

血管性认知障碍的治疗与康复新进展

李美英

【关键词】 血管性认知障碍;康复

【中图分类号】 R49;R743 【DOI】 10.3870/zgkf.2012.05.024

随着人口老龄化的提高,如果不采取干预性措施,1/3的人口将会患脑卒中和(或)痴呆;脑卒中后,高达64%的患者存在不同程度的认知障碍,1/3会发展为明显的痴呆^[1]。痴呆是脑损伤最持久和最重要的并发症。本文就血管性认知功能障碍(vascular cognitive impairment,VCI)的康复治疗与研究进展作一综述。

1 认知及 VCI 概述

认知是大脑的高级机能。广义的认知包括感知、学习、注意、记忆、定向、语言、抽象思维、判断推理、计算、解决问题能力与社会行为等。许多疾病影响认知功能,常见的有创伤性脑损伤、脑积水、脑血管病、脑肿瘤、老年性痴呆、帕金森病、脑缺氧、脑炎、酒精中毒、金属或药物中毒性脑病、代谢性疾病或维生素B₁₂缺乏等。轻者影响记忆、注意等,重者导致痴呆,甚至植物状态。

由血管因素导致的或与之相关的认知障碍称为VCI。临床智能衰退表现差异性较大,认知功能损害与阿尔茨海默病(Alzheimer's disease,AD)不同,无全面的智能下降,认知功能并非是全面均一的损害,可能与造成脑功能损害的脑血管病的形成不同有关。张新卿等^[2]研究显示,VCI患者的简易智力状态检查量表(mini mental state examination,MMSE)总分、时间定向、地点定向、即刻记忆、注意、计算、言语表达评分均明显低于健康老年人,说明VCI患者的智能损害及认知功能损害明显且较严重,其中以记忆力的减退最为明显。

2 VCI 的发生机制

目前关于VCI的发生机制尚未阐明,已有证据表明,海马直接参与信息的储存和回忆,且与海马的胆碱能系统直接相关^[3]。脑内的乙酰胆碱作为一种神经递

质是迄今为止发现的与学习、记忆关系最为密切的一种神经递质^[4],其脑内含量的降低将引起明显的智能障碍^[5]。病理切片显示,脑缺血/再灌注导致海马CA1区内许多细胞核固缩深染、胞浆疏松、细胞数目显著减少^[6]。缺血性损害使海马乙酰胆碱(ACh)的合成减少,含量降低,影响学习、记忆等认知功能,最终造成痴呆,故推测海马ACh含量的持续降低,可能是VCI发生、发展的主要原因之一。VCI包括3种缺血性原型^[7]:①相关的单个或多发性梗死,或边缘皮层梗死;②小的皮层下梗死破坏皮层-皮层下环路;③白质损害。脑出血,通常指多发性出血,通过引起广泛脑损伤,致使痴呆发生。前交通动脉的动脉瘤破裂,可引起以额叶综合征为特征的痴呆综合征。目前小血管病(small vessel disease,SVD)的研究得到重视,小血管病与腔隙性梗死、白质功能障碍及皮层脑萎缩相关,血管病变的体积、部位和数量在致病过程中发挥关键性作用^[8]。Wiesje等^[9]研究腔隙性脑梗死对老年人总体认知功能的影响,结果发现腔隙性脑梗死为总体认知功能下降的独立相关因素。神经认知结构域的损害与心理功能相联系的大脑中的特定结构的破坏可引起认知障碍。颈动脉闭塞以及同侧短暂性脑缺血发作患者,局部的神经功能未受损或者受损的局部神经功能得到逐步恢复,但认知功能缺失却永久遗留。另外,血栓栓塞及慢性脑血流灌注不足被认为在血管认知功能损害过程中发挥了重要作用。脑的代谢障碍被认为与血管认知功能有关^[10]。

3 VCI 的康复

3.1 康复治疗的意义 孙新芳等^[11]报道,老年人脑卒中认知功能障碍严重影响脑卒中的康复,认为认知功能状态是决定脑卒中康复预后的决定因素之一。杨锦玲等^[12]报导提示认知功能障碍严重影响脑卒中的康复,认知功能对脑卒中偏瘫肢体运动功能及ADL能力的康复治疗效果影响很大,认知功能损伤越重,预后越差。在早期康复治疗中,不能只着重于肢体运动功能及ADL的康复,也要将认知功能的康复作为重

收稿日期:2011-03-05

作者单位:天津中医药大学附属北辰中医医院,天津 300400

作者简介:李美英(1971-),女,主管技师,主要从事临床康复方面的研究。

要内容之一。顾亚萍等^[13]报道认知功能障碍直接影响脑卒中偏瘫康复,应采用针对性和综合性治疗方法,改善患者的认知功能,以减少对康复的影响。

3.2 VCI 康复治疗方法 患者应尽早全面地进行康复训练,康复训练对减轻症状及延缓症状的进展具有重要的作用。包括针灸、药物治疗、神经心理疗法、注意力、记忆力及思维训练。应根据患者的具体损害情况设计个体化训练方案。
①针灸治疗:针灸作为中国传统医学的一种治疗方法,一直应用于脑卒中的治疗。在针刺治疗上,国内研究报道多以头针为主,或是头针结合体针,如阮经文等^[14]将 60 例病情已稳定的早期患者随机分为 2 组,治疗组取四神聪、本神、上星、照海、舌三针等穴,结果显示治疗组经 3~4 个月的治疗后,认知功能显著改善。说明针刺某些特定的穴位能提高脑卒中早期患者认知功能。许健鹏^[15]等用头部围针加体针治疗偏瘫认知障碍 22 例,针刺的同时进行 OT、PT、ST 和认知训练,对照组只进行 OT、PT、ST 及认知训练,分别治疗 4 周,结果治疗组 MMSE 和洛文斯顿认知功能评定测验 (loewenstein occupational therapy cognitive assessment, LOTCA) 分值增加均优于对照组。陶加平等^[16]采用醒脑开窍法(针刺加醒脑静注射液)治疗血管性痴呆,行 MMSE、长谷川量表 (hastgawa dementia scale, HDS)、神经功能缺损程度评分量表及临床症状分析,结果治疗前后 MMSE、HDS 评分变化的差异有统计学意义,神经功能缺损程度与临床症状也有明显改善。
②药物治疗:血管性认知功能的药物康复包括能促进记忆的药物,多为 Ach 和多巴胺(DA)代谢相关药物,如胞二磷胆碱、毒扁豆碱、卡巴拉丁、多奈哌齐^[17~19]、银杏叶制剂、吡拉西坦、甲氯芬酯、长春西汀等。能促进注意功能的药物包括哌甲酯,金刚烷胺等。
③高压氧治疗:认知功能的康复治疗近年来日渐受到重视,越来越多的研究资料表明脑卒中患者认知功能的提高有助于其运动功能、日常生活能力的改善。夏圣梅等^[20]认为,对脑卒中后 VCI 患者应每天应用高压氧治疗 90min,连续 20d。高压氧治疗能增加机体氧的弥散度,使在一般常压下氧气无法到达的组织细胞也能获得足够的氧气供应,缺血区减少,微循环血流速度加快和侧枝循环建立,有利于改善损伤组织缺氧状况,使脑缺血损伤所致的血中脂质颗粒和斑块减少,并使血栓松解或缩小^[21],改善局部组织缺氧,延缓了内皮细胞损伤,减轻脑水肿,对凋亡的人脑神经细胞有明显的修复作用,对脑卒中后认知功能障碍也具有促进恢复作用。辛配珠等^[22]提供了脑缺血时进行高压氧治疗时最佳治疗方案为 250kPa 的实验依据。
④神经心理学疗法:谢欲

晓^[23]提出认知康复的新领域“认知神经心理康复”,是“发展脑损伤患者的认知能力,以克服知觉、记忆和语言障碍的一种康复治疗方法”。认知神经心理康复侧重于具体的、个案的认知功能障碍的分析和相应的康复训练,抓住了主要环节,能够为高级脑功能的康复提供更为有效的策略,取得事半功倍的效果。
⑤电脑辅助认知功能康复 (computer-assisted cognitive rehabilitation, CACR): 是指应用电脑技术进行认知康复的各种方法。CACR 软件分为两种类型的干预方法:特殊活动方法和分等级方法^[24]。前者是针对某一特殊的认知障碍编写程序并给予训练;后者按循序渐进的方式从基本训练开始逐步过渡到复杂的认知功能训练。脑卒中后 VCI 患者可根据其认知损害的方面及严重程度选择相应的程序。
⑥康复训练:患者应尽早全面地进行康复训练,康复训练对减轻症状及延缓症状的进展具有重要的作用。脑卒中后认知功能的恢复有赖于受损神经细胞的修复和皮质重建,皮质重建理论指出,应用强行训练能加速皮质重建过程^[25]。训练包括记忆训练、思维训练、注意力训练以及知觉障碍的训练等。应根据患者的具体损害情况设计个体化训练方案。认知障碍的康复训练采用基本技能训练、功能训练、作业活动改造以及环境改造相结合的方法以改善注意、记忆或问题解决障碍^[26]。

3.3 VCI 康复训练的主要模式 ①治疗师主导的面对面训练:目前应用最广泛的便是治疗师主导的面对面训练,该方法是传统的康复训练法,具有简便、易行、不受特殊环境条件约束等优点,长期以来一直居于主导地位。但该方法教学形式较单一,内容变化有限。
②计算机辅助训练法:上个世纪 90 年代,电脑辅助的康复训练随着对媒体技术的飞速发展而得到广泛的应用。计算机辅助治疗系统可以提供丰富的环境刺激或虚拟环境,多种鲜艳夺目、更具吸引力的声、光、颜色及动态刺激,更有助于增强患者的注意力。此外,计算机能够准确地提供一份客观的判断结果并即时反馈给患者,更加激发患者训练的积极性,且计算机的存储功能还可以随时对患者的训练效果进行比较。
③远程认知康复:随着网络的发展,远程康复技术也得到了跃足的进步,远程康复技术是在一定距离利用网络进行评价及干预的技术,可以对感知能力、注意、记忆、功能性语言交流、执行功能和解决问题能力等方面进行评价和干预。它使交通不便的患者足不出户就能得到长期的康复指导及支持。在电脑广泛应用的今天,有利于利用相应软件,对脑卒中后 VCI 患者进行系统评估及治疗,具有应用快捷、内容丰富、节约人力等优点^[27]。

4 存在的问题和研究方向

由于脑卒中后VCI发展成为痴呆会对患者及其家人生活质量造成巨大影响,近年来无论是在大众媒体还是医务人员中间都越来越多地被提及,国内的相关研究也取得了一定进展,但仍存在着诸多不足,如部分训练方法的试验设计未设立对照组;大部分训练方法均存在样本量不足的问题,其中许多为个案报道;训练时间较短,结局评测可能受影响,对训练结束后的长期疗效观察不够等。在今后的研究中,应尽可能采用大样本多中心的随机对照试验设计,使用客观的评价方法,综合应用多种训练法,对疗效进行长期追踪。医生、患者对这种疾病存在忽视的现象仍然普遍存在。当前最为迫切的任务是对公众和医护人员进行宣传与教育,推动加强政府投入力度,使我国认知功能障碍的研究、诊治和预防方面有所提升。

【参考文献】

- [1] 赵仁亮. 2007年NINDS/CNS关于血管性认知功能障碍统一标准的建议[J]. 中国卒中杂志, 2007, 2(6): 513-520.
- [2] 张新卿, 董会卿, 闵宝权, 等. 阿尔茨海默病与血管性痴呆的临床特点[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2009, 25(6): 349-351.
- [3] Corey BJ, Thal LJ, Chlasko D, et al. Diagnosis and evaluation of dementia[J]. Neurology, 1995, 45(7): 211-218.
- [4] 汤德生, 许示凯. 促进学习记忆药物药理研究进展[J]. 老年医学杂志, 2005, 11(4): 57-63.
- [5] Melis F, Staneampiano R, Imperato A, et al. Chronic ethanol consumption interacts: correlation between memory performance and hippocampal acetylcholine release in vivo [J]. Neuroscience, 2005, 74(5): 155-159.
- [6] 徐阿晶, 陈忠, 黄育文, 等. 胆碱酯酶抑制剂TAK-147对血管性痴呆的作用[J]. 中国药理学会通讯, 2007, 19(1): 41-47.
- [7] Gabrielle G, James F, Donald T, et al. Genetics of vascular cognitive impairment—the opportunity and the challenges [J]. Stroke, 2006, 37(5): 248-255.
- [8] Bowler JV. Vascular cognitive impairment [J]. Stroke, 2005, 35(11): 386-388.
- [9] Wiesje M, Flier WM, Straaten ECW, et al. Small vessel disease and general cognitive function in nondisabled elderly—the LADIS study [J]. Stroke, 2007, 38(4): 1197-1197.
- [10] Klijn CJ, Kappelle LJ, Tulleken CA, et al. Symptomatic carotid artery occlusion: a reappraisal of hemodynamic factors[J]. Stroke, 2005, 28(7): 2084-2093.
- [11] 孙新芳, 王秀芳, 李明, 等. 老年脑卒中认知功能障碍与ADL恢复的临床分析[J]. 河南实用神经疾病杂志, 2008, 6(6): 22-23.
- [12] 杨锦玲, 王强, 徐汇, 等. 认知功能障碍对脑卒中患者肢体运动功能及日常生活活动能力恢复的影响[J]. 广东微量元素科学, 2005, 6(12): 65-68.
- [13] 顾亚萍, 王凯, 李敏, 等. 认知功能障碍对偏瘫康复的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 10(8): 492-493.
- [14] 阮经文, 郑沛仪. 针刺对中风早期患者认知功能影响的临床观察[J]. 针刺观察, 2006, 24(3): 223-226.
- [15] 许健鹏, 肖淑杰. 头部围针加体治疗偏瘫认知障碍的临床观察[J]. 针灸临床杂志, 2009, 18(10): 4-5.
- [16] 陶加平, 皮敏. 醒脑开窍法治疗血管性痴呆的临床研究[J]. 现代康复, 2008, 5(6): 86-86.
- [17] 李舜伟. 认知功能障碍的诊断与治疗[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2007, 2(2): 189-191.
- [18] 高修旭. 安理申对改善脑梗死所致认知功能障碍作用[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2007, 10(2): 81-82.
- [19] 李惠敏. 安理申治疗轻中度血管性痴呆的有效性及安全性分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2009, 9(4): 27-28.
- [20] 夏圣梅, 孙洪波, 杨凤民, 等. 高压氧对脑卒中后认知功能障碍疗法观察[J]. 中国老年学杂志, 2008, 8(24): 706-707.
- [21] 蔺世龙, 刘景昌, 辛配珠, 等. 高压氧对沙鼠脑缺血时微血管内皮细胞形态及其粘附性的影响[J]. 微循环学杂志, 1996, 6(1): 22-28.
- [22] 辛配珠, 蔺世龙, 汤炎, 等. 高压氧对沙鼠脑缺血时海马及微血管形态影响[J]. 第一军医大学学报, 1996, 16(2): 93-95.
- [23] 谢欲晓. 认知康复的新领域——认知神经心理康复[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(1): 5-6.
- [24] 杨晓响, 工君, 罗跃嘉. 认知功能障碍的评估和康复策略[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(9): 849-853.
- [25] 朱墉连. 脑的可塑性与功能再组[J]. 中华内科杂志, 2000, 39(8): 367-371.
- [26] 于兑生, 恽晓平. 运动疗法与作业疗法[M]. 北京: 华夏出版社, 2006, 397-410.
- [27] 高明丽, 恽晓平. 记忆障碍的康复[J]. 中国康复理论与实践杂志, 2010, 10(6): 925-931.