

面肌运动训练对特发性面神经麻痹功能恢复的影响

马跃文¹ 董继超¹ 杜宝琮¹ 马庆平¹

摘要 目的:探讨面肌运动训练对特发性面神经麻痹功能恢复的促进作用。**方法:**将 138 例特发性面神经麻痹患者随机分为综合康复治疗组 48 例, 物理治疗组 40 例, 对照组 50 例。对照组单纯给予醋酸泼尼松、甲钴胺、VitB₁ 治疗; 物理治疗组在药物治疗同时给予超短波、紫外线和直流电局部导入 VitB₁ 治疗; 综合康复组则是在物理治疗基础上再给予面部肌肉运动训练。用多伦多面神经评定系统分别在治疗前和治疗后第 30 天进行评定。**结果:**治疗后第 30 天面神经功能评分与各组治疗前相比有显著性意义。综合康复组和物理治疗组面神经评分都明显优于对照组 ($P < 0.01$), 且综合康复组评分高于物理治疗组。**结论:**综合康复治疗特发性面神经麻痹可迅速缓解症状, 促进功能恢复。

关键词 特发性面神经麻痹; 超短波; 紫外线; 直流电; 康复

中图分类号: R493, R745.1 文献标识码: A 文章编号: 1001-1242(2009)-06-543-04

Effect of facial muscle movement on functional recovery of idiopathic facial paralysis/MA Yuewen, DONG Jichao, DU Baocong, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2009, 24(6):543-546

Abstract Objective: To explore the effect on promoting functional recovery of idiopathic facial paralysis through facial muscle movement training. **Method:** One hundred and thirty-eight patients with idiopathic facial paralysis were randomly assigned to a comprehensive rehabilitation group (rehab, n=48), physical therapy group (physiotherapy, n=40) and usual care group (control, n=50). Prednisone acetate, methylcobalamin and VitB₁ were simply given to the control patients. Patients in physical therapy group were treated by ultrashort wave, ultraviolet (UV) rays and inducing VitB₁ by direct current in addition to drug therapy. On the basis of physical therapy, facial muscle movement training was added to comprehensive rehabilitation group. Assessment was measured before and the 30d after treatment with the system of Sunnybrook. **Result:** On day 30 after treatment, the neurological scores of Sunnybrook comparing with pre-treatment showed very significantly different ($P < 0.001$). Compared with control group, scores of facial nerve of patients in rehab and physical therapy group were significantly higher, respectively ($P < 0.01$). Moreover the score of rehab patients was higher than physiotherapy's. **Conclusion:** Comprehensive rehabilitation can quickly relieve symptoms and promote functional recovery of idiopathic facial paralysis.

Author's address Dept. of Rehabilitation, The First Hospital of Chinese Medical Sciences University, Shenyang, 110001

Key words idiopathic facial paralysis; ultrashort wave; ultraviolet rays; direct current; rehabilitation

特发性面神经麻痹 (idiopathic facial paralysis) 在临床上是一种常见病、多发病, 亦称为面神经炎 (facial neuritis) 或贝尔麻痹 (Bell palsy), 是因茎乳孔内面神经非特异性炎症所致的周围性面瘫。任何年龄均可发病, 以成年人多见^[1]。特发性面神经麻痹引起面部肌肉瘫痪, 给患者生活和工作都带来极大不便, 承受着身心巨大的压力。康复治疗的目的尽快地、最大限度地恢复患者的面神经功能, 解除患者心理压力, 提高生存质量。有研究报道复合物理因子治疗和运动均能促进周围神经功能的恢复^[2-3], 但有关综合康复治疗对面神经麻痹影响文献报道较少, 本研究总结出一套特发性面神经麻痹的综合治疗方法, 取得较好的效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2008 年 1—12 月在中国医科大学附属第一医院神经内科和康复医学科门诊就诊的特发性面神经麻痹患者 138 例。病例纳入标准: ①符合特发性面神经麻痹诊断标准^[4]; ②所有患者均为单侧发病; ③所有患者起病在 1 周内。排除标准: ①外伤、肿瘤等引起的继发性面神经麻痹; ②糖尿病、格林-巴利综合征等引起面神经病变; ③中枢性面神经麻痹。将 138 例患者随机分为综合康复组 (48 例), 物理治疗组 (40 例) 和对照组 (50 例), 综合康复组患者均已签订知情同意书。三组患者的性别、年龄和病程差异均没有显著性意义 ($P > 0.05$), 具有可比性 (表 1)。

1 中国医科大学附属第一医院康复医学科, 沈阳, 110001

作者简介: 马跃文, 女, 副教授, 博士

收稿日期: 2009-02-04

表1 三组患者临床基本资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(d)
		男	女		
综合康复组	48	26	22	42.27±12.88	4.20±2.37
物理治疗组	40	20	20	44.27±12.95	3.70±2.54
对照组	50	26	24	40.82±14.20	4.06±2.31

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组:给予醋酸泼尼松(强的松)30mg 早1次顿服,服用1周后改为20mg,再服用1周后改为10mg,继续口服1周停药;甲钴胺500 μ g 3次/日口服;VitB₁10mg 3次/日口服。部分患者因眼睑不能闭合易导致感染,常规告知患者注意保护眼睛,日间可滴眼药水,夜间睡眠时用眼药膏并用纱布覆盖患眼。

1.2.2 物理治疗组:在药物治疗的基础上,采用以下3种物理治疗方法进行治疗:①超短波治疗:应用CDB-1型五官超短波治疗机(上海),频率为40.68MHz,波长为7.37m,最大输出功率为40W,电流控制在40—50mA。取直径为8cm和12cm圆形电极2个,小电极置于患侧耳后乳突区,大的置于同侧面部,间隙1—2cm,无热量,7min/次,每天1次。②紫外线治疗:应用烟台产的ZJ-5紫外线弯管型高压汞灯,照射患侧耳后乳突区,首次剂量为8MED(生物剂量)6—8h后红斑形成,轻度灼痛,1次/天,照射5—7天。重复照射时根据皮肤红斑反应情况酌情增加原剂量的30%—50%,甚至50%—100%。③直流电治疗:经超短波和紫外线治疗1周后,采用ZGL-1型直流电疗机(上海),将VitB₁(200mg)均匀浸湿衬垫,取面具型电极置于面部(阳极),阴极(面积300cm²)置于肩胛间部,一般电流量为8—12mA,根据患者耐受程度稍作调整,每日1次,每次20min。嘱患者在每次做完直流电治疗后,将润肤品涂于局部,避免皮肤过敏。

1.2.3 综合康复组:在药物和物理治疗的基础上,指导患者面对镜子进行患侧面部肌肉的肌力恢复训练,从被动训练到助动及主动训练。具体运动方法包括:①抬眉毛:尽力将患侧眉毛向上抬起。②皱眉:两侧眉毛向中间集中。③闭眼:让患者用力使眼裂闭合。④耸鼻:向上牵拉鼻部皮肤。⑤示齿:嘱患者做龇牙状,口角向侧方移动。⑥吹口哨:缩唇并吹气,做吹口哨的动作。⑦鼓腮:嘱患者双唇尽力紧闭,使双侧颊部充气呈膨胀状。从上至下逐步进行,每个动作做30—50次,每天3—5次。当面肌主动运动困难时,可用手帮助做被动运动和助力运动。随着肌力的增强,逐渐减少辅助力量。向患者示范每个动作的具体做法,要求患者当场重复,学会为止,并详细介绍本病的病因、发病情况和康复运动对特发性面神经麻痹功能恢复的积极作用,使患者认真配合运动训练。

1.3 评定方法

所有病例均在治疗前和治疗后第30天时进行Sunnybrook面神经功能评分^[5-6],从静态和动态两个方面对面神经功能进行评定,在动态评定中按照不同的部位将联动的严重程度进行分级,得分0—100分,分值越高,表示面神经功能越好。担任评定的两位医师依照Sunnybrook面神经评定系统的相关内容和标准商议后进行评定,评定结果取两者得分平均值。

1.4 统计学分析

采用SPSS10.0软件包对数据进行统计学分析,所有计量资料以均数±标准差表示,统计学分析采用t检验, $P<0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

患者中共有13例因工作繁忙、不规律用药或自行改用其他治疗方式等原因未能进行系统完整的治疗,本研究已将其排除。治疗前三组患者面神经功能评分差异无显著性意义($P>0.05$)。与治疗前相比,治疗后第30天三组患者面神经功能均有明显改善,Sunnybrook评分差异有显著性意义($P<0.001$)。治疗后第30天综合康复组和物理治疗组的面神经功能评分与对照组相比较,差异均有显著性意义($P<0.01$);综合康复组评分高于物理治疗组(表2)。

表2 三组患者治疗后面神经功能评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗后第30天
综合康复组	20.89±8.56	86.25±16.30 ^②
物理治疗组	22.32±8.69	79.15±17.41 ^②
对照组	23.48±9.71	61.26±15.78 ^{①②}

①与对照组比较 $P<0.01$;②组内治疗前后比较 $P<0.001$

3 讨论

面神经为人体在骨管内行径最长的神经,其解剖特点造成了生理上的易损性。本病确切病因不明,有人认为与嗜神经病毒感染有关,但近年来多数人认为是自身免疫反应异常所致。临床就诊的患者多数有情绪波动、受凉、饮酒等使抵抗力减弱的病史。在病理方面早期主要表现是面神经水肿,晚期部分病例可有不同程度的变性。主要临床表现为患者面部表情肌瘫痪,额纹消失,不能皱额蹙眉,眼裂不能闭合或闭合不全;鼻唇沟变浅,口角下垂,示齿时口角歪向健侧,鼓气、吹口哨漏气;食物易滞留病侧颊部;此外,面神经炎还可因面神经受损部位的不同出现其他临床表现,如听觉过敏或味觉消失等。治疗原则是立即采取措施改善局部血液循环,及时消除面神经的炎症和水肿,改善骨性卡压,进而促进面神经

功能的恢复^[7]。患者既承受着表情肌瘫痪对日常生活带来的不便也恐惧遗留后遗症影响外观形象, 面神经麻痹严重影响患者的生存质量, 治疗也是临床上需要迫切解决的问题。

关于面神经麻痹的临床治疗方法国内外报道不尽相同, Gilden 等^[8]指出面神经炎的严重性在于部分患者的预后不良。在类固醇的应用上, 有研究证实激素对于消除急性期炎症水肿效果较好^[9], 但也有报道认为类固醇治疗对面神经功能的恢复作用不大^[10]; 在抗病毒药物的应用上, 循证医学研究结果显示, 阿昔洛韦 (acyclovir) 或类似抗病毒药物对面神经炎治疗帮助不大^[11], Sullivan 等^[12]也证实阿昔洛韦对面神经麻痹治疗效果不明显。虽也有报道表明伐昔洛韦治疗有效^[13], 但是对于病因目前尚不确切的面神经麻痹来讲, 究竟和病毒感染是否相关还需要研究证实, 抗病毒治疗的疗效自然不得而知。

目前因抗病毒药物疗效的不确定性和众所周知的激素副作用让很多患者畏惧使用、自行减量或停药, 局部物理疗法在治疗面神经炎中显现重要作用。研究表明物理因子局部治疗对麻痹面肌功能恢复有积极作用^[14], 超短波结合紫外线局部照射, 使皮下微血管扩张, 血流量增加, 血管通透性增高, 促进营养物质和氧的交换及代谢产物排除, 局部吞噬细胞活跃, 免疫功能增强, 从而促使炎症局限并逐步消散。当患者病情稳定后, 面神经管内组织水肿已基本消退, 进入恢复期的治疗主要是尽快使神经传导功能恢复和增强肌肉的收缩, 所以此时(一般是超短波联合紫外线治疗 1 周后)给予直流电治疗, 以兴奋神经和肌肉, 可以使失神经支配的面肌得到训练, 改善神经系统的功能状态。直流电可使瘫痪的面肌运动增强, VitB₁ 直接导入麻痹的面部也可对局部神经起到一定的营养作用。观察表明, 对不能进行有效主动收缩的患者, 在其恢复期及时给予直流电离子导入, 通过对面神经及相关肌群的刺激, 患者很快即感到面部肌肉力量增加。我们的研究中, 物理治疗组与对照组相比较, Sunnybrook 面神经功能评分明显增高, 说明紫外线联合超短波对面神经功能的恢复起了重要作用, 直流电 VitB₁ 的导入能够促进面部肌肉运动、增加神经局部营养, 从而加快其功能的恢复。

随着运动康复的开展, 人们已普遍认识到运动疗法在促进神经功能恢复中具有不可替代的作用^[15-16], 但系统的颜面肌肉功能训练对于面神经功能恢复作用研究不多, 本研究在临床药物治疗的同时采用综合康复疗法, 重视面部肌力增强的康复运动训练, 取得了较好的疗效。采用的 Sunnybrook 评

定系统, 是百分制评定面神经功能的方法, 客观上为各种治疗方法间比较提供了更精确依据。在加入康复运动组患者比理疗加药物治疗组患者评分增高, 虽然没有显著性差异 ($P>0.05$), 考虑可能与本研究样本量较小且观察时间较短有关, 但说明积极的康复运动有助于患侧面肌功能恢复。从我们的研究过程及结果来看, 患者表情肌的恢复一般按照从上到下的顺序逐渐恢复, 以口角恢复最慢最困难。有研究设计了 16 种协助面肌运动的动作, 其中 10 种是用于提高口唇运动能力的^[17], 比如噘嘴和吹气动作其动作电位振幅是不同的^[18]。我们综合国外研究结果总结出有助于面神经功能恢复的 7 个动作, 其中有 3 个是针对口周肌肉训练的, 简便易行。加强患侧面肌运动对增强疗效并进一步缩短病程起到一定的作用, 可在治疗的全过程加以应用。

特发性面神经麻痹是一种很常见的疾病, 但治疗不及时或不恰当容易耽误病情甚至遗留不同程度面部运动残疾, 药物配合积极的局部理疗及面部肌肉运动训练, 可明显改善患者的预后。因此, 早期诊断并及时给予综合康复治疗可减轻患者痛苦, 加快面神经功能恢复, 提高其生存质量。

参考文献

- [1] Ashtekar CS, Joishy M, Joshi R. Best evidence topic report. Do we need to give steroids in children with Bell's palsy [J]? Emerg Med J, 2005, 22(7):505—507.
- [2] 田德虎, 赵民, 王利民, 等. 复合物理因子促大鼠周围神经再生的效果[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(2):100—102.
- [3] 张立宁, 王兴林, 刘子洋, 等. 被动运动对家兔周围神经挤压伤后功能恢复的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(6):492—494.
- [4] 贾建平主编. 神经病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.335—337.
- [5] Ross BG, Fradet G, Nedzelski JM. Development of a sensitive clinical facial grading system Otolaryngol [J]. Head Neck Surg, 1996, 114(3):380—386.
- [6] 李建东. 面神经评定标准 [M]. 国外医学·耳鼻喉科学分册, 2005, 29(6):391.
- [7] 史玉良, 周孝达. 实用神经病学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2005.234—238.
- [8] Gilden DH, Tyler KL. Bell's palsy -is glucocorticoid treatment enough[J]? N Engl J Med, 2007, 357(16):1653—1655.
- [9] Engström M, Berg T, Stjernquist-Desatnik A, et al. Prednisolone and valaciclovir in Bell's palsy: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial [J]. Lancet Neurol, 2008, 7(11):993—1000.
- [10] Salinas RA, Alvarez G, Ferreira J. Corticosteroids for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis)[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2004, 18(4):CD001942.
- [11] Allen D, Dunn L. Aciclovir or valaciclovir for Bell's palsy

- (idiopathic facial paralysis)[J].Cochrane Database of System-atic Reviews,2004,(3):CD001869.
- [12] Sullivan FM, Swan IR, Donnan PT, et al. Early treatment with prednisolone or acyclovir in Bell's palsy [J]. N Engl J Med, 2007, 357(16):1598—1607.
- [13] Hato N, Yamada H, Kohno H, et al. Valacyclovir and prednisolone treatment for Bell's palsy: a multicenter randomized placebo-controlled study [J]. Otol Neurotol, 2007,28(3):408—413.
- [14] Hyvärinen A, Tarkka IM, Mervaala E, et al. Cutaneous electrical stimulation treatment in unresolved facial nerve paralysis: an exploratory study [J]. Am J Phys Med Rehabil,2008,87(12):992—997.
- [15] Shafshak TS. The treatment of facial palsy from the point of view of physical and rehabilitation medicine [J]. Eura Medicophys,2006,42(1):41—47.
- [16] Oliveira LS, Sobral LL, Takeda SY, et al. Electrical stimulation and swimming in the acute phase of axonotmesis: their influence on nerve regeneration and functional recovery[J]. Rev Neurol,2008,47(1):11—15.
- [17] Cederwall E, Olsen MF, Hanner P, et al. Evaluation of physiotherapeutic treatment intervention in "Bell's" facial palsy[J]. Physiother Theory Pract,2006,22(1):43—52.
- [18] Rachel L, Denlinger, Jessie M, et al. Puckering and blowing facial expressions in people with facial movement disorders[J]. Phys Ther,2008,88(8):909—915.

(上接 542 页)

股四头肌和股二头肌峰力矩;VVR 下肢肌力评定训练系统联合玻璃酸钠应用于膝关节骨性关节炎患者,根据具体病情进行个体化康复治疗,能更好地促进患膝关节功能的康复,进而提高患者生存质量。VVR 下肢肌力评定训练系统作为膝关节的康复器械,不仅提供高自由度的训练速度和训练负荷,而且提供近似实际的关节运动所需的运动环境,使患者在更加自然的环境下进行增强肌力的训练。

本研究的主要不足在于样本量小,并缺乏长期随访。今后我们有必要通过多中心、大样本的临床研究去验证其疗效。

参考文献

- [1] 闫汝蕴,覃鼎文,韩宝昕,等. 膝关节内骨折围手术期的系统康复 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(5):425—427.
- [2] 吴洪,冉春风,王敏,等. 变速变负荷运动训练对膝关节功能障碍患者康复疗效的影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(11):997—1000.
- [3] Altman R, Asch E, Bloch D, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee [J]. Arthritis Rheum, 1986, 29(8):1039—1049.
- [4] 南登崑. 康复医学 [M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008. 199.
- [5] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale [J]. Am J Sports Med, 1982, 10:150—154.
- [6] Tenger Y, Lysholm J. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries [J]. Clin Orthop, 1985, 198:43.
- [7] 巩尊科,陈伟,周晓园. 透明质酸钠并运动疗法治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(9):683—684.
- [8] 闫晓星,赵晓莉,张进彤,等. 膝关节骨性关节炎物理因子治疗与功能训练综合治疗的疗效 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(12):1136—1137.
- [9] 韩雄波,吕群山,王建华,等. 物理因子与运动疗法治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(7):636—637.
- [10] 郁可,范建中. 等速技术原理及其在骨科康复中的临床应用[J]. 中华创伤骨科杂志,2005,7(2):172—174.
- [11] 徐军. 等速运动在康复评定与治疗中的应用[J]. 中华物理医学与康复杂志,2006,28(8):570—575.
- [12] 刘会玲,邓凯,李秀荣. 玻璃酸钠注射结合综合康复治疗治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(7):651.
- [13] 饶余波,王元利,闫志刚. 透明质酸钠对膝关节炎患者生存质量的影响[J]. 北京医学,2007,29(11):675—677.
- [14] 刘坚基,刘宝珍,李铁锋. 玻璃酸钠关节腔内注射治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察 [J]. 临床医药实践杂志,2006,15(5):350—351.