

复理念及临床客观存在的事实,我们对骨盆带的控制训练主要是两个方面,前4周着重于髋关节向各个方向主动运动的控制及与身体其他各部分的协调性训练,后4周在抑制下肢异常模式的基础上,重点进行臀周肌肉,尤其是臀大肌、臀中肌肌力的提高。也就是说,第一步对患者进行骨盆控制训练,通过神经促进技术的骨盆训练动作诱发和加强骨盆周围肌的主动运动,改善身体两侧的平衡能力,同时,促进下肢多肌群的协调收缩,增强患侧下肢控制能力,提高骨盆、髋部稳定性;第二步进行髋周肌群的肌力训练,强化骨盆的稳定性和控制力,最终改善患者的步行能力,提高日常生活活动能力。

我们的研究进一步说明,虽说上运动神经元疾病应着重进行运动模式纠正和控制,并不是在偏瘫的患者中就不能进行肌肉力量的训练,患者下肢瘫痪后,由于卧床和较长期的运动量减少,在患者的异常模式得以纠正后,客观存在着下

肢肌力的减退,患侧是这样,健侧也存在这样的情况。因此,骨盆周围肌群肌力的训练是必需的,但我们应该掌握的原则是不加重患者的病理模式和痉挛。

#### 参考文献

- [1] 侯来永,谢欲晓,孙启良. 骨盆控制能力训练对偏瘫患者步态和步行能力的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2004,19(12):906.
- [2] 全国脑血管病会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29:379.
- [3] 李剑,袁文斌,冉春风,等. 急性卒中患者早期康复的临床研究[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2005,31(2):144.
- [4] 钱珊,王蜀昌,陈志勇,等. 流程化康复治疗对卒中患者Barthel指数的影响[J]. 中国临床康复, 2005,9(5):152.
- [5] 常冬梅,陈立嘉,崔利华. 卒中中偏瘫的躯干与骨盆控制及站立与步行训练[J]. 中国康复理论与实践, 2002,8(2):84.
- [6] 张琦,李琪,纪树荣. 骨盆训练对卒中中偏瘫患者步行能力的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2001,7(4):161.

### ·短篇论著·

## 急性感染性多发性神经病气管切开患者的早期综合康复

张秀花<sup>1</sup> 蔺勇<sup>1</sup> 殷淑萍<sup>1</sup> 齐文华<sup>1</sup>

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

1995年3月—2005年7月来自吉林大学第一附属医院、哈尔滨医科大学分校附属医院、鸡西矿业局总医院、鸡西市人民医院四所医院的ICU病房44例急性感染性多发性神经病又称急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病(acute inflammatory demyelinating polyneuropathy, AIDP),即格林-巴利综合征(Guillain-Barre syndrome, GBS),AIDP患者按入院先后顺序随机分为康复组和对照组,患者均符合1993年中华神经精神疾病杂志编委会制定的GBS诊断标准<sup>[1]</sup>,且具有以下特点:四肢肌力<Ⅱ级,呼吸肌受累而行气管切开术。两组患者在年龄、性别、病情程度及病程方面具有可比性( $P>0.05$ )。见表1。

表1 两组一般资料比较 (例)

组别	例数	性别		死亡	上肢肌力		下肢肌力	
		男	女		0级	<Ⅱ级	0级	<Ⅱ级
康复组	21	9	12	2	18	3	17	4
对照组	23	10	13	3	19	4	20	3

#### 1.2 康复方法

两组病例均行气管切开术及常规的药物治,康复组在此基础上又接受下列的康复治疗,对照组不行针刺而在拔管后进行康复治疗。

**1.2.1 针刺治疗:**自主呼吸恢复正常前,给予针刺锁骨中线、腋中线、肩胛线等肋间肌(每次取刺激点在15—20个),使用苏州医疗仪器厂生产的0.5寸30号不锈钢针,快速点刺0.2—0.3寸,不留针。

**1.2.2 康复治疗:**患者自主呼吸恢复正常而撤去呼吸机后,停止针刺,休息1—3天,改用本体感觉神经肌肉促进技术治疗以增强肌力,除了按对角线运动外,既徒手辅助主动运动→主动运动→抗阻主动运动的过程,我们也增加了部分远

端肌力训练方式,如:双臂屈曲-内旋,双手十指交叉上举;双膝跪;半卧位下肢屈曲-后伸;足背屈的抗阻力训练;躯干上部抗阻训练;双臂旋前的等长收缩练习等每日训练30—40min。

#### 1.3 疗效评定

采用Barthel指数评定等级表,分别于第1、30、40、50天进行ADL评定。

#### 1.4 统计学分析

用SPSS 11.0统计软件,组间两两比较采用 $t$ 检验,数据用均数±标准差表示, $P<0.05$ 为有显著性意义。

### 2 结果

#### 2.1 50天内两组康复质量比较

见表2,康复组平均自主呼吸恢复正常平均时间明显比对照组短,50天内生活达到自理的患者人数明显多于对照组, $P<0.01$ ,具有显著性意义。

#### 2.2 Barthel指数比较

见表3,两组入院时Barthel指数无显著差异( $P>0.05$ ),50天后康复组Barthel指数明显高于对照组( $P<0.01$ ),差异有显著性意义。

### 3 讨论

AIDP是一种自身免疫性疾病,由于机体的免疫系统发生了错误的识别,引起周围神经髓鞘脱失,一般1—2个月开始恢复<sup>[2]</sup>。周围神经损伤后经过初期的反应阶段,即开始再生,在很长一段时间内,再生和变性同时进行<sup>[3]</sup>,这一病理过程特

1 吉林大学医学部第一附属医院康复科,长春,130021

作者简介:张秀花,女,博士,主任医师

收稿日期:2006-09-26

表2 患者在50天内康复效果比较

组别	呼吸恢复正常平均时间(天)	生活达到自理人数(例)
康复组	13.75	11
对照组	26.32	4
P	<0.01	<0.01

表3 两组不同时间 Barthel 指数比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	第1天	第30天	第40天	第50天
康复组	7.36±1.03	32.70±8.30 <sup>①③</sup>	53.10±7.25 <sup>①③</sup>	74.35±3.21 <sup>①③</sup>
对照组	6.54±1.46	7.28±3.21 <sup>②</sup>	16.77±6.45 <sup>②</sup>	33.56±4.33 <sup>②</sup>

①组内与第一天比较  $P<0.01$ ; ②组内与第一天比较  $P<0.05$ ; ③与对照组比较  $P<0.01$

点, 决定了它的康复时机非常关键, 如果康复得当患者的恢复时间, 比我们以往认识的要短得多, 而且预后良好。

由于人体在完全卧床休息的情况下, 肌力每周减少10%—15%, 亦即每天减少1%—3%; 如卧床3—5周, 肌力即减少一半。肌肉亦出现失用性萎缩, 肌耐力逐渐减退, 肌肉松弛<sup>④</sup>。对于AIDP气管切开的患者, 如果被动的等待自主呼吸恢复正常, 拔管后再进行康复治疗, 上述的不利因素已出现, 势必导致较长的康复过程, 甚至导致终生的残疾。我们采用针刺的物理刺激, 目的就是促进患者尽早恢复正常的呼吸功能, 缩短卧床时间。由于肋间肌参与人体的呼吸运动, 早期采用针刺刺激肋间肌, 是根据神经生理学基本原理: 刺激具有后续效应、时间总和、空间总和, 既一个刺激的作用持续到该刺激停止之后, 如果刺激的强度和时程增加, 在维持静力收缩之后, 力量增加的感觉就是延续作用的结果(后续效应); 发生在一段(短时)时间内连续的弱(阈下)刺激组合(总和)引起兴奋(时间总和); 同时作用于身体不同区域的弱刺激互相加强(总和)以引起兴奋, 时间和空间总和可以组合以获得更大的活动<sup>⑤</sup>。

针刺作为一种感觉传入, 对某些靶器官和组织发挥调节

(上接 643 页)

本研究观察病例较少且缺乏长期随访, 故今后尚需进行大样本多中心的临床随机对照研究及随访, 进一步研究强制性使用运动疗法和利用功能磁共振(functional magnetic resonance imaging)介入的最佳时期等问题。

#### 参考文献

- [1] Taub E, Uswatt G, Pidikit R. Constraint-induced movement therapy: a new family of techniques with broad application to physical rehabilitation—a clinical review[J]. Rehabil Res Dev, 1999,36(3):237—251.
- [2] Jorgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, et al. Recovery of walking function in stroke patients: the Copenhagen stroke study[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1995,76:27—31.
- [3] Waagfiord J, Levangle PK, Ceno CME. Effects of treadmill training on gait in a hemiparetic patient[J]. Phys Ther, 1990,70:549—557.
- [4] Tangeman PT, Banaitis DA, Williams AK. Rehabilitation of chronic stroke patients: change in functional performance[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1990,71:876—880.
- [5] 刘秀夫, 曾维民, 郭丽英. 急性脑卒中运动障碍的早期康复[J]. 中国老年学杂志, 2005, 25(9):1059—1060.
- [6] Hsueh IP, Lee MM, Hsieh CL. The Psychometric characteristics of the Barthel ADL Index in stroke patients[J]. Journal of Formosan Medical Association, 2001,100(8):526—532.
- [7] Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams JL, et al. Measuring balance in the elderly: Preliminary development of an instrument[J].

作用, 即针刺作用于穴位的感受器, 转化为神经冲动, 经传入神经传入, 一方面可诱发躯体交感神经反射途径发挥作用: 一方面针刺信息在中枢内进行整合处理, 通过传出神经或者通过内分泌和免疫系统环节作用于靶器官, 起到增进健康和治疗疾病作用<sup>⑥</sup>。本结果提示, 早期的物理刺激能明显改善患者的呼吸功能, 而且运动功能的训练只要患者恢复正常呼吸就可进行, 而不应以气管拔管作为康复时机的标准。周围神经损伤后的主要治疗目标是尽快恢复其功能, 促进神经轴突再生, 周围神经损伤早期得到正规康复, 就能充分挖掘恢复潜能<sup>⑦</sup>, 若效应器长时间得不到神经再支配, 即使无血供障碍, 也会发生神经萎缩变性<sup>⑧</sup>, 因此, 对于急性感染性多发性神经病气管切开患者早期介入恰当的康复手段, 避免延误康复时机具有重要的意义。因此, 早期的针刺配合康复治疗, 不失为是治疗急性感染性多发性神经病气管切开患者的一个非常有效的治疗方法之一。

#### 参考文献

- [1] 中华神经精神科杂志编委会. 格林-巴利综合征诊断标准[J]. 中华神经精神科杂志, 1994,27:380.
- [2] 吴江, 贾建平, 崔丽英, 等. 周围神经疾病[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.127—128.
- [3] 燕铁斌, 窦祖林. 实用瘫痪康复[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998,480—505.
- [4] 纪树荣, 高文铸, 励建安, 等. 增强肌力和肌肉耐力的训练. 见: 运动疗法技术学[M]. 北京: 华夏出版社, 2004.101.
- [5] 刘钦刚, 王冰水, 李玲, 等. 本体感觉神经肌肉促进发介绍. 实用PNF治疗[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2003.3.
- [6] 王家有, 潘三强, 宿宝贵. 神经内分泌免疫网络调节与针刺治病的关系——针刺作用途径研究进展[J]. 解剖学研究, 2003,25(3):230.
- [7] 张捧玉, 荀凤阁. 早期强化训练对急性脑卒中患者生活自理能力的影响[J]. 中国康复医学杂志, 1998,13(6):251.
- [8] 卓大宏. 中国康复医学[M]. 北京: 华夏出版社, 1990.123.
- [9] Physiotherapy Canada, 1989,41(6):304—311.
- [8] 瓮长水. 脑卒中患者步行功能障碍评价[J]. 中国临床康复, 2002,6(13):1869—1871.
- [9] Podsiadlo D, Richardson S. The timed “up & go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons[J]. J Am Geriatr Soc, 1991,39(2):142—148.
- [10] Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity[J]. Phys Ther, 1987,67(2):206—207.
- [11] Fritz SL, Light KE, Patterson TS, et al. Active finger extension predicts outcomes after constraint-induced movement therapy for individuals with hemiparesis after stroke[J]. Stroke, 2005,36(6):1172—1177.
- [12] 瓮长水, 毕胜, 刘忠文, 等. 步行速度在脑卒中患者运动功能恢复评定中的价值[J]. 中国康复理论与实践, 2003,9(11):680—681.
- [13] 瓮长水, 高怀民, 毕胜, 等. 脑卒中偏瘫患者步行速度变化的研究[J]. 中国临床康复, 2002,6(23):3482—3483.
- [14] Richards CL, Malouin F. Gait velocity as an outcome measure of locomotion recovery after stroke [A].//CRAIK RL, OATIS CAGait analysis: theory and application [M]. St.Louis: Mosby, 1995. 356—364.
- [15] Kendrick C, Holt R, Jenner JR, et al. Exercising on a treadmill to improve functional mobility in chronic stroke[J]. Physiotherapy, 2001,87(5):261—265.
- [16] 毕胜, 瓮长水, 张富洪, 等. 强制性使用运动疗法在慢性脑卒中下肢康复中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2003,18(3):187—188.