

高压氧和康复训练联合风池穴针刺治疗假性球麻痹疗效观察

刘光健^{1a}, 王云甫^{1a}, 罗国君^{1a}, 何国厚^{1a}, 王俊华^{1b}, 李厚成^{1c}, 席刚明^{1a,2}

[摘要] 目的 评价高压氧和康复训练联合风池穴针刺治疗脑卒中后假性球麻痹的临床效果。方法 把 90 例患者分为 I (A、B、C)、II (A、B、C) 组, 均给予脑血管病常规治疗, I B 和 II B 组给予高压氧, I C 和 II C 组给予吞咽功能康复训练, II 组给予风池穴针刺治疗; 以自行改良的洼田氏吞咽功能分级标准于治疗前后各时间评价患者吞咽功能。结果 除了 I A 组, 其他 5 组治疗前后评分均有显著性差异 ($P < 0.05$); I、II 组治疗后 7 个时间点评分组间有显著性差异 ($P < 0.05$); 除了治疗后 3 d, 在其他时间点, I 和 II 组评分在亚组间均有显著性差异 ($P < 0.05$)。结论 高压氧治疗效果优于常规治疗; 康复训练优于高压氧; 联合风池穴针刺治疗效果优于非针刺治疗。

[关键词] 吞咽功能; 假性球麻痹; 高压氧; 吞咽训练; 针刺

Effect of Hyperbaric Oxygen, Rehabilitation Training or Acupuncture on Pseudobulbar Paralysis LIU Guang-jian, WANG Yun-fu, LUO Guo-jun, et al. Department of Neurology, Taihe Hospital, Yunyang Medical College, Shiyan 442000, Hubei, China

Abstract: **Objective** To observe the effect of hyperbaric oxygen, rehabilitation training or acupuncture at Fengchi acupoint on pseudobulbar paralysis after stroke. **Methods** 90 patients were divided into group I (A, B, C) or II (A, B, C) randomly. Patients in all groups were given conventional therapy, while those in groups I B and II B were given hyperbaric oxygen, I C and II C were given swallowing training and group II was given acupuncture at Fengchi acupoint additionally. They were assessed with Modified Kubota-Chiarls swallowing functional classification before and after treatment. **Results** In all groups except I A, swallowing function scores improved after treatment significantly ($P < 0.05$). The scores were different significantly between group I and group II after treatment ($P < 0.05$). Except 3 d after treatment, the scores were different significantly between sub-group of group I or group II on other time points ($P < 0.05$). **Conclusion** The hyperbaric oxygen is more effective than conventional therapy on pseudobulbar paralysis, but less than swallowing training. Acupuncture at Fengchi acupoint can improve their efficacy.

Key words: swallowing function; pseudobulbar paralysis; hyperbaric oxygen; swallowing training; acupuncture

[中图分类号] R743.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2008)09-0828-03

[本文著录格式] 刘光健, 王云甫, 罗国君, 等. 高压氧和康复训练联合风池穴针刺治疗假性球麻痹疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(9): 828—830.

假性球麻痹是中老年人脑卒中后常见合并症, 发病率为 40 %^[1]。长时间吞咽困难和饮水呛咳不仅使患者营养摄入及口服用药受到影响, 而且常引起吸入性肺炎^[2-3]。本研究分别给予高压氧、康复训练及风池穴针刺治疗, 观察脑卒中后假性球麻痹的吞咽功能的改善。

1 资料与方法

1.1 一般资料 全部研究对象来源于本院神经内科和康复医学科住院治疗的脑卒中后假性球麻痹患者。入选标准: ①所有患者均经过颅脑 CT 及/或 MRI 检查, 符合 1995 年中华医学会脑血管病学术会议制订《各类脑血管病诊断要点》中有关脑出血和脑梗死的诊断标准; ②符合假性球麻痹的诊断标准: 构音障碍、吞咽困难、饮水呛咳、软腭运动受限、舌肌无萎缩和颤动、锥体束征阳性; ③病情稳定, 血压 $\leq 180/105$ mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa); ④神志清醒, 配合治疗; ⑤排除

运动神经元病、多系统萎缩和进行性核上性麻痹所致假性球麻痹; ⑥排除心肺功能衰竭和有严重误咽可能者; ⑦接受风池穴针刺治疗, 家属签署同意书。

符合入选标准的 90 例患者, 男 65 例, 女 25 例, 年龄 54 ~ 79 岁, 平均 (63.822 ± 4.351) 岁, 病程 2 h ~ 6 d, 平均 (34.956 ± 33.825) h, 中位数 21.000 h。此次就诊断断脑出血 17 例, 脑梗死 73 例。首次发病 27 例, 复发 63 例。既往患脑出血 14 例, 脑梗死 49 例。其中单一病灶 1 例, 多发病灶 89 例; 单侧病灶 24 例, 双侧病灶 66 例; 脑出血加陈旧性脑梗死及/或空腔形成 17 例, 脑梗死加陈旧性脑梗死及/或空腔形成 72 例; 幕上病灶 67 例, 幕下病灶 12 例, 幕上合并幕下病灶 11 例。所有患者入组时改良式洼田氏吞咽功能评分均为 5 分。

1.2 分组及治疗方法 所有患者依照就诊顺序依次入组 I (A、B、C)、II (A、B、C) 组, 每个亚组 15 例。各组均给予脑血管病常规治疗: 脑出血患者予脱水、生命维持和对症治疗; 脑梗死患者予肠溶阿司匹林 75 mg 口服, 3 次/d, 维生素 E 100 mg 口服, 3 次/d, 丹参注射液 20 ml 静脉滴注, 1 次/d, 同时根据适应症^[4]选用低分子肝素钠 5000 U, 皮下注射, 1 次/12 h, 连用 3 d,

作者单位: 1. 鄖阳医学院附属太和医院, a. 神经内科; b. 康复医学科; c. 高压氧科, 湖北十堰市 442000; 2. 鄖阳医学院附属十堰市人民医院神经内科, 湖北十堰市 442000。作者简介: 刘光健 (1965-), 男, 湖北丹江口市人, 副主任医师, 副教授, 主要研究方向: 脑血管病。通讯作者: 王俊华。

及/或尿激酶 $7.5 \times 10^5 \sim 1.5 \times 10^6$ U 入 100 ml 生理盐水中,1 次静脉滴注。

I B 和 II B 组另加高压氧治疗,1 次/d,6 d 为 1 个疗程,共 3 个疗程,疗程之间休息 1 d。

I C 和 II C 组另加吞咽功能训练,包括吞咽动作训练:刺激舌根和咽后壁,以引起吞咽动作;舌肌和咀嚼肌功能训练:让患者做伸舌、舌尖卷起尽可能向后顶软腭、张口、闭口、鼓腮等;吞咽练习:口中含气,辅助紧闭嘴唇做咀嚼和吞咽动作;鼻咽肌闭锁训练:头前伸,下颌伸展,用力发辅音(g、k、h);摄食训练:当患者出现一定程度吞咽功能后,进行摄食训练。以上训练内容每日进行 2 次,每次 20 min,10 d 为 1 个疗程,共 2 个疗程,疗程之间休息 1 d。

II(A、B、C)组患者均给予风池穴针刺治疗:患者面向椅背而坐,双手交叉至于垫有枕头的椅背上,头部前伸,下颌置于手背上。以风池穴为中心对局部行常规消毒,同时消毒术者左手拇指。术者右手持 7~10 cm 银针,从左手拇指定位点开始以水平且平行于患者双侧颈后缘连线方向缓缓进针,至对侧风池穴止,然后捻转提插针柄,进针方向每日左右交替。每日 1 次,每次 10 min,10 d 为 1 个疗程,共 2 个疗程,疗程之间休

息 1 d。

1.3 评定方法 以自行改良式洼田氏吞咽功能评分标准于治疗前及治疗后第 3、6、9、12、15、18、21 日分别对患者吞咽功能进行评价。具体内容如下:嘱患者一次喝下 5 ml 糊状食物,如能一次性咽下且无呛咳,则在原有量基础上每次增加 5 ml,逐步增加至一次性咽下 30 ml。1 分:1 次咽下,无呛咳;2 分:分 2 次咽下,无呛咳;3 分:1 次咽下,有呛咳;4 分:2 次以上咽下,有呛咳;5 分:不能全部咽下,有频繁呛咳;或一次性咽下小于 30 ml 而出现呛咳。

1.4 统计学方法 分别建立以 time0~time21(time0~time21 分别代表患者于第 0、3、6、9、12、15、18、21 日吞咽功能评分)为因变量,以 group1(group1=1、2,分别代表 I、II 组)、group2(group2=1~3,分别代表 A~C 组)和 group3(group3=1~6,分别代表 6 个亚组)为分组变量的多因素分析横向数据文件。以 SPSS 15.0 软件分别对数据进行重复测量方差分析和多元方差分析, $P<0.05$ 为有显著性差异。

2 结果

2.1 评分结果 各亚分组治疗前后不同时间点吞咽功能评分见表 1。

表 1 各亚分组治疗前后不同时间点吞咽功能评分

组别	0 d	3 d	6 d	9 d	12 d	15 d	18 d	21 d
I A	5.000±0.000	5.000±0.000	5.000±0.000	4.930±0.258	4.870±0.352	4.800±0.414	4.730±0.458	4.730±0.458
I B	5.000±0.000	5.000±0.000	4.930±0.258	4.800±0.414	4.600±0.507	4.470±0.516	4.330±0.488	4.270±0.458
I C	5.000±0.000	5.000±0.000	4.800±0.414	4.600±0.507	4.400±0.507	4.130±0.640	3.870±0.640	3.670±0.488
II A	5.000±0.000	4.870±0.352	4.600±0.507	4.270±0.458	3.870±0.352	3.400±0.507	3.000±0.000	2.730±0.458
II B	5.000±0.000	4.870±0.352	4.470±0.516	4.000±0.000	3.470±0.516	3.070±0.258	2.670±0.488	2.400±0.507
II C	5.000±0.000	4.670±0.488	4.270±0.507	3.800±0.414	3.270±0.458	2.800±0.414	2.400±0.507	2.070±0.258

2.2 吞咽功能评分时间与分组因素效应分析 经重复测量方差分析,吞咽功能评分随时间变化而变化($P<0.001$)。而且时间因素与 group1 和 group2 因素均有交互作用,即组间评分差异随时间变化而不同(均 $P<0.001$),但时间因素与 group1 和 group2 三者同时无交互作用($P>0.05$)。见表 2。

表 2 吞咽功能评分时间与分组因素效应分析

	time	time * group1	time * group2	time * group1 * group2
F	265.130	84.966	4.295	0.542
P	0.000	0.000	0.000	0.905

2.3 治疗前后各亚分组评分比较 以 group3 为标准对吞咽功能评分横向数据文件进行拆分,然后分别对各亚分组在治疗前后测量的数据进行重复测量方差分

析。结果显示,除了 I A 组,其他 5 组评分在治疗前后均有显著性差异($P<0.05$)。见表 3。

2.4 组间目标因素效应检验 经过多元方差分析组间目标因素效应检验,I 组和 II 组组间(group1)治疗后 7 个时间点评分均有显著性差异($P<0.05$);除了治疗后 3 日,在其他时间点,I 组和 II 组亚组间(group2)评分均有显著性差异($P<0.05$)。见表 4。

2.5 不同时间点各评分相互比较 详见表 5。

表 3 治疗前后各亚分组评分比较结果

	I A	I B	I C	II A	II B	II C
F	1.375	6.226	20.813	4289.342	143.396	313.143
P	0.305	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000

表 4 组间目标因素效应检验结果

分组因素		3 d	6 d	9 d	12 d	15 d	18 d	21 d
group1	F	11.057	30.834	89.403	131.687	195.150	264.910	371.635
	P	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
group2	F	1.229	3.426	8.353	10.750	13.758	18.045	28.077
	P	0.298	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5 不同时间点各亚组评分相互比较(P 值)

组别	3 d	6 d	9 d	12 d	15 d	18 d	21 d
I B-I A	1.000	0.651	0.342	0.112	0.057	0.023	0.005
I C-I A	1.000	0.177	0.019	0.006	0.000	0.000	0.000
I C-I B	1.000	0.410	0.178	0.250	0.063	0.009	0.000
II A-I A	0.203	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II B-I A	0.203	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II C-I A	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II A-I B	0.245	0.042	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
II B-I B	0.245	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II C-I B	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II A-I C	0.299	0.254	0.026	0.003	0.000	0.000	0.000
II B-I C	0.299	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II C-I C	0.011	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
II B-II A	1.000	0.464	0.047	0.019	0.030	0.030	0.036
II C-II A	0.181	0.072	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
II C-II B	0.208	0.271	0.072	0.271	0.043	0.153	0.031

3 讨论

吞咽困难是中老年人脑卒中后假性球麻痹主要症状。长久的吞咽困难影响患者营养状况和神经功能的恢复。本研究结果显示,高压氧对改善脑卒中后假性球麻痹所致吞咽困难优于常规治疗。其机制可能与高压氧增加脑血氧含量和血氧张力、减轻血细胞黏附、改善病灶部位的血流灌注、阻断细胞缺氧-脑水肿的恶性循环、提高病灶脑组织对葡萄糖的利用率、促使脑缺血半暗区神经细胞功能恢复有关^[5]。

吞咽训练可兴奋外周感受器,通过舌咽、迷走、舌下、三叉神经等神经反射,使大脑重塑吞咽功能^[3],提高咽部肌肉肌力和协调性^[6]。吞咽动作训练可以刺激舌根和咽后壁,以引起吞咽动作;舌肌和咀嚼肌功能训练可以改善舌肌和咀嚼肌的肌力与协调性;口中含气的吞咽练习可以在不引起误咽与呛咳的前提下训练咽喉及食管入口部肌肉的功能,使咽喉肌在吞咽时及时收缩,消除食管入口处的紧张,扩大咽部的空间,防止误咽;鼻咽肌闭锁训练可以强化鼻咽肌闭锁功能,防止鼻腔返流。本研究显示,吞咽训练可较高压氧治疗进一步改善吞咽功能。

本研究还发现,无论是常规治疗组,还是联合高压氧或吞咽训练,在加用风池穴针刺治疗后,吞咽功能评分均明显降低。据报道,针刺包括风池穴在内的穴位,可增加大脑血流量,调节神经反射,加速咽反射弧的修复与重建,刺激脑干上行网状激活系统,促进受损神经细胞复苏,恢复咽部的神经支配,促进病灶周围侧支循环建立,改善病灶部位的血液供应,同时激活后组颅神经,重建上运动神经元对延髓后组颅神经运动核的支配,促进吞咽功能的康复^[6-8]。本研究结果进一步验证了风池穴针刺治疗对脑卒中后假性球麻痹所致吞咽困难的治疗效果,与高压氧或吞咽训练有联合效应。

与高压氧治疗相比,吞咽训练不受特殊设备、场地的影响,无需搬动患者。与康复训练相比,针刺治疗不受患者精神情绪、理解能力和医嘱执行能力等因素影响。由于风池穴紧邻小脑延髓池,因此,要求操作者应熟悉局部解剖结构,在治疗过程中严把进针方向,以避免伤及延髓和小脑。本研究采用改良式洼田氏吞咽功能分级标准对患者吞咽功能进行评价,避免了在吞咽障碍明显时一次饮用 30 ml 水引起误咽的风险,同时赋予相应分值,以利于对吞咽功能进行量化评定和统计分析。

由于本研究样本较小,未能对患者基线资料,如年龄、性别、基础疾病、合并症、脑卒中的性质、病灶的部位、数量、大小以及治疗时机等进行严格对照;同时,基于伦理学考虑,为各观察组制定了脑血管病常规治疗方案作为基础治疗,因此患者疗效不能仅归因于高压氧、康复训练及/或风池穴针刺。在进一步的研究中,如果能够在充分控制以上因素差异的基础上进行对照观察,结论将更有说服力。

[参考文献]

[1] Deborah JC, David G, Kalra L. Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients[J]. Stroke, 2003, 34:1252 - 1257.

[2] 朱士文,李义召,任文博,等.综合康复治疗脑卒中吞咽障碍临床研究[J].中华物理医学与康复杂志,2005,27(1):53 - 54.

[3] 宋志香.球麻痹患者吞咽障碍的康复治疗[J].中华物理医学与康复杂志,2004,26(9):548 - 550.

[4] 王维治.神经病学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2004:140.

[5] 张香菊,王强.高血压脑出血后高压氧早期治疗的探讨[J].重庆医学,2007,36(21):2202 - 2203.

[6] 郭钢花,李哲,熊华春,等.脑干卒中后吞咽障碍伴节律性咽肌痉挛的临床治疗研究[J].中华物理医学与康复杂志,2007,29(3):168 - 170.

[7] 刘悦,凌方明,梁宏宇.针刺治疗脑卒中吞咽障碍的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2002,24(6):373 - 374.

[8] 邹宏军,赵文民.针刺治疗假性球麻痹吞咽困难疗效观察[J].中国针灸,2004,24(4):227 - 228.

(收稿日期:2008-04-10)