

针刀调整电生理线路治疗 痉挛型脑瘫的临床研究报告*

□任月林** 任旭飞 (山东临清市人民医院 山东 252600)

摘要:目的:研究针刀治疗痉挛型脑瘫的方法和疗效。方法:采用针刀共治疗观察 36 例 3 岁~16 岁患者,与 19 例针灸治疗组进行对照。结果:经 2 个月治疗,针刀治疗组有效率为 88.9%,而针灸治疗组有效率为 47.4%,结果表明,针刀治疗组与针灸对照组有极显著差异($P<0.01$)。结论:针刀治疗使得人体电生理线路功能恢复,从而抑制了高位运动中枢的异常兴奋,针刀是治疗小儿痉挛型脑瘫的一种有效的方法。

关键词:针刀 痉挛型脑瘫 临床研究

脑瘫是指小儿出生前、生产中或出生后脑未发育成熟前造成的非进行性脑部损害,失去或缺乏控制部分或全部脊神经的能力。表现为中枢性肢体运动功能和感觉意识障碍的综合征,可伴随智力低下和姿势异常等。临床根据其病变特征分为痉挛型、手足徐动型、共济失调型、僵硬型、震颤型、松弛无力型和混合型。痉挛是脑瘫患儿的常见症状,约 60%~70%的脑瘫患儿为痉挛型脑瘫^[1]。痉挛不仅阻碍儿童正常运动的发育,还可以造成挛缩、畸形、疼痛等并发症。所以如何缓解痉挛一直是脑瘫康复治疗的重要课题。

我院将临床确诊为痉挛型脑瘫的 55 例 3 岁~16 岁患者,分为治疗组 36 例,采用针刀触激脊神经,切割剥离松解骨骼肌挛缩组织,与针灸组 19 例进行对

照,现报告如下。

一、材料和方法

1. 研究对象

本组共收集到资料齐全病例 55 例,均为本院门诊病人,年龄 3~16 岁,男 39 例,女 16 例。针刀治疗的 36 例为治疗组,针灸治疗的 19 例为对照组。

2. 病例选择标准

(1) 诊断标准。

所有病例均符合《1988 年全国小儿脑瘫座谈会诊断分型标准》,均表现为中枢性瘫痪,肌张力增加,腱反射亢进,运动失调,椎体束征阳性,偏瘫 34 例,四肢瘫 21 例。

(2) 排除标准。

①不符合上述诊断标准和纳入标准者。

②已接受其它有关治疗,可能影响本研究的效

收稿日期:2006-05-20

修回日期:2006-08-08

* 第 272 次香山科学会议“针刀医学发展与中医现代化”讨论会专题发言。

** 联系人:任月林,副教授,长期从事中医骨伤、针灸、针刀临床和机理研究,E-mail:rx3725@163.com。

[World Science and Technology/Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica] 107

应指标观测者。

③合并有心脑血管、肝、肾、造血系统的患者。

④严重的痉挛性脑性瘫痪并发症等危及生命的疾病以及精神病患者。

⑤与痉挛性脑性瘫痪有关的其他需排除因素。

⑥病情危重,难以对治疗的有效性和安全性作出确切评价者。

3. 方 法

(1) 针刀治疗组。

①脊神经触激术*定点:依靠骨性标志,在第2腰椎间隙以下及脊柱后正中中线分别放置金属标志物(标志物要求以龙胆紫涂均,用胶布固定至皮肤上,目的在体表留下标记),拍照腰椎正位X线平片。在腰椎正位X线平片上等比例测量带有标志线的后正中中线至椎板外切迹或小关节内、外缘、小关节间隙的横向距离及横标志线距进针刀点的纵向距离,根据在X线平片上测量的数据进行体表定点。患者俯卧位,在定点处针刀垂直皮肤刺入,达到脊神经表面后用针刀23种手术方法之点弹神经法^[2],频频点击脊神经后患者治疗侧下肢可产生不自主颤动,即刻退出针刀至皮外,压迫针孔1~3分钟。观察无渗血、无脑脊液外溢,创可贴外敷^[3]。

②神经触激术定点:

下肢痉挛定点法:在腹股沟韧带下方股动脉外侧,针刀沿股动脉搏动处外侧垂直刺入用点弹神经法,出现电击感后退出针刀至皮外,创可贴外敷。

上肢痉挛定点在甲状软骨外缘颈总动脉搏动处,针刀沿颈动脉搏动处外侧垂直刺入,出现酸麻胀痛感后退出针刀至皮外,创可贴外敷。

③切割松解纠畸术:

足跖屈畸形:行跟针刀腱延长术;膝屈曲畸形:行腓绳肌止点切割术;髋内收畸形:作股内收肌切割松解术;髋屈曲挛缩畸形:切割松解挛缩的缝匠肌、股直肌、阔筋膜张肌,前臂旋前挛缩(由于旋前圆肌挛

缩和或旋前方肌痉挛引起),行旋前圆肌肌腱起止点切割松解。拇指掌心位畸形:针刀切割松解拇长屈肌、拇短屈肌、拇展肌和第1骨间背侧肌尤其是拇长屈肌的痉挛,从而纠正畸形。

每6日治疗1次,5次为1个疗程,连续治疗2个疗程。

(2) 针灸治疗组。

主穴为四神聪、颅息、脑户、脑空、神庭、本神。配穴上肢以曲池、外关、合谷、中渚为主,下肢以风市、伏兔、血海、足三里、三阴交及太冲为主。用30号1.5寸不锈钢毫针,头部平刺进针1寸左右,四肢穴直刺进针常规深度,得气后留针30分钟,间隔10分钟捻针1次,平补平泻。每日治疗1次,30次为1个疗程,连续治疗2个疗程。

二、结 果

1. 评价标准

近愈:肌肉痉挛基本消失,畸形基本纠正,功能明显改善。

好转:肌肉痉挛大部分消失,畸形与关节功能部分改善。

无效:肌肉痉挛、运动功能无明显变化。

2. 评价结果

经2个月治疗,针刀治疗组与针灸对照组有极显著差异,治疗组在中枢性运动障碍、动作姿势异常、肌痉挛、运动功能方面疗效明显优于对照组。针刀“针”的触激脊神经起到了解痉作用,缓解了痉挛状态。针刀“刀”的切割作用有助于矫正畸形,平衡肌肉力量,稳定不能控制的关节。针刀闭合触激是一种调整电生理的治疗方法,为治疗痉挛性脑瘫探讨出新的治疗途径见表1。

三、讨 论

1. 脑瘫是多种病因致中枢神经受到损害,发生上运动神经元瘫痪的非进行性脑损伤,最多见的是

* 适用于某一神经控制区域的大面积病变和长距离病变以及一些内脏疾病的治疗。用圆刃针刀在某一神经上使刀口线和神经纵轴平行刺入,直达神经表面,然后调转刀口线,使之和此神经纵轴呈90°角,用刀刃在神经上频频点弹,但不可损伤神经,此时患者会有电流沿神经流动的感觉。

表1 针刀治疗组与针灸治疗对照组疗效比较

例数	近愈	好转	未愈	有效率	
治疗组	36	17	15	4	88.9%
对照组	19	2	7	10	47.4%

注： $X^2=13.441$ ； $P<0.01$ ，有极显著差异。

痉挛型脑瘫，常导致骨骼肌的失控，肌张力增强、腱反射亢进、运动障碍和姿势异常。这都是电生理线路功能紊乱所致，使肌肉受到异常电流刺激即产生强烈痉挛，这种持续、疲劳的痉挛性收缩，引起骨骼肌纤维代谢负担加重。针刀脊神经触激术超常规、强触激脊神经对脊髓神经亦可造成侵袭作用，实际上就是调节了电生理线路，致使该神经所支配的肌群受到抑制，从而使肌张力降低。有效的抑制了神经对肌肉的传入冲动，消除或减轻了肌痉挛，对肌紧张起到了松弛作用，同时加快了局部血液循环，加强了代谢产物的释放与分解，对肌原纤维的损伤起到了修复作用。同神经外科“神经根丝切断术”、选择性腰骶神经后根切断术有异曲同工之效，但本方法对神经并无损伤。

2. 行脊神经触激术后观察，上肢肌张力降低，流涎、斜视好转、发音也较术前明显清晰。这是电生理线路功能的恢复，从而抑制了高位运动中枢的异常兴奋。

3. 脊神经触激术能减轻痉挛，不能减轻或消除挛缩，能使痉挛得到治疗，但不能使因肌痉挛致使肌肉韧带的牵拉引起关节周围组织挛缩、畸形等得到治疗。而用针刀切割挛缩的肌组织、切断部分紧张的内收肌群或跟腱可减弱其力量，使其肌力和拮

抗肌相等，起到了矫形外科的作用，达到了矫正畸形之目的。

4. 针刀闭合松解术矫正或部分矫正动力性畸形是减弱单元的力量，对胫后肌、髂腰肌、腓绳肌、髋关节内收肌、比目鱼肌、上肢前臂和手的某些肌肉的肌腱部分切断，术后观察疗效如不理想，原因确属未完全减弱单元力量可再次行针刀闭合切割松解术，与外科手术相比没有矫枉过正之虑。

5. 通过对内收肌群起止点的切割松解治疗髋部屈曲、内收和内旋畸形，效果明显，同时发现膝部的屈曲畸形和踝的马蹄畸形都得以减轻。

6. 行股动脉处针刀调节电生理线路治疗下肢痉挛性脑瘫，可明显减轻下肢肌张力、增加运动功能。为避免损伤神经、血管，要求术者必须熟练掌握解剖知识，按X线标记线或肌性、骨性标志定位，遵照针刀医学定点、定位、加压、分离四步规程在正规手术室无菌操作。

针刀治疗本病，在针刀医学基本理论指导下，有两个创新点：第一、用金属标记物对脊髓节段和神经根的精确定位，使针刀治疗脊髓部位的安全性有了更大的保证；第二、针刀治疗小儿痉挛性脑瘫，是针刀适应症的重大突破，也对这个世界性老大难疾病治疗的重大突破。相信再经过一段时间的努力，治疗水平和疗效会有进一步提高。

参考文献

1 李树春.小儿脑性瘫痪.河南:河南科学技术出版社,2000.4.
2 朱汉章著.针刀医学原理,北京:人民卫生出版社,2002.116
3 任月林.任旭飞著.实用针刀医学治疗学,北京:人民卫生出版社,2005.215~223.

Clinical Treatment of Athetoid Cerebral Palsy Using Acupotomy

Ren Yulin Ren Xufei

(People's Hospital of LinQing City Shandong 252600)

Objective: To study the curative effect and methods of Acupotomy in athetoid cerebral palsy in this paper.
Methods: 36 patients with athetoid cerebral palsy hospitalized in this study, in which they were treated by Acupotomy.

(Continued on Page 115)

Artery and Roentgenographic Signs in Cervical Spondylopathy The Effect of Acupotomy on Hemodynamics of Vertebral

Zhang Xiufeng; Yu Jie; Fan Shuiping, *et al*

(The Second Hospital of Beijing Armed Police Forces)

Objective: To study the mechanism of acupotomy on cervical spondylopathy and its relative diseases by observing the hemodynamics of blood flow in the cervical vertebral artery and roentgenographic signs in cervical vertebral . **Methods:** The Vp、Vm、PI and RI were measured by Transcranial Color Doppler before and after acupotomy treatment; Furthermore, the roentgenographic variations such as the difference of the space of odontoid process-lateral mass ,the difference between axial process and axes of odontoid process、double contour sign、the narrowness of interveterbral space、osseous hyperplasia 、abnormal cervical curvature、the narrowness of interveterbral foramen , were also observed and measured before and after acupotomy treatment. **Conclusion:** Both Vp and Vm in the vertebral arteries were faster than that of before treatment($P<0.01$),and RI were lower significantly ($P<0.05$) compared with before treatment; According to roentgenographic results , the difference between axial process and axes of odontoid process were significantly decreased ($P<0.01$), and the difference of the space of odontoid process-lateral mass were also significantly decreased ($P<0.05$) ,compared with before treatment . **Results:** The recover of biomechanics in cervical vertebral and the improving blood supply of vertebral artery are the main mechanism of treating cervical spondylopathy and its relative diseases by acupotomy.

Keywords: Cervical Spondylosis Acupotomy Transcranial Color Doppler Vertebral Artery Roentgenographic Measurement

(责任编辑:张志华,责任编审:许有玲,责任译审:邹春申)

(Continued from Page 109)

my, with age between 3–16 years. Compared with the other group which included 19 cases treated by acupuncture. **Results:** after 2 month, the effective rate of the group with Acupotomy was 88.9%, but was 47.4% in the group with acupuncture. The group I (Acupotomy) was Significant different from the group II (acupuncture) ($P<0.01$). **Conclusion:** Acupotomy recoveries the functions of physiological electronic channels, and inhibits the abnormal excitation of high motor center. Acupotomology therapy was one of the efficient treatments for infantile Spastic cerebral palsy.

Keywords: Acupotomy, athetoid cerebral palsy, clinic research

(责任编辑:张志华,责任编审:许有玲,责任译审:邹春申)