

能减少其表达($P < 0.05$)。这说明,针刺在促进或诱导 NSCs 向神经元及星形胶质细胞分化的同时,还可抑制其向少突胶质细胞分化,其作用机制还需要进一步研究。

综上可知,针刺能诱导或促进 SAMP8 海马 NSCs 增殖、分化,且以分化为成熟神经元和成熟胶质细胞为主。另外,电针可以通过促进 SAMP8 海马 NCAM、NF- κ B 的表达,介导神经元突触可塑性,进而改善其学习记忆能力^[4-6]。因此,我们推测,针刺对老年模型小鼠学习记忆能力的改善作用与其诱导海马 NSCs 增殖、分化密切相关。

参 考 文 献

- [1] Cheng HY, Yu JC, Jiang ZG, et al. Acupuncture improves cognitive deficits and regulates the brain cell proliferation of SAMP8 mice. *Neurosci Lett*, 2008, 432:111-116.
- [2] 王津存, 黄远桂, 温晓妮, 等. 电针穴位刺激对致病大鼠海马齿状回神经发生及行为学变化影响的实验研究. *第四军医大学学报*, 2006, 27:441-444.
- [3] 吴巧凤, 尹海燕, 曾芳, 等. 艾灸补髓促进老年学习记忆减退大鼠海马神经发生. *中国老年学杂志*, 2008, 28:2081-2083.
- [4] 卢圣锋, 尹海燕, 乔秀兰, 等. 神经细胞粘附分子、多聚唾液酸及其复合体与成年神经发生. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2009, 36:156-160.
- [5] 刘玉霞, 汪泱, 邓志锋. 核因子- κ B 在神经干细胞增殖和分化中的作用. *中华脑血管杂志(电子版)*, 2008, 2:205-209.
- [6] 卢圣锋, 唐勇, 尹海燕, 等. 电针对 SAMP8 小鼠海马 NCAM、NF- κ B 表达的影响. *中华神经医学杂志*, 2009, 8:266-269.
- [7] 邵欣, 余曙光, 卢圣锋, 等. 电针对快速老化小鼠海马神经元突触超微结构的影响. *中国老年学杂志*, 2009, 29:780-782.
- [8] 卢圣锋, 邵欣, 唐勇, 等. 电针促进阿尔茨海默病模型小鼠(SAMP8)海马神经元突触可塑性的神经细胞黏附机制. *中国康复医学杂志*, 2008, 23:1057-1060.
- [9] Loseva E, Yuan TF, Karnup S. Neurogliogenesis in the mature olfactory system: a possible protective role against infection and toxic dust. *Brain Res Rev*, 2009, 59:374-387.
- [10] Magavi SS, Leavitt BR, Macklis JD. Induction of neurogenesis in the neocortex of adult mice. *Nature*, 2000, 405:951-956.
- [11] Curtis MA, Connor B, Faull RL. Neurogenesis in the diseased adult human brain: new therapeutic strategies for neurodegenerative diseases. *Cell Cycle*, 2003, 2:428-430.
- [12] 崔晓军, 李伊为, 陈东风, 等. 督脉电针对脊髓损伤大鼠神经干细胞的作用. *解剖学研究*, 2002, 24:180-184.
- [13] 李常新, 黄如训, 陈立云, 等. 大鼠脑梗死后神经前体细胞的增殖及电针作用的实验研究. *中国神经精神疾病杂志*, 2004, 30:190-193.
- [14] 唐勇, 余曙光, 陈瑾. 电针对帕金森小鼠黑质致密部脑源性神经营养因子表达的影响. *针刺研究*, 2006, 31:38-42.
- [15] Greenberg DA, Jin K. Neurodegeneration and neurogenesis: focus on Alzheimer's disease. *Curr Alzheimer Res*, 2006, 3:25-28.
- [16] Brinton RD, Wang JM. Preclinical analyses of the therapeutic potential of allopregnanolone to promote neurogenesis in vitro and in vivo in transgenic mouse model of Alzheimer's disease. *Curr Alzheimer Res*, 2006, 3:11-17.
- [17] Jin K, Peel AL, Mao XO, et al. Increased hippocampal neurogenesis in Alzheimer's disease. *PNAS*, 2004, 101:343-347.
- [18] 陶静, 陈立典, 薛偕华, 等. 电针对局灶性脑缺血成年大鼠神经干细胞增殖、分化的影响. *中国康复医学杂志*, 2008, 23:1061-1065.
- [19] 陈应柱, 包仕尧, 田野. 少突胶质细胞生物学特性与中枢神经系统疾病. *国外医学生理病理科学与临床分册*, 2005, 25:193-196.

(修回日期:2010-04-15)

(本文编辑:吴 倩)

· 短篇论著 ·

面肌按摩并协调性训练辅助治疗周围性面瘫的疗效观察

许梦雅

周围性面瘫是一种临床常见病和多发病,亦称为面神经炎或贝尔麻痹(Bell's palsy),是因茎乳孔内面神经非特异性炎症所致周围性面肌瘫痪,任何年龄均可发病,以成年人多见。该病给患者生活和工作带来极大不便和巨大身心压力。康复治疗的目的尽快并最大限度地恢复患者面神经功能,解除其心理压力,提高生活质量^[1]。笔者近年来根据面部表情肌的解剖学走向,对周围性面瘫患者进行面肌按摩和协调性训练,取得了良好效果,现报道如下。

一、资料与方法

我科 2005 年 8 月至 2009 年 8 月,共收治周围性面瘫患者 80 例,其中男 39 例,女 41 例,年龄 7~69 岁。病例纳入标准:符合面神经麻痹诊断标准,单侧发病,起病在 1 周内,House-Brackmann(H-B)面神经功能评价分级系统^[2]评为 V 级或 VI 级,静止状态时面部明显不对称,查体示抬眉、皱眉、闭眼、耸鼻、鼓腮、示齿、努嘴动作均不能完成,患侧额纹完全消失,眼睑不能闭合,眼裂宽 3 mm 以上,鼻唇沟平坦,口角下垂明显,进食时食物残留于齿颊之间。排除外伤、肿瘤等引起的继发性面神经麻痹,格林-巴利综合征等引起的面神经病变,中枢性面神经麻痹。所有患者均签署知情同意书。按患者就诊顺序编号,单号为对照组,双号为治疗组,2 组患者性别、年龄、病程、H-B 分级等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.09.009

基金项目:河南省郑州市二七区科技局科技攻关项目(2008-27)

作者单位:450014 郑州,郑州大学第二附属医院神经康复科

表 1 2 组临床资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁)	病程 (d)	H-B 分级(例)	
		男	女			V 级	VI 级
治疗组	40	21	19	44.0±14.7	3.9±1.6	16	24
对照组	40	18	22	44.0±14.6	3.9±1.5	18	22

2 组均常规应用营养神经和促进神经代谢药物,在发病 1 周后,对照组加针刺治疗,取穴阳白、下关、地仓、禾髎、鱼腰、翳风、合谷等,留针 0.5 h,每周 6 次,共治疗 21~30 d;治疗组加面肌按摩和协调性训练,每周 6 次,治疗时间 21~30 d。

面肌按摩:患者面向镜子端坐,治疗师站于患者前方,沿面部肌肉的解剖学走向,用拇指指腹着力于皮肤上,轻柔地呈螺旋状打圈向外上方揉动按摩,揉动时手指始终接触皮肤,使被按摩部位肌肉随着揉动而滑移,力度以产生温热感、平和、舒适为宜,每组肌肉按摩 5~8 次。目的是放松肌肉,促进患侧张力正常化,为下一步的协调性训练做准备。

面肌协调性训练方法:运用 Rood 技术,治疗师将手置于指定位置给予助力,同时用另一只手抑制健侧肌肉的过度活动,当患侧动作幅度达到健侧标准时保持 5~10 s 后迅速放松辅助手,休息 6 s。每个表情动作练习 8~10 次,全部麻痹面肌做完为 1 遍,治疗师每日做 1 遍,嘱患者再对镜练习 3 遍。①枕额肌额腹训练:该肌位于前额部,起点在降眉间肌、眼轮匝肌,止点在帽状腱膜,口令为抬眉。治疗师先沿枕额肌额腹的走向从眉弓向头顶方向,呈螺旋状打圈向外上方按摩,然后治疗师将拇指指腹置于患侧眉峰上,向上助力,与健侧达到同样高度时保持 5~10 s 后突然放松辅助手。②降眉间肌训练:该肌位于鼻骨边缘,起点在鼻筋膜,止点在真皮,口令为皱眉。治疗师先螺旋状打圈自额头中部向眉间按摩,然后将拇指指腹置于患侧眉毛内端,向内下方助力,使患侧与健侧同步进行皱眉动作。③眼轮匝肌训练:该肌位于眼眶周围,起点在额骨的鼻突,止点在睑裂外侧、上下睑板,口令为闭眼。治疗师螺旋状按摩眼周后,将拇指指腹置于下眼睑下方中部,自颧部向内眦处助力帮助眼睑闭合。④提上唇鼻翼肌、鼻肌训练:该肌位于上唇和鼻翼,起点在颧骨和上颌突,止点在上唇和鼻翼软骨,口令为耸鼻。治疗师先螺旋状打圈自上嘴角向内眦处按摩,然后将拇指指腹置于患侧鼻翼上方加以助力,使患侧与健侧同步进行耸鼻动作。⑤提上唇肌训练:该肌位于上唇,起点在上颌骨,止点在上唇,口令为提上唇。治疗师先螺旋状自口角向颧骨方向按摩,然后将食指、中指指腹置于患侧上唇缘处向上助力,患侧与健侧同步使口角向外上方牵拉。⑥提口角肌、颧大肌、笑肌训练:该肌位于颊和口角,起点在上颌骨、颧骨、咬肌,止点在口角,口令为示齿。治疗师食指、中指指腹置于患侧口角旁,放射状助力,患侧与健侧同步进行示齿动作。⑦口轮匝肌、颊肌训练:该肌位于口周,口令为努嘴。治疗师食指、中指指腹置于患侧下唇部向内助力,使患侧下唇与健侧同步做努嘴动作。

其他训练包括①鼓腮:治疗师用一只手的拇指和食指在患侧口角处助力,另一只手手背自下而上快速擦刷患侧面颊部皮肤,也可以用伸直的手指快速叩击患侧面颊部皮肤。②发音练习:练习发 a、i、u、b、p、f、v 等音,增强口唇及面颊肌的控制能力。③吹气球、用吸管吹水、嚼口香糖。

训练过程中要求患者集中注意力,认真体会面肌运动的感

觉,保持双侧面肌的对称性。表情肌肌力恢复到 3 级以上时,上述训练改为主动运动,运动量同上,训练过程中应避免表情肌疲劳。

疗效评定标准:治愈为面部各部位运动功能正常,H-B 分级 I 级;显效为静止时面部左右对称且张力均等,额纹基本对称,眼睛轻用力即可完全闭合,口轻度不对称,H-B 分级 II 级;好转为静止时面部对称且张力均等,上额轻微运动,额纹不对称,用力闭眼可闭合,口明显不对称,H-B 分级 III、IV 级;无效为静止时面部不对称,上额无运动,用力闭眼不能完全闭合,口明显无力,只见轻微运动,H-B 分级 V、VI 级。

统计学分析:应用 SPSS 10.0 版统计软件,计量资料比较用 t 检验,计数资料比较用 χ^2 检验与秩和检验。

二、结果

治疗组治愈 30 例,治愈率 75%;对照组治愈 20 例,治愈率 50%,2 组疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组疗效比较

组别	例数	治愈 (例)	显效 (例)	好转 (例)	无效 (例)	治愈率 (%)
治疗组	40	30	6	4	0	75 ^a
对照组	40	20	9	10	1	50

注:2 组疗效分布比较,^a $P<0.05$

三、讨论

面神经麻痹后,面肌肌张力低下,由于重力的作用,肌肉呈现向下、向外松弛状态。在患者急性期,通过对完全不能收缩或刚出现收缩的肌肉进行助动训练,可增强周围向中枢传导的肌肉运动信号,有利于神经再生,促进神经肌肉功能恢复;同时可强化残存肌肉功能,使接受神经再支配的肌纤维肥大,延缓、预防肌肉萎缩。若等待肌力恢复后再开始行肌力增强训练,易致肌肉挛缩而留有功能障碍^[3]。按摩手法可使面部肌肉产生被动运动,对维持肌肉张力,防止、延缓、减轻失神经肌肉萎缩,保持肌肉质量,促进神经再支配具有重要作用;同时可防治瘫痪肌肉挛缩及防止被健侧肌的过度牵引,并为主动运动做准备^[4-5]。笔者按面肌按解剖学走向对患者进行按摩,使其被动运动更充分,传入大脑的感觉信号更具体,并且辅以神经肌肉促进技术进行面肌协调性训练,更有利于中枢对肌肉再支配的恢复,提高了治愈率,治疗组与对照组疗效比较差异有统计学意义,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 马跃文,董继超. 面肌运动训练对特发性面神经麻痹功能恢复的影响. 中国康复医学杂志, 2009, 24: 543.
- [2] 陈颖. 面肌功能训练治疗 Bell 面瘫的临床观察. 疑难病杂志, 2004, 3: 268-270.
- [3] 张通. 脑卒中的功能障碍与康复. 北京: 科学技术文献出版社, 2006: 183-193.
- [4] 王守儒,石爱梅. 口腔疾病中西医诊疗疾病手册. 北京: 人民军医出版社, 1996: 434-438.
- [5] 南登崑,郭正成. 康复医学临床指南. 北京: 科学出版社, 1999: 405.

(修回日期: 2010-08-20)

(本文编辑: 吴 倩)