

新进展综述

针刺与康复训练治疗脑卒中后吞咽功能障碍的研究进展

陈启波(综述), 谭毅(审校)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院康复医学科

作者简介: 陈启波(1965-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 针灸在脑卒中康复治疗中的应用。E-mail: chenqibo61@qq.com

【摘要】 针刺与康复结合治疗法是目前治疗卒中后假性球麻痹的吞咽功能障碍的最佳方案, 对降低疾病致残率、提高患者生存质量具有较好的作用。该文经检索收集相关文献, 对脑卒中后吞咽功能障碍针刺与康复的治疗方法、机制和效果的研究进展进行综述。

【关键词】 针刺; 康复; 吞咽障碍

【中图分类号】 R 24 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-3806(2013)08-0829-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.08.36

Research progress on acupuncture and rehabilitation in the treatment of post-stroke dysphagia CHEN Qi-bo, TAN Yi. Department of Rehabilitation, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

【Abstract】 Recent literatures of acupuncture and rehabilitation in the treatment of post-stroke dysphagia were reviewed. Acupuncture combining with rehabilitation is the best treatment of dysphagia induced by post-stroke pseudobulbar paralysis, which plays an important role in reducing disability and improving the quality of life for patients with dysphagia.

【Key words】 Acupuncture; Rehabilitation; Dysphagia

脑卒中后假性球麻痹又称假性延髓麻痹, 是指脑卒中后双侧皮层或皮质延髓束的上运动神经元损伤, 导致构音障碍、吞咽困难、伸舌不能等症状, 称为脑卒中后吞咽功能障碍, 其发病率约为 45%^[1]。近年来由于我国老年化社会进程加快, 脑卒中发病率越来越高, 脑卒中后假性球麻痹的发病率也有明显升高的趋势。此病以饮水呛咳、吞咽困难为其主要表现, 可因误食吸入而致肺部感染引起吸入性肺炎, 严重者可因痰液阻塞呼吸道导致窒息而危及生命, 或因摄入不足表现为严重的营养不良。在治疗上目前国内外尚无理想而有效的方法, 现代医学常以鼻饲和胃造瘘管以及静脉营养等维持治疗, 临床研究显示针刺与康复训练结合治疗脑卒中后假性球麻痹吞咽功能障碍有较好的效果。本文经检索和复习相关文献后就有关研究进展进行综述。

1 常用针刺方法治疗

临床研究显示, 常用针刺方法治疗脑卒中后吞

咽功能障碍的效果优于常规方法治疗。裴烈娟^[2]采用针刺治疗假性球麻痹吞咽功能障碍, 其中治疗组 39 例, 除选用对照组所用药物外, 选运动区的中下 2/3、风池、翳明、廉泉、外金津玉液、供血(风池穴直下 1.5 寸)、吞咽(舌骨与喉结之间, 正中线上旁开 0.5 寸凹陷中)、治呛(天柱下 1 寸)、百会等穴位行针刺治疗。设药物对照组 39 例进行比较, 结果治疗组总有效率为 94.8%, 明显优于药物对照组(总有效率 59%)($P < 0.01$)。韩文功^[3]报道治疗中风后吞咽功能障碍, 治疗组 64 例, 对照组 45 例, 均符合中风病证诊断标准和延髓麻痹诊断标准, 病程 > 28 d。治疗组取穴风池、翳风、廉泉, 操作方法: 患者取坐位或侧卧位, 风池穴(双侧), 针向喉结, 震颤进针 0.5 ~ 1 寸, 施捻转补法, 行针 1 ~ 2 min, 以咽喉部麻胀为度; 翳风穴(双侧), 针向对侧翳风穴, 进针 0.5 ~ 1 寸, 操作手法及施手法时间同风池穴; 廉泉穴, 针向舌根直刺 1 ~ 1.5 寸, 有麻胀感停止进针, 施捻转泻

法 1~2 min,均留针 20~30 min。1 次/d,10 次为一疗程,间隔 2 d 进行下一个疗程,3 个疗程后评价疗效。对照组取穴风池、翳风、廉泉,操作方法:均采用传统针法。风池穴(双侧),针向鼻尖斜刺 0.5~1 寸;翳风穴(双侧),直刺 0.5~1 寸;廉泉穴,向舌根斜刺 1~1.5 寸。均采用捻转平补平泻手法,以酸麻胀痛为度,留针时间、疗程同治疗组。结果治疗组的总有效率为 96.9% (62 例),临床治愈率 37.5% (24 例),而对照组总有效率仅为 77.8% (35 例),临床治愈率为 20.0% (9 例),说明在某些穴位针刺的深度对治疗的效果有确切的影响。王延红等^[4]采用针刺治疗急性脑梗死所致的假性球麻痹,诊断标准依据中风患者的诊断(按照 1994 年全国第四届脑血管病学术会议所定各类脑血管病要点中脑梗死的诊断标准及临床疗效评定标准进行诊断),选用两组穴位:第一组廉泉、廉泉旁 0.5 寸及同侧的通里穴;第二组取双侧头针运动区、感觉区,连接电针。其中治疗组及药物对照组各 60 例,总有效率治疗组为 93.3%,药物对照组为 55.0%,针刺治疗组有效率明显高于药物对照组,临床治愈率两组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。徐莉等^[5]用针刺及咽部冰刺激治疗吞咽功能障碍,治疗组 30 例,患者取坐位,取廉泉、风池、翳风、通里、百会等穴位,常规穴位消毒针刺得气后留针 30 min,在针刺治疗后将冰冻的棉棒蘸上冰水,将口唇、舌尖、舌面、舌后部、口腔内黏膜、双侧软腭及咽后壁区域充分湿润,轻微刺激咽反射引发部位(腭弓、舌根、咽部后壁)。对照组在常规药物治疗的基础上加咽部冰刺激。结果治疗组总有效率为 93.3%,对照组总有效率为 70.0%,两组总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。侯腾等^[6]则对吞咽功能障碍针刺效应的因素进行了分析,认为针刺的时机、穴位的选择、针刺的方法、针刺的疗程及针刺与其他方法的联合应用等都对针刺的疗效有重大影响,并提出在吞咽功能障碍的评估上应把症状和治疗结合起来,并借助仪器评估,最后指出存在的问题,比如对非针刺因素控制不严等。段跃武等^[7]采用针刺治疗假性球麻痹所致吞咽功能障碍 40 例,取穴廉泉、风池(双侧)、完骨(双侧)、翳风(双侧),经临床观察治疗组 40 例中,痊愈 11 例,有效 24 例,总有效率为 87.5%,西医常规对照组总有效率为 20.0%,治疗组得分提高幅度明显优于对照组($P < 0.01$),提示针刺治疗在改善假性球麻痹所致吞咽功能障碍方面确实具有优势。邵彦东等^[8]采用点刺治疗假性球麻痹,侧重于头项部位的

穴位,取穴双侧风池、廉泉、偏瘫对侧头运动区。对照组用棉花棒蘸少许冰水轻轻触碰刺激,以前腭为中心,包括后腭、软腭、咽后壁及舌后部,在这一范围内上下、前后、左右相同部位交替进行刺激 20 次。结果治疗组总有效率为 93.75%,明显高于对照组(总有效率为 71.88%),差异具有统计学意义($P < 0.01$)。韩淑凯等^[9]采用口针治疗中风假性球麻痹致吞咽功能障碍 50 例,取穴神经区(位于上颌中切牙龈上方口腔前庭黏膜处)、头部区(位于下颌中切牙龈下方口腔前庭黏膜处)。选用 15~40 mm 毫针,患者正坐,半张口,用纱布垫在患者上、下唇,以手指将两唇拉开,一般针尖与口腔黏膜呈 15°~30°角,进针 10~20 mm,行小幅捻转手法,不提插,得气后留针 30 min。拔针时,一手用纱布裹捏住唇部,另一手拔针,以防疼痛、出血。显效 40 例,有效 10 例,总有效率达 100%。机理是通过针刺口腔特定穴位,可以兴奋交感神经纤维和脑动脉壁上的 β 受体,导致血管舒张,因而使脑内循环功能改善,提高了氧分压;同时针刺口腔特定穴位也可以对胃收缩力及频率起到一定的调节作用。笔者认为口针对中风假性球麻痹有确切的疗效,值得推广。

2 康复训练治疗

临床研究显示,康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍的效果优于一般内科常规治疗。谭明芳等^[10]将 100 例脑卒中后吞咽功能障碍患者分为康复组和对照组。对照组按内科康复期常规治疗和护理,康复组除按内科康复期常规治疗和护理外,还进行吞咽障碍康复期的基础训练(包括屏气-发音训练、咽部冰刺激和空吞咽实验、清洁口腔等)和进食训练,两组 4 周后进行康复效果比较。康复组的疗效为 100%,对照组的疗效为 80%,康复组的疗效明显优于对照组($\chi^2 = 36.48, P < 0.01$)。说明进食吞咽障碍的康复训练,既刺激诱发吞咽反射,又能除去咽喉部残留食物,更有利于食团向舌根运送,还可以减少向鼻腔反流及误吸的危险,有利于促进吞咽功能障碍的康复。李静^[11]对 49 例脑梗死后出现吞咽功能障碍患者进行系统的摄食-吞咽功能训练,并观察临床效果。结果经过 8~10 周的康复训练,其吞咽功能均有不同程度的恢复。其中轻度吞咽困难 12 例全部痊愈,中度吞咽困难 25 例中痊愈 20 例,明显好转 3 例,好转 2 例;重度吞咽困难 12 例中痊愈 5 例,明显好转 3 例,好转 2 例,无效 2 例。提示脑梗死患者应及早进行吞咽功能障碍的康复治疗,这对提高患者生活自理能力,改善生活质量,促进疾病的康复

具有重要意义。钦晓英等^[12]将 100 例脑梗死伴吞咽功能障碍患者随机分为对照组和观察组各 50 例,两组均接受脑梗死常规治疗和护理。观察组在病情稳定后 48 ~ 72 h 内开始使用吞咽功能治疗仪,对照组在病情稳定后 2 周开始使用吞咽功能治疗仪,比较两组疗效。观察组总有效率为 98%,对照组总有效率为 74%,观察组的吞咽功能早期康复效果明显好于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。陈开花等^[13]将 70 例脑卒中后吞咽功能障碍患者随机分为康复组 36 例和对照组 34 例。对照组采取神经内科常规治疗及护理,康复组在此基础上,增加唇舌训练、进食训练联合冰刺激及低频脉冲疗法,治疗 14 ~ 28 d 后观察患者吞咽功能变化,结果康复组有效率为 91.5%,对照组有效率为 58.2%,康复组治疗效果显著优于对照组($P < 0.01$)。所以唇舌训练、进食训练联合冰刺激及低频治疗可有效改善患者吞咽功能,提高生活质量,降低致残率。赵琳等^[14]对 30 例因脑卒中所致吞咽功能障碍患者于病情稳定后进行低频电刺激加康复训练,方法为应用波形为三角波的低频电刺激,取廉泉、天突、外玉液、金津、风池穴,采用手柄电极,根据患者肌肉麻痹程度选择产生肌肉收缩,患者可耐受的强度进行治疗。每个穴位刺激 2 ~ 3 min,一次治疗 10 ~ 15 min。康复训练包括间接训练(颜面部、下颌及舌的肌群运动训练、深呼吸训练等)和直接训练(摄食训练)。饮水试验和吞咽障碍分级治疗前后比较,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。朱继人等^[15]将 200 例脑卒中后出现吞咽功能障碍患者分为联合治疗组和对照组,各 100 例。对照组给予脑血管病常规药物治疗,联合治疗组在药物治疗的基础上,于生命体征稳定后开始电刺激小脑顶核、低频电刺激和康复训练联合治疗。电刺激小脑顶核术采用脑循环系统功能治疗仪治疗,将电极分别贴于患者两侧耳背乳突区,将各参数设置为频率中等、强度中等、幅度中等,30 min/次,2 次/d,15 d 一疗程。低频电刺激术采用低频电刺激治疗仪,将电极分别贴于患者咽喉正中两侧,避开颈动脉,一般选择脉冲宽度 2 000 μ s、频率 40 Hz、刺激 30 s 后停止 10 s,刺激强度以患者能适应并能见到有吞咽动作为最佳,避免引起疼痛等不适,本组患者一般选择 12 ~ 20 mA,治疗 20 min/次,2 次/d,15 d 一疗程。康复训练包括舌部、口唇部肌肉康复训练,屏气、发声运动及咽部肌肉康复训练。通过疗效评定,联合治疗组总有效率为 90%,对照组为 62%,显示联合治疗组吞咽功能改善明显优于对照

组($P < 0.01$)。

3 针刺与康复训练结合治疗

临床研究结果显示,针刺结合康复训练治疗脑卒中后吞咽功能障碍的效果优于单用针刺或单用康复训练治疗。白艳杰^[16]采用针刺与康复训练联合治疗中风后吞咽功能障碍。针刺治疗:取穴舌三针(廉泉,廉泉穴左右各旁开 1 寸处)、风池、风府、翳风、天突、完骨、头针运动区的中下 1/3、廉泉、颊车、地仓、水沟、承浆。辨证配穴:肝阳上亢取足临泣、太冲;气虚血瘀取足三里、血海、关元;阴虚风动补三阴交、太溪;痰热腑实取丰隆、支沟。6 d 为一疗程,疗程间隔 1 d,连续 4 个疗程。康复训练方法包括基础训练法和摄食训练法。综合治疗组进行针刺治疗、康复训练和摄食训练;常规治疗组只进行康复训练和摄食训练。疗效评定方法包括吞咽功能评定方法、饮水测试评定方法以及详细的评定标准^[17]。入选患者 252 例,其中综合治疗组 130 例,常规治疗组 122 例,综合治疗组总有效率为 93.84%,明显优于常规治疗组(44.26%)($P < 0.01$),提示针刺治疗合并康复训练能有效改善临床症状,减轻吞咽功能障碍。马金秋等^[18]将 90 例卒中患者随机分为针刺组(30 例)、康复训练组(30 例)及针刺结合康复训练组(30 例),针刺取穴风府、风池、翳明、廉泉、外金津玉液。操作方法:患者取坐位,选用 40 ~ 50 mm 毫针,以 75% 酒精常规消毒后,取项部双侧风池、翳明,刺入约 1 ~ 1.5 寸,针尖稍向内下方,施以 100 转/min 捻转手法各约 15 s,留针 30 min,期间行针 3 次后出针;再取颈部廉泉、外金津玉液,用 60 mm 长针向舌根方向刺入约 1.5 寸;上述各穴均需快速捻转行针 15 s 后出针,出针后压迫针孔。康复训练包括配合基础吞咽功能训练和进食训练。治疗前后各行 1 次洼田氏饮水试验评价。结果发现三组患者的吞咽功能均得到改善,针刺组有效率为 80.0%,康复训练组有效率为 83.3%,针刺结合康复训练组有效率为 93.3%,表明静态的针刺与动态的康复训练结合对促进患者吞咽功能的恢复有更好的疗效。武平等^[19]将 229 例脑卒中后吞咽功能障碍患者随机分为治疗 1 组(74 例)、治疗 2 组(75 例)和对照组(80 例)。治疗 1 组采用针刺治疗,治疗 2 组采用针刺配合康复训练,对照组采用康复训练。每周治疗 5 次,连续治疗 4 周。通过吞咽功能障碍评价量表、洼田氏饮水试验量表以及吞咽功能障碍特异性生活质量量表评定三组患者疗效。结果治疗 1 组、治疗 2 组、对照组吞咽功能障碍评价量表总有效率分别为

83.56%、74.67%、64.00%，三组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)；治疗1组、治疗2组、对照组洼田氏饮水试验量表总有效率分别为83.56%、89.33%、66.67%，三组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。三组患者治疗后吞咽功能障碍特异性生活质量量表积分均较本组治疗前明显改善($P < 0.01$)，治疗后治疗1组和治疗2组与对照组比较差异亦有统计学意义($P < 0.01$)。表明针刺配合康复训练治疗脑卒中后吞咽功能障碍疗效肯定，针刺方案安全有效。袁梦郎等^[20]对13篇符合条件的文献进行Meta分析，结果表明，针刺结合康复训练在有效率、痊愈率方面与其他治疗方法比较差异具有统计学意义($P < 0.01$)。江小荣等^[21]将脑卒中导致的吞咽功能障碍86例患者随机分成对照组和治疗组各43例。对照组采用常规药物治疗，包括脱水、抗血小板聚集、脑保护、改善微循环及肢体康复等综合治疗。治疗组在对照组的基础上采用针刺、吞咽治疗仪配合吞咽康复训练治疗。(1)针刺取穴：风池、翳风、廉泉、外金津玉液。操作方法：风池、翳风，针尖向喉结方向进1~1.5寸，使针感传到咽部为佳；廉泉、外金津玉液，针向舌根部刺入，以得气为度，留针20 min。1次/d，治疗1周为一疗程，疗程间休息1 d，再进行第2个疗程，共治疗4个疗程。(2)吞咽治疗仪：吞咽治疗仪设有低频和中频电流模式。治疗前首先利用其诊断程序进行病情诊断，然后根据诊断值选择适宜的治疗参数，患者所采用的强度以能耐受为界，电流强度因人而异，以患者适应并能见到患者有吞咽动作为最佳。每次治疗时间为30 min，1次/d，治疗15 d为一疗程。共治疗2个疗程。(3)吞咽康复训练：包括间接训练和直接训练。结果总有效率治疗组为88.4%，对照组为69.8%，两组总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。表明针刺、吞咽治疗仪配合吞咽功能康复训练可以改善吞咽功能，减轻吞咽功能障碍。

4 针刺与康复训练结合治疗的作用机制

4.1 脑卒中后吞咽功能障碍病理特征和治疗机制
卒中后假性球麻痹吞咽困难是典型的疑难杂症之一，祖国医学认为该病属于“中风-喉痹”的范畴，病症在咽喉，病根在脑，属于痰浊瘀阻窍闭，咽喉开闭失司而致。因为延髓的运动性核团受双侧皮质核束支配，一侧皮质核束受累常不能出现症状，当双侧皮质核束受累时，产生构音障碍和吞咽困难等假性球麻痹的症状。国内学者认为，中医针刺和康复训练治疗此病均有一定的疗效，中医针刺和康复训

练治疗在适应证上有相同的疾病谱^[22]，且治疗平台的切入时机相同，两者之间的治疗在理论上有极强的互补性。

4.2 针刺与康复训练在治疗脑卒中后吞咽功能障碍中的作用特点
针刺体现了头体舌针的共同效应，具有通脑活络、醒神开窍之功，同时也体现了中医所谓的近治远治的互相作用。头针运动区等穴，可改变脑皮层神经细胞的兴奋性，使可逆性神经细胞复活或被抑制的神经细胞觉醒，并可改善缺血性半暗带的局部神经元的低氧超极化状态，使神经功能尽快恢复^[23]。另外也可加强皮层功能区之间的协调和代偿作用，促进功能重组，改善相应临床障碍^[24]。针刺风池等双侧穴位可以改变脑局部的供血，修复损伤的神经细胞，对大脑皮层的兴奋、抑制异常有较好的调整作用，加速了吞咽反射弧的修复和重建^[25]，有利于舌下、舌咽、迷走神经功能的不断恢复。康复训练治疗则体现了摄食训练法和基础训练法的结合，由于中枢神经在结构和功能上具有一定重组能力和可塑性，通过反复适当的康复训练，可以刺激中枢神经系统建立起新的运动投射区，并且逐渐具备冲动运动神经的功能，从而使原来丧失的运动功能重新获得运动的能力，加速有关吞咽肌力的恢复，促进了中枢神经系统通路的恢复，沟通了相关的突触链在运动、强化、刺激、诱导等方面的作用，修复损伤的神经细胞，使吞咽功能得以改善。

4.3 针刺与康复训练治疗脑卒中后吞咽功能障碍两法之间的关系
针刺疗法与康复训练功效互补，针刺具有类似或优于异化作用中的促进作用，针刺能反复将运动刺激信号传入大脑皮层，有加强促进的作用，根据促通理论，针刺刺激主动肌，其本质也是一种外周感觉的输入，可使 γ 运动神经元兴奋，另外也可以加强皮层功能区之间的协调和代偿作用，促进功能重组，改善相应临床障碍。康复训练可以刺激中枢神经系统建立起新的运动投射区，增强肌力恢复，纠正异常运动模式，并且逐渐具备发放运动神经冲动的功能，从而使原来丧失的运动功能重新获得正常运动，模式得到不断强化和持续。针灸刺激可能为促进新的中枢-运动传导通路的形成提供了有效手段，在促进该运动通路的同时，康复训练可输入正常运动模式。采用康复训练与针刺联合治疗可以更有效地促进新的中枢-运动传导通路的形成，所以患者只有通过系统的功能康复训练，分阶段、有目的、针对性地进行反复动作强化训练，致大脑运动皮质区“动作定型”的完成^[26]，才能完成各种

功能活动,提高针灸疗效。

5 结语

通过以上对脑卒中后吞咽功能障碍的多种治疗方法以及临床特点分析,针刺与康复训练是目前治疗本病的理想方法,应该把本病的治疗重点放在联合应用传统针刺和康复训练上,此方法具有较好的治疗效果和基础理论支持。但由于既往的研究实验方法设计得还不十分严谨,例如临床上针刺手法、刺激强度、治疗时机存在一定差异,选穴配伍缺乏最佳优化组合,治疗方法众多,对照组设立单一,治疗方法疗效缺乏可比性,故研究结果的可靠性欠差,故今后的研究需要科学严谨的实验设计。陆军伟等^[27]对治疗本病针刺的穴位进行了筛选,提出对本病应进一步严格、系统、科学的研究。国外已把“针灸治疗与功能训练”称之“新趋势疗法”,在今后的研究工作中,应进一步深化探讨规范化、标准化的治疗程序,提高治疗脑卒中后假性球麻痹吞咽功能障碍的水平,更好地把针刺与康复训练治疗有机的结合起来。

参考文献

- Gordon C, Hewer RL, Wade DT. Dysphagia in acute stroke[J]. Br Med J (Clin Res Ed), 1987, 295(6595):411-414.
- 裴烈娟. 针灸治疗卒中后假性球麻痹吞咽障碍疗效观察[J]. 中国医药指南, 2010, 8(17):87-88.
- 韩文功. 深刺风池、翳风等穴治疗中风后吞咽障碍 64 例[J]. 吉林中医药, 2008, 28(4):284.
- 王延红, 应盛国. 针刺治疗中风后假性球麻痹疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2006, 25(6):15-16.
- 徐莉, 徐亚平. 针灸加咽部冰刺激治疗吞咽障碍临床观察[J]. 长春中医药大学学报, 2010, 6(6):898.
- 侯腾, 范刚启. 影响卒中后吞咽困难针刺效应的多因素分析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(2):168-170.
- 段跃武, 孙雪江, 冯旭, 等. 针刺治疗脑卒中后假性球麻痹 40 例[J]. 云南中医中药杂志, 2010, 31(10):45-46.
- 邵彦东, 刘春旺, 周国玉. 针灸点刺治疗假性延髓麻痹临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(6):188-189.
- 韩淑凯, 张宝昌. 口针疗法治疗脑血管意外假性球麻痹 50 例[J]. 中国针灸, 2008, 28(6):447.
- 谭明芳, 张小敏, 陈兴娇. 康复训练对于脑卒中患者进食吞咽障碍的效果观察[J]. 求医问药(学术版), 2011, 9(7):112.
- 李静. 脑梗死后吞咽障碍 49 例康复治疗的临床探讨[J]. 中国实用医药, 2011, 6(29):249-250.
- 钦晓英, 杜丽萍. 吞咽障碍早期康复干预的效果评价[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(12):1141-1142.
- 陈开花, 许胜云, 敖登高娃. 脑卒中假性延髓麻痹吞咽障碍的康复训练[J]. 内蒙古医学杂志, 2011, 43(4):502-503.
- 赵琳, 徐国崇. 低频电刺激配合康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍[J]. 辽宁医学杂志, 2009, 23(1):24-25.
- 朱继人, 许燕, 范波胜, 等. 电刺激小脑顶核、低频电刺激和康复训练联合治疗脑卒中后吞咽障碍的研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2012, 15(1):77-78.
- 白艳杰. 针刺结合康复训练对改善脑卒中后吞咽障碍的疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2011, 14(11):72-74.
- 大西幸子, 孙启良. 摄食-吞咽障碍康复实用技术[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2000:42.
- 马金秋, 郑剑, 朱路文, 等. 针刺结合康复训练对脑卒中后吞咽功能障碍的影响[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(2):15-17.
- 武平, 梁繁荣, 李瑛, 等. 针刺联合康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍多中心随机对照临床观察[J]. 中医杂志, 2011, 52(1):45-48.
- 袁梦郎, 杨拯, 吕金海, 等. 针刺结合康复功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍临床疗效的 Meta 分析[J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26(5):467-470.
- 江小荣, 孙智成. 针刺、吞咽治疗仪结合康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍临床观察[J]. 新中医, 2011, 43(9):79-80.
- 郭泽新, 汪润生. 治疗中风偏瘫需要针灸与康复医学的结合[J]. 中国针灸, 2002, 22(4):268-270.
- 唐强, 王德生. 头针结合易化技术对脑卒中患者运动功能的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2001, 7(2):71-72.
- 唐强, 冯军, 张春英, 等. 头穴透针不同捻转持续时间治疗急性脑梗塞 60 例体感诱发电位研究[J]. 中国针灸, 1996, 16(4):1-4.
- 邹贤华. 物理医学与康复[M]. 北京:华夏出版社, 1992:74.
- 吴强, 张国平, 林栋. 针灸疗法与康复医学的运动疗法[J]. 现代康复, 2001, 5(21):5-6.
- 陆军伟, 孙建华. 针灸治疗假性球麻痹所致的吞咽困难选穴规律研究[J]. 南京中医药大学学报, 2009, 25(1):62-64.

[收稿日期 2013-03-27][本文编辑 谭毅 蓝斯琪]

参考文献中英文作者姓名的著录方法

医学期刊的论文中,引用英文文献的比例很高,但有不少作者将英、美人的姓名搞错,以至用光盘核对时出现错姓、错名或姓名全错。英、美人姓名的习惯写法是:“名”可以有 1 个、2 个或 3 个,但“姓”只有一个。姓是不可以简写的;“名”可以缩写,第一个字母大写,不用缩写点。

例如:John Quincy Public 写为 Public JQ

· 本刊编辑部 ·