发颈源性头痛。由于颈椎本身结构的特异性, 常受到外力的影响而改变自身的平衡性, 特别是颅脑创伤患者合并挥鞭式损伤时, 颈部的过伸、过屈或旋转对颈神经产生压迫或牵拉而出现头痛<sup>[5]</sup>。

对于病程较短, 疼痛较轻的颈源性头痛患者, 常规采取休息、头颈部针灸、牵引、理疗同时配合口服非甾体抗炎药。小针刀综合治疗可明显改善慢性颈源性头痛的疼痛程度及生存质量, 且远期疗效稳定<sup>[6]</sup>。严重的颈源性头痛患者采取微创介入治疗方法 (CT 引导下颈部硬膜外腔前侧间隙置管带泵治疗配合星状神经节阻滞、颈椎旁神经阻滞及耳颞神经阻滞) 效果良好<sup>[7—15]</sup>。特别是在 C2 横突穿刺, 注射药液在横突间沟扩散可流到 C1、C3 颈神经及周围软组织内, 发挥消炎、镇痛、促进神经功能恢复。由于药液直接注入病灶区域, 疗效较好。有枕部及头部压痛者, 应同时进行压痛点注射治疗。应当注意的是 C2 横突的定位有较大的个体差异, 且邻近有许多重要神经、血管, 应由有经验的医生进行治疗。椎动脉在 C2 向外侧转折后上行, 椎动脉孔向外侧开口, 进针时易刺入。在进针时要分段多次回吸, 严防药物误入椎动脉, 注药时应先注入少量试验量, 观察无不良反应后再分次缓慢注射。注射过程中要反复询问患者的感受, 以及时发现不良反应。操作中应严防药物误入蛛网膜下腔。

本研究中所有患者均为轻度脑损伤后出现重度

头痛,经反复辅助检查未见异常,神经外科请麻醉科会诊,根据患者的症状、体征和辅助检查认为符合CEH的诊断标准,均为颅脑损伤后重度颈源性头痛,经一般治疗无效。本研究采用最常用的、疗效确实的类固醇类激素行神经阻滞的方法治疗。神经阻滞治疗后15min时NRS和ROM较治疗前明显降低有统计学差异( $P<0.01$ ),可以认为即时疼痛缓解满意,从而证实CEH诊断确立。所有的患者均治疗1次即达疼痛缓解,随访3个月未见复发,研究表明颅脑损伤后的CEH是一种急性CEH,及时神经阻滞治疗效果非常显著、不会转为慢性且不易复发。当然,本研究未设对照组是有局限性,有待进一步深入的临床研究。

### 参考文献

- [1] Lew HL, Lin PH, Fuh JL, et al. Characteristics and treatment of headache after traumatic brain injury: a focused review[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2006,85(7):619—627.
- [2] Torbjorn A, Fredriksen, Ottar Sjaastad. Cervicogenic headache (CEH): notes on some burning issues[J]. Funct Neurology, 2000, 4(15):199—203.
- [3] Sjaastad O, Saunte C, Hovdahl H, et al. "Cervicogenic" headache. An hypothesis[J]. Cephalalgia, 1983, 3(4):249—256.
- [4] 刘宗良,黄素群,刘爽,等. 颈神经后支的应用解剖研究[J]. 中国康复医学杂志, 2007,22(2):112—114.
- [5] 曹顺海,陈尚杰,窦维华,等. 颈源性头痛的研究进展[J]. 中医正骨, 2004, 16(5): 55—56.
- [6] 刘敏,黄兆民. 小针刀综合治疗对慢性颈源性头痛患者疼痛及生存质量的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(8):720—722.
- [7] Naja ZM, El-Rajab M, Al-Tannir MA, et al. Repetitive occipital nerve blockade for cervicogenic headache: expanded case report of 47 adults[J]. Pain Pract, 2006, 6(4):278—284.
- [8] Regli F, Foletti G. Cervicogenic headaches[J]. Rev Med Suisse, 2006, 2(78):2061—2064.
- [9] Naja ZM, El-Rajab M, Al-Tannir MA, et al. Occipital nerve blockade for cervicogenic headache: a double-blind randomized controlled clinical trial[J]. Pain Pract, 2006, 6(2):89—95.
- [10] Antonaci F, Bono G, Chimento P. Diagnosing cervicogenic headache[J]. J Headache Pain, 2006,7(3):145—148.
- [11] Sizer PS Jr, Phelps V, Azevedo E, et al. Diagnosis and management of cervicogenic headache [J]. Pain Pract, 2005, 5(3):255—274.
- [12] 杨峻厚,邓玫,李锴,等. 注射为主的序贯疗法治疗颈源性头痛[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(3):227—227.
- [13] 王威,王保国,刘延青,等. 不同神经阻滞方法治疗颈源性头痛的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(8):585—588.
- [14] 覃兴乐. 正骨手法治疗颈源性头痛的临床观察[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(4):356—357.
- [15] 张海泉,张挺杰,乔瑞冬. 微创介入治疗方法用于颈源性头痛患者镇痛的疗效分析[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(7):633—635.

## 国家级继续教育项目 小儿脑性瘫痪及小儿神经系统疾病诊断治疗进展学习班通知

首都医科大学附属北京天坛医院将于2008年10月20—24日在北京举办国家级继续教育项目:《小儿脑性瘫痪及小儿神经系统疾病诊断治疗进展学习班》,承办单位首都医科大学海外学生服务中心。授课教师为小儿神经内科、神经影像、小儿精神科、康复医学著名专家教授。主要授课内容包括:小儿脑瘫的现代治疗、脑瘫的早期诊断(0—1岁小儿神经系统体检)、脑瘫的康复治疗、小儿语言发育障碍的评价诊断及治疗、A型肉毒毒素局部注射治疗痉挛型脑瘫、Gesell儿童发育量表的临床应用、小儿神经系统疾病的影像学检查、儿童癫痫的诊断治疗新进展、儿童情绪障碍、儿童多动注意力缺陷综合征、临床学科研课题设计等。共30学时,授予10学分。学费750元,资料费120元(含光盘2张)。食宿统一安排,费用自理。

**报名地址:**北京市崇文区天坛西里六号 北京天坛医院儿科 联系人 杨伟力,邓欣;邮编:100050;报名咨询电话:(010) 67096615,67096619,13671289931; 授课地点:首都医科大学海外学生服务中心;e-mail:ywlbjtyy591018@yahoo.com.cn; xiaoy1314@yahoo.com.cn