

·指南与共识·

脑卒中后认知障碍康复评定与治疗技术规范

中国康复医学会

杨珊莉^{1*}, 蔡素芳², 吴静怡³, 林玮佳², 薛偕华², 伊文超⁴, 陆佳妮⁵, 何爱群⁶, 林源⁷, 黄赛娥², 吴加勇², 程熙², 赖靖慧², 连晓文², 林茜², 周秋敏⁴, 张子未⁵, 应其兴⁶, 林晗莹⁷

1 福建中医药大学, 福建 福州 350122;

2 福建中医药大学附属康复医院, 福建 福州 350003;

3 香港理工大学, 香港 999077;

4 江苏省人民医院, 江苏 南京 210029;

5 上海市养志康复医院(上海市阳光康复中心), 上海 201619;

6 广东省工伤康复医院, 广东 广州 510970;

7 福建中医药大学附属人民医院, 福建 福州 350004

* 通信作者: 杨珊莉; E-mail: 49688400@qq.com

收稿日期: 2025-12-28; 接受日期: 2026-01-25

基金项目: 福建省卫生健康委员会卫生健康重大科研专项(2024ZD01007)

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2026.08002

摘要 脑卒中后认知障碍(PSCI)严重影响患者日常生活活动能力和社会参与, 阻碍脑卒中全面康复进程。建立全面、系统且准确的PSCI康复评定与治疗一体化的管理规范与标准有助于PSCI中西医结合康复的广泛应用与规范实施。本技术规范明确了PSCI康复评定与治疗相关术语和定义, 基于《国际功能、残疾和健康分类》(ICF)从身体功能与结构、活动、参与以及环境因素4个方面对PSCI患者进行全方位康复评定, 并制订中西医结合康复治疗方(认知功能障碍、认知活动障碍、社会参与障碍和环境调适障碍的康复治疗)。本规范适用于指导我国各级各类康复机构、中医医院及综合医院康复科系统化、规范化地为急性期、恢复期及后遗症期PSCI患者开展康复评定与中西医结合康复治疗。

关键词 脑卒中; 认知功能障碍; 国际功能、残疾和健康分类; 康复评定; 康复治疗; 技术规范

本标准按GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分: 标准化文件的结构和起草规则》给出的规定起草。

本标准由中国康复医学会提出并归口。

本标准起草单位: 福建中医药大学附属康复医院、江苏省人民医院、上海市养志康复医院(上海市阳光康复中心)、广东省工伤康复医院、福建中医药大学附属人民医院。

本标准主要起草人: 杨珊莉、薛偕华、黄赛娥、吴加勇、程熙、赖靖慧、蔡素芳、连晓文、林茜、吴静怡、伊文超、周秋敏、陆佳妮、张子未、何爱群、应其

兴、林源、林晗莹、林玮佳(排名不分先后)。

1 引言

认知功能是人类认识和了解客观事物的能力, 由多个认知领域组成, 包括语言、工作记忆、记忆、高阶认知、加工速度、注意力及视觉空间等方面。上述任何一个领域受损就会出现认知功能障碍。脑卒中后认知障碍(post-stroke cognitive impairment, PSCI)严重影响患者日常生活活动能力和社会参与, 阻碍脑卒中全面康复, 给社会和家庭带来沉重的负担。因此, 在康复各阶段(包括急性期、恢复期、后遗症期)都应该重视认知功能障碍的康复, 临

引用格式: 中国康复医学会. 脑卒中后认知障碍康复评定与治疗技术规范[J]. 康复学报, 2026, 36(8): 544-552, 559.

Chinese Association of Rehabilitation Medicine. Technical standard for rehabilitation assessment and treatment of post-stroke cognitive impairment [J]. Rehabil Med, 2026, 36(8): 544-552, 559.

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2026.08002

©《康复学报》编辑部, 开放获取CC BY-NC-ND 4.0协议

© Rehabilitation Medicine, OA under the CC BY-NC-ND 4.0

床上应建立全面、系统且准确的PSCI康复评定与治疗一体化的管理规范与标准。

2001年,世界卫生组织正式颁布了《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)。特定疾病的ICF核心组合(如骨骼肌肉系统、神经系统和心肺系统疾病)已应用于康复医疗实践与研究中。因此,可将ICF框架应用于PSCI康复评定与治疗的规范化管理。认知功能障碍的康复作为康复领域的新兴方向,部分发达国家已制订相应的康复临床指南,但多侧重于西医康复方法。随着脑卒中康复指南的本土化,国内脑卒中康复的相关研究也日益增多,但PSCI中西医结合康复研究仍处于初步阶段,缺乏标准化、系统化的中西医结合综合康复方法,导致其在临床上无法广泛应用与规范实施。因此,基于ICF框架制订PSCI康复评定治疗一体化的管理规范与标准具有重要意义。

2 应用范围

本标准基于ICF框架从身体功能与结构、活动、参与以及环境因素4个方面对PSCI患者进行全方位康复评定,并制订中西医结合康复治疗方

案,发挥中西医结合优势,以提高临床疗效。本标准适用于中国各级各类康复机构、中医医院及综合医院康复科为急性期、恢复期及后遗症期脑卒中后认知障碍的患者开展康复评定与中西医结合康复治疗,有助于优化PSCI康复结局,为临床医务人员提供参考,并规范其从业行为。

3 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

T/CARM 001—2020 国际功能、残疾和健康分类康复组合(ICF Rehabilitation Set, ICF-RS)评定标准。

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

4.1 PSCI

PSCI是指在脑卒中这一临床事件后6个月内出现的达到认知障碍诊断标准的一系列综合征。强调脑卒中与认知障碍潜在的因果关系以及两者临

床管理的相关性,包括多发性梗死、关键部位梗死、皮质下缺血性梗死和脑出血等脑卒中事件引起的认知障碍,同时也包括脑退行性病变(如阿尔茨海默病)在脑卒中后6个月内进展引起认知障碍。

4.2 执行功能

执行功能(executive function, EF)指个体在实施目标导向任务中以灵活、优化的方式将所需的各个认知元技巧进行协调的过程。

4.3 记忆

记忆是个体接受外界环境的信息后,对信息进行储存,并在需要时提取信息的能力。包括接受、编码、存储与检索。

4.4 注意

注意是为达到专注的目的,将有限的心智资源加以分配的能力。不同的作业活动有不同的注意需求,包括持续性注意力、选择性注意力、分配性注意力和交替性注意力。

4.5 定向

定向是个体对于人、地点、时间和情境的自我察觉能力。良好的定向力依赖于多个不同的脑组织之心智活动的整合,特别是注意力和记忆。

4.6 单侧忽略

单侧忽略(unilateral neglect, UN)又称单侧注意障碍、单侧空间忽略或忽视症等,指对呈现在脑损伤对侧空间的显著性新刺激不能发现、定位及反应。

4.7 日常生活活动

日常生活活动(activities of daily living, ADLs)指个体为满足基本生存与社会生活需要,在日常生

4.8 急性期

一般指发病后2周左右。

4.9 恢复期

恢复期长短与病情严重程度有关,轻型者可能提前进入恢复期,危重型者恢复期可能延迟;发病2周~6个月。

4.10 后遗症期

发病6个月后为后遗症期。

5 康复评定

5.1 康复评定规范

参照中国脑卒中学会指南制订评定规范与标准,基于ICF框架从认知功能、活动及参与层面制订

评定与筛查标准。许多现有认知筛查工具主要针对痴呆症开发,侧重记忆和定向,而脑卒中后认知障碍更突出注意力与执行功能损伤。对于脑卒中后的认知功能障碍,首先需要对整体认知功能进行筛查评估,根据评估结果,对存在损害的认知领域再进行详细的专项评估。

5.2 认知功能评定

认知功能评定属于神经心理学的研究范畴,常分为行为学评估和神经生理学评估2大类。

5.2.1 行为学评估 行为学评估是当前临床应用最广泛的筛查方式,包括蒙特利尔认知评估(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)、简易精神状态检查(Mini-Mental State Examination, MMSE)、牛津认知筛查量表(Oxford Cognitive Screen, OCS)、阿登布鲁克认知功能检查修订版(Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised, ACE-R)。

5.2.2 神经生理学评估 与行为学评估比较,神经生理学评估准确性较高。这使其成为一种较新且成熟的诊断方式,包括外周血分子生物标志物的检测和急性期计算机断层扫描等。本指南的推荐意见旨在提高筛查准确性,而非干预有效性。但是,早期的认知筛查是否会对预后具有积极效应仍不明确。急性期后应该对PSCI患者进行更全面的神经心理测验(Neuro Psychological Battery, NPB)。NPB包含一系列独立任务,旨在评估各个认知子领域。

推荐意见:①病程<3个月的脑卒中患者使用MoCA、MMSE、OCS、ACE-R进行认知功能障碍的筛查。②病程>3个月的脑卒中患者使用单一认知领域的评估以发现问题。

5.3 活动和参与评定

《作业治疗实践框架:领域与过程(第4版)》[occupational therapy practice framework: domain and process (4th edition), OTPF-4]确定了在评估和干预过程中需要考虑的潜在因素和作业领域范畴,即客户因素、表现技能、表现模式、背景和环境、活动需求。一个人的认知功能与每个因素之间的相互作用本质上是密切相关的。因此,认知功能总是嵌入作业活动与参与中,不能孤立地理解。对于活动与参与的评估,其重点是确定患者最需要和希望能够做什么,并确定支持或阻碍预期表现的因素。早期认知障碍与脑卒中患者较差的日常生活活动独立性相关,因此应在早期对PSCI患者进行基础性日常生活活动(basic activities of daily living, BADL)和工

具性日常生活活动(instrumental activities of daily living, IADL)评估。临床中多使用巴氏指数(Barthel Index, BI)、改良巴氏指数(Modified Barthel Index, MBI)、Frenchay活动指数(Frenchay Activities Index, FAI)、功能独立性测量(Functional Independence Measure, FIM)或脑卒中影响量表(Stroke Impact Scale, SIS)评估其在各种日常任务中的表现及独立水平。

推荐意见:建议对PSCI患者进行ADL的评估。

6 康复治疗

6.1 认知功能障碍康复治疗

6.1.1 治疗师辅助 治疗师根据PSCI患者评估结果制订相应治疗计划并实施干预措施,常包含矫治性途径、代偿性策略和适应性途径(活动或环境的调整)3大类。

6.1.1.1 矫治性途径 矫治性途径通过对不同认知域和认知加工过程的训练来提升认知功能并增加认知储备,强调恢复患者受损的认知成分。

(1)执行功能 针对性改善执行功能的组成部分。包括计划和组织技能的发展、问题解决与策略形成技术(包括目标管理培训)、自我意识和行为自律、行为启动与抑制优势反应等。目前针对PSCI患者执行功能矫治性训练的临床随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)较少,大多为脑外伤患者的研究。现有研究尚无法证实矫治性训练对改善PSCI患者执行功能的有效性。

(2)单侧忽略 主要包括视觉训练、棱镜适应、身体意识干预、非侵入式脑部刺激、运动干预、电刺激及针灸等7类干预。关于单侧忽略的荟萃分析显示,视觉训练对单侧忽略的疗效尚不明确。PANDIAN等^[1]发现,与假镜像治疗比较,4~5周镜像治疗干预后,恢复期PSCI患者的单侧忽略得到了明显改善。有RCT研究发现接受躯干旋转训练的恢复期PSCI患者的单侧忽略得到改善^[2],但是另有RCT显示无论接受躯干旋转训练还是常规康复训练,在改善单侧忽略方面差异无统计学意义^[3]。

(3)记忆力 主要采用桌面实物训练与计算机辅助认知训练活动增进个案记忆功能。例如反复练习记忆字卡、新闻、电话号码或扑克牌游戏等。

(4)注意力 针对性改善注意力的各个要素,包括集中性注意力、持续性注意力、选择性注意力、交替性注意力和分配性注意力。对注意力缺陷者,矫治性干预包括旨在恢复注意力的任务,比如计算

机化的活动和需要注意力的纸笔任务。有研究进行了注意力过程训练(attention process training, APT),结果表明APT可改善后遗症期PSCI患者的听觉与视觉注意^[4]。

(5)定向力 主要侧重于设计个性化的显示定向计划(1 d内重复询问个案与其有关的人物、地点和时间等问题),以提升个案对特定的相关人物、地点和时间信息的了解。

推荐意见:①推荐PSCI患者接受镜像疗法以改善单侧忽略症状。②后遗症期的PSCI患者可考虑采用APT以改善注意力。

6.1.1.2 代偿性策略 采用个体化干预手段或策略,帮助认知障碍患者维持或改善日常生活活动能力与社会功能,如进食、服药和洗漱等。采用代偿性方式管理其认知问题以执行各种日常的作业活动。

(1)执行功能 使用内部或外部策略来弥补碎片化或无序的执行功能。有RCT研究采用策略训练,教会个人识别有问题的日常活动并对其进行优先排序,识别阻碍表现的障碍^[5-6],生成并评估解决这些障碍的策略,并通过实践推广学习,结果表明策略训练可以改善病程不超过6个月患者的执行功能和日常生活独立性。另有研究使用患者完成某项活动的视频反馈进行自我反思,或者使用电子设备提醒自己完成计划好的活动,以改善其执行功能或日常生活活动能力^[7]。

(2)单侧忽略 棱镜适应是指患者佩戴右移楔形棱镜后,最初视线被右移,在适应后,患者视线表现出正向左移,可以改善患者单侧忽略的症状及日常生活能力。但是,目前的临床研究尚无一致结果证明其有效性。额叶病变的PSCI患者对棱镜适应治疗表现出了最佳的疗效。

(3)记忆力 主要侧重于教授患者使用内部策略(如记忆法、预演和心理意象)和外部策略(使用日记、公告板和列表)来帮助他们记忆和回忆信息。有关记忆训练的荟萃分析表明,代偿性的记忆训练可以改善PSCI患者的主观记忆^[8]。LANNIN等^[9]研究发现使用电子辅助设备(如掌上电脑)配合无错学习的技巧可以改善PSCI患者的记忆功能。与常规康复训练比较,PSCI患者接受记忆策略(联想和组织)的训练更为有效,“联想”包括在名字和某个人的特征之间建立语言和视觉联系的训练^[10]。“组织”是重新安排或组织要记住材料的训练,例如将购物清

单按逻辑顺序排列。

(4)注意力 主要侧重于教授一些策略协助患者学习,如何控制、监控或避免自己出现注意力问题。WINKENS等^[11]研究发现,时间压力管理策略(time pressure management, TPM)处理主要分为3个主要阶段,第1个阶段是增强患者的意识,使其意识到智力迟缓是一个严重的问题;第2阶段是对TPM策略的接受和获取;第3个阶段是泛化改善PSCI患者智力迟缓的现象并明显提高其在日常任务中的表现速度,并且具有长期效应。

(5)定向力 策略训练的重点在于让个案学习主动寻找环境中的外在线索。

推荐意见:①PSCI患者可采用策略训练以改善执行功能和日常生活活动能力。②脑卒中患者可能受益于使用电子设备提醒自己完成计划好的活动,以减少执行功能障碍。③视频反馈可能有助于改善PSCI患者的执行功能。④额叶病变的PSCI患者可考虑接受棱镜适应治疗以改善单侧忽略症状。⑤PSCI患者可考虑进行记忆策略训练以改善记忆障碍。⑥PSCI患者可考虑接受时间压力管理策略,以提高日常任务中的表现速度。

6.1.2 计算机辅助认知训练 利用多媒体及特定的硬件和软件系统,对PSCI患者的记忆、注意力、问题解决、工作模拟、语言、实践和加工速度等进行训练,多与常规康复训练结合进行干预。治疗时间通常为20~40 min/次,5次/周,持续时间超过12周时疗效最佳。有荟萃分析发现,与单纯常规认知康复训练比较,计算机辅助认知训练作为常规认知康复训练的补充疗法可明显改善各时期PSCI患者的整体认知功能和日常生活活动能力^[12-13]。针对具体的认知功能(如注意力和记忆力),有研究证实了计算机辅助认知训练作为补充疗法的有效性^[14];有荟萃分析结果表明,与常规认知康复训练比较,计算机辅助认知训练在改善后遗症期PSCI患者的工作记忆方面差异有统计学意义^[15]。

推荐意见:①推荐使用计算机辅助认知训练作为常规认知康复训练的补充训练,以改善PSCI患者的整体认知功能。②可考虑使用计算机辅助认知训练作为常规认知康复训练的补充训练,以改善PSCI患者的工作记忆。

6.1.3 非侵入性脑部刺激 一般以电和(或)磁作为媒介,以非侵入性的方式诱导大脑皮层产生兴奋性改变及持久的神经可塑性改变。通常包含经颅

磁刺激(transcranial magnetic stimulation, TMS)和经颅直流电刺激(transcranial direct current stimulation, tDCS)2个类别。TMS产生1个随时间变化的磁场,该磁场垂直于刺激线圈流动,进而在皮层组织中诱导出与线圈平行的电流。不同刺激频率对大脑皮层活动有不同影响:高频(>5 Hz)刺激可增强局部神经元兴奋性;低频(<1 Hz)刺激则可抑制神经元兴奋性。tDCS使用1个电池供电的直流电发生器,该发生器连接到位于头皮上的2个相对较大的阳极和阴极海绵密封橡胶电极。一般认为,阳极tDCS可促进皮层下区域的动作电位,而阴极tDCS则可抑制动作电位。有荟萃分析比较了非侵入性脑刺激康复训练的补充训练对PSCI患者的影响^[16],表明作用于左侧背外侧前额叶皮层(left dorsolateral prefrontal cortex, L-DLPFC)的高频重复经颅磁刺激可改善PSCI患者的认知功能、工作记忆、记忆力、执行功能和注意力。但是,tDCS作为常规认知康复的强化训练,其有效性尚待研究。1项荟萃分析显示,试验组能明显改善PSCI患者在划消试验和二等分试验中的表现,且在急性期、恢复期或后遗症期均有效。

推荐意见:①推荐使用L-DLPFC的高频经颅磁刺激作为常规认知康复的补充训练,以改善PSCI患者的整体认知功能。②推荐使用经颅磁刺激作为常规认知康复的补充训练改善PSCI患者的单侧忽略。③推荐使用L-DLPFC的高频重复经颅磁刺激作为常规认知康复的补充训练,以改善PSCI患者的注意力和工作记忆。④推荐使用L-DLPFC的高频重复经颅磁刺激以改善PSCI患者的记忆力。⑤可以采用L-DLPFC的高频重复经颅磁刺激作为常规认知康复的补充训练,以改善PSCI患者的执行功能。

6.1.4 虚拟现实 虚拟现实技术(virtual reality, VR)在脑卒中和脑外伤认知康复中应用逐渐增多。基于Kinect体感交互技术的游戏是常用的VR系统,主要包括听觉与视觉反馈,患者的动作通过系统屏幕中虚拟人物的呈现,与电脑显示屏上的环境进行交互。VR可以提供比传统康复更令人兴奋且丰富的环境。因此,从理论上讲VR是一种潜在有益的脑卒中患者康复训练干预手段。基于Kinect体感交互技术的VR训练对恢复期脑卒中患者的认知功能与日常生活活动能力改善更明显,干预时间不超过4周的VR组MMSE评分改善更明显。ROGERS等^[17]发现,额外接受VR训练的受试者在认知功能方面

的改善更佳。

推荐意见:推荐对PSCI患者干预不超过4周的VR训练作为常规康复训练的补充训练,以改善认知功能和日常生活活动能力。

6.1.5 中西医结合治疗

6.1.5.1 现代康复与针刺治疗

(1)眼针疗法 眼针疗法是彭静山教授根据长期临床经验总结并首创的一种微针疗法。现代医学认为眼针疗法有助于开放脑缺血区域侧支循环血管,改善脑细胞缺血、缺氧。临床研究表明,辅用眼针疗法的PSCI患者认知功能和ADL改善情况优于单纯认知功能训练的患者,且两者具有协同作用^[18]。眼与全身经脉联系紧密,需根据患者具体症状针刺眼部不同穴位。目前眼针疗法的高频穴位主要有上焦区、下焦区,双侧肝、肾、心、脾区等。

推荐意见:①考虑对患者行眼针疗法作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的整体认知功能。②考虑对患者行眼针疗法,取上焦区、下焦区,作为计算机辅助认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的注意力、记忆力。③考虑对患者行眼针疗法,根据辨证分型选取配穴,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者注意力。

(2)“醒脑开窍”针法 “醒脑开窍”针法由石学敏院士开创,主要取督脉,以内关、三阴交及人中为主穴,辅以极泉、尺泽、委中等穴位的经典疗法,广泛应用于脑卒中恢复期治疗,以促进脑的可塑性发生。程莹莹等^[19]研究显示,该针法通过稳定细胞结构、促进神经元重塑、改善神经功能损伤状态,增加脑血流量,进而治疗脑卒中后认知障碍。临床上常将“醒脑开窍”针法与“通督培元”针法、经颅电刺激、常规认知训练等联用,疗效显著。

推荐意见:①推荐对患者行“醒脑开窍”针法,作为经颅直流电刺激的补充治疗,以改善PSCI患者的注意力和工作记忆。②推荐对患者行“醒脑开窍”及“通督培元”针刺法治疗,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能及日常生活能力。③考虑对患者行“醒脑开窍”针法,作为VR训练的补充治疗,以改善PSCI患者的计算力、注意力和记忆力。④考虑对患者行“醒脑开窍”针法,作为重复经颅磁刺激的补充治疗,以改善PSCI患者的整体认知功能。⑤考虑对患者行“醒脑开窍”针法配合音乐疗法,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能及日常生活能力。

(3)头针 头针通过直接刺激患者的头部分区,起到畅通头部经络气血、调和阴阳等功效,是临床上治疗缺血性脑卒中的首选。头针刺激区域主要为头部穴位,可根据大脑皮层不同区域的功能选取相应的头穴线,促进脑神经递质的分泌和脑卒中后认知功能恢复。目前头针针刺方法主要包括丛刺法、头穴透刺法、排刺法等。刘晔^[20]选择于氏头针分区的顶区、额区和颞区对脑卒中后轻度认知功能障碍患者进行丛刺治疗,结果显示认知功能明显改善。补肾调督益智针、聪脑针法是临床常用的头针方法,头针配合针刺五脏俞、背俞穴、计算机辅助认知训练、经颅磁刺激、常规认知训练、VR等技术使用,治疗效果更佳。

推荐意见:①推荐对患者行头针治疗,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的执行功能。②考虑对患者行头针联合认知训练,以改善PSCI患者的注意力和工作记忆。③考虑对患者行头针治疗,作为不同频率重复经颅磁刺激的补充治疗,以改善PSCI患者的智力水平及日常生活能力。④考虑对患者行于氏头针头穴丛刺法,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的视空间与执行功能、注意力、语言和延迟回忆。⑤考虑对患者行头针治疗,联合五脏背俞穴针刺,以缓解PSCI患者的临床症状,提升患者认知能力及日常生活能力。⑥考虑对患者行补肾调督益智针治疗,作为计算机辅助认知训练的补充,以改善PSCI患者的整体认知能力。⑦考虑对患者行八卦头针电针疗法,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能,改善患者的生活质量。⑧考虑让患者在带针状态下进行VR训练,以提高患者的运动功能和认知功能。

(4)靳氏颞三针 常用组穴配方41个,绝大部分由3个穴位组成。靳氏颞三针中的“益智四项”包括智三针、四神针、脑三针、颞三针4组穴,均对认知功能障碍有较好疗效。“调神通督益智”和“治神调髓”针法在改善患者单侧忽略方面疗效明显。

推荐意见:①推荐对患者行靳三针治疗,选用智三针、四神针、颞三针及脑三针等,作为常规认知康复训练的补充治疗,以改善PSCI患者的注意力和执行能力。②考虑对患者行靳三针加大陵穴治疗,作为五音疗法的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能。③考虑对患者行“调神通督益智”法,联合针刺长强穴,作为常规针刺的补充治疗,以改善PSCI

患者认知功能。④考虑对患者行“治神调髓”针法,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者单侧忽略。

(5)体针 体针是针灸治疗中最常见、应用最广泛的疗法。体针针刺督脉穴位治疗PSCI,具有较好疗效。体针常用穴位包括太冲、关元、肾俞等。体针联合头针、项针在改善PSCI患者的注意力、记忆力等方面效果明显。体针联合头部透穴可改善患者整体认知功能。“调肾益气”针法、五行针刺均可改善轻度认知功能障碍患者的认知功能及日常生活能力。

推荐意见:①推荐对患者行“调肾益气”针法,作为常规认知康复训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能。②推荐对患者行五行针刺,作为常规认知康复训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能。③考虑对患者行体针联合头部透穴,作为常规认知训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能、日常生活能力。④考虑对患者行头针联合项针、体针,作为常规认知康复训练的补充治疗,以改善PSCI患者的注意力和记忆力。

(6)耳针 耳为经脉所绕,乃宗脉汇聚之所,适当刺激耳周穴位,可以调节经脉气血,健脑聪耳。有研究表明,耳针能够有效改善血管性痴呆大鼠的记忆障碍,并增加脑细胞活性,调节脑代谢紊乱^[21]。临床常采用耳针联合体针治疗脑卒中引起的认知功能障碍且疗效明显。此外,耳穴阳性反应点刺激、耳穴贴压、耳穴按摩可有效改善认知功能。

推荐意见:①推荐对患者行耳针联合体针治疗,作为常规认知康复训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能及社会功能。②考虑对患者行耳穴阳性反应点刺激联合穴位注射疗法,作为常规认知康复训练的补充治疗,以改善PSCI患者的神经功能缺损、提升日常生活自理能力。③考虑对患者行耳穴贴压联合穴位按摩治疗,作为常规认知康复训练的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能。

6.1.5.2 现代康复联合艾灸 艾灸以艾绒为主要原料,点燃后放置腧穴或病变部位,通过燃烧时产生的热能激发穴位的经气,促进经气的感传,疏通局部经络的气血,从而达到治疗疾病的目的。目前艾灸改善认知功能的作用已得到现代研究的证实。严宏达等^[22]选取大椎、肾俞穴行蕤艾条灸、雷火灸治疗,配合认知训练后,患者整体认知功能明显改善。艾灸督脉组穴有助于建立侧支循环、降低脑血

管损伤,从而提高患者认知能力;对患者行头穴艾灸帽联合头穴丛刺治疗,可减轻其神经功能缺损。温针灸、益阳灸联合认知训练、暖针艾灸联合高压氧治疗均可有效提高患者注意力、记忆力及思维能力,其作用机制包括抑制血清炎症因子、增加脑血流量等。

推荐意见:①考虑对患者行蕲艾条灸、雷火灸大椎、肾俞穴治疗,作为常规认知训练的补充疗法,以改善PSCI患者的整体认知功能。②考虑对患者行头穴艾灸帽治疗,作为头穴丛刺治疗的补充疗法,以改善PSCI患者的认知功能。③考虑对患者行艾灸督脉组穴治疗,取督脉神庭、百会、大椎、神道、命门穴,作为常规认知训练的补充疗法,以提高患者认知能力。④考虑对患者行温针灸治疗,取头背部组穴,作为常规认知训练的补充疗法,以提高患者的认知功能和生活自理能力。⑤考虑对患者行益阳灸治疗,作为常规认知训练的补充疗法,以提高患者记忆力和整体认知功能。⑥考虑对患者行暖针艾灸联合高压氧治疗,取百会、气海、足三里等穴位,作为常规康复治疗的补充治疗,以改善PSCI患者的神经认知功能。

6.2 认知活动障碍康复治疗

针对认知活动障碍的康复干预是多模式的,包括一系列适合个案需求的策略。治疗师可以选择不同的方法解决个案的不同类型作业表现缺陷。作业活动包含日常生活活动、娱乐性活动和生产性活动3个类别。以作业为基础的活动干预是指选择对个案有意义的作业活动,并在真实的场景下进行训练,达到最终目标和需求的过程。有关脑卒中后认知障碍康复的荟萃分析显示,以作业为基础的活动干预可以改善病程<3个月的PSCI患者的认知功能^[23]。多领域生活方式干预对整体认知功能可产生有益的影响^[24]。此外,有研究显示,实施作业治疗能改善患者的认知功能,提高其日常生活活动能力和生活质量。以作业为基础的活动更适用于PSCI患者,可以更有效改善其认知、步态、功能活动性和减少跌倒等不良结局^[25]。

推荐意见:推荐病程<3个月的PSCI患者使用以作业为基础的活动改善认知功能。

6.3 社会参与障碍康复治疗

6.3.1 太极拳 太极拳对脑卒中患者较安全,是一项以社区为基础的身体和意念结合的活动。太极拳具备舒展柔和、动静均衡和调节循环等特点,坚

持训练可以改善PSCI患者的注意转换功能及执行功能。杨知博等^[26]研究显示,除了平衡功能外,适度的太极拳训练可缓解患者焦虑状态,提高患者社会参与感及生活质量。有研究发现,有氧运动和娱乐活动可显著改善社区PSCI患者的执行功能^[27]。也有研究发现,运动训练可刺激大脑的神经元代谢,进一步改善认知功能,包括注意力、学习能力和执行功能等^[28]。

推荐意见:①考虑让患者进行“太极十式”锻炼,3个月后进行“二十四式”练习,作为常规康复治疗的补充治疗,以改善PSCI患者平衡功能、肢体功能和心理状态。②考虑让患者进行杨氏简化太极拳24式训练,作为常规康复治疗的补充治疗,以促进PSCI患者认知障碍恢复,增加其社会参与能力。③考虑让患者分阶段进行单个动作、组合动作及整套太极拳训练,作为原有传统康复的补充治疗,以促进PSCI患者执行能力的提升。

6.3.2 八段锦 八段锦是传统的中国气功,因简单易学、不拘场地等特点被社区患者广泛接受。有荟萃分析发现,八段锦不仅对PSCI患者认知和记忆力有影响,还可以缓解压力、焦虑和抑郁^[29]。八段锦常与滋肾益髓针法、音乐疗法、常规认知疗法等联合使用可改善患者认知功能。有荟萃分析表明,八段锦可使脑卒中后幸存者感觉更愉快,并改善其心理健康^[30]。

推荐意见:①可考虑指导患者进行八段锦训练,联合滋肾益髓针法,作为常规康复治疗的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能和生活质量。②可考虑让患者进行八段锦训练,并辨证施以五行音乐疗法,作为常规康复的补充治疗,以改善PSCI患者的认知功能和脑卒中后抑郁。

6.3.3 社区康复 社区康复干预是1项社区发展策略,旨在提高PSCI患者及其家庭的生活质量,并确保他们融入和参与社区活动。有研究表明,基于社区的康复技术可提高脑卒中患者的康复参与率,增强运动功能、日常生活活动能力和社交能力。此外,有单案例试验研究显示,目前尚无证据表明社区康复干预对日常任务表现下降患者的有效性。

推荐意见:对出院后的PSCI患者给予社区认知干预,可有效增强其认知功能及日常活动能力。

6.4 环境调适障碍康复治疗

通过对活动或环境进行调整以降低其对执行功能的要求,使患者能更好地完成日常生活活动。

包括环境整洁与结构化;活动简化;照顾者教育;建立固定、结构化的日常作息,以提高PSCI患者ADL的独立性。GIBSON等^[31]提出治疗师在干预的过程中应降低任务的复杂性,改变环境背景,使用闹钟、笔记本、收纳盒等设备可以增强个案能力和环境需求间的匹配。在PSCI患者家庭照顾中,照顾者的积极感受发挥着重要的作用。有横断面研究显示,与被照护者建立积极关系,对照顾者评价具有持久影响^[32]。此外,针对照顾者的直接干预研究也显示,积极感受可有效减轻PSCI患者行为及认知功能障碍对照顾者的影响^[33]。

推荐意见:建议使用适应性途径改善PSCI患者的认知功能和日常生活独立性。

参考文献

- [1] PANDIAN J D, ARORA R, KAUR P, et al. Mirror therapy in unilateral neglect after stroke (MUST trial): a randomized controlled trial [J]. *Neurology*, 2014, 83(11): 1012-1017.
- [2] WIART L, SAINT CÔME A B, DEBELLEIX X, et al. Unilateral neglect syndrome rehabilitation by trunk rotation and scanning training [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1997, 78(4): 424-429.
- [3] FONG K N K, CHAN M K L, NG P P K, et al. The effect of voluntary trunk rotation and half-field eye-patching for patients with unilateral neglect in stroke: a randomized controlled trial [J]. *Clin Rehabil*, 2007, 21(8): 729-741.
- [4] BARKER-COLLO S L, FEIGIN V L, LAWES C M M, et al. Reducing attention deficits after stroke using attention process training: a randomized controlled trial [J]. *Stroke*, 2009, 40(10): 3293-3298.
- [5] SKIDMORE E R, DAWSON D R, BUTTERS M A, et al. Strategy training shows promise for addressing disability in the first 6 months after stroke [J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2015, 29(7): 668-676.
- [6] SKIDMORE E R, BUTTERS M, WHYTE E, et al. Guided training relative to direct skill training for individuals with cognitive impairments after stroke: a pilot randomized trial [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2017, 98(4): 673-680.
- [7] POULIN V, KORNER-BITENSKY N, DAWSON D R, et al. Efficacy of executive function interventions after stroke: a systematic review [J]. *Top Stroke Rehabil*, 2012, 19(2): 158-171.
- [8] DAS NAIR R, COGGER H, WORTHINGTON E, et al. Cognitive rehabilitation for memory deficits after stroke [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 2016(9): 1-63.
- [9] LANNIN N A, SCHMIDT J, CARR B, et al. Occupational therapy training to use handheld personal digital assistant (PDA) devices to address memory and planning difficulties after acquired brain injury: a randomised controlled trial [EB/OL]. (2014-12-01) [2025-11-25]. [https://www.semanticscholar.org/paper/Occupational-Therapy-Training-to-Use-Handheld-\(PDA\)-Lannin-Schmidt/4ab4647f9d3874e26029ff35afc020a9b7ca6e7c](https://www.semanticscholar.org/paper/Occupational-Therapy-Training-to-Use-Handheld-(PDA)-Lannin-Schmidt/4ab4647f9d3874e26029ff35afc020a9b7ca6e7c).
- [10] DOORNHEIN K, DE HAAN E H F. Cognitive training for memory deficits in stroke patients [J]. *Neuropsychol Rehabil*, 1998, 8(4): 393-400.
- [11] WINKENS I, VAN HEUGTEN C M, WADE D T, et al. Efficacy of time pressure management in stroke patients with slowed information processing: a randomized controlled trial [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2009, 90(10): 1672-1679.
- [12] ZHOU Y X, FENG H X, LI G H, et al. Efficacy of computerized cognitive training on improving cognitive functions of stroke patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Int J Nurs Pract*, 2022, 28(3): e12966.
- [13] NIE P Y, LIU F, LIN S H, et al. The effects of computer-assisted cognitive rehabilitation on cognitive impairment after stroke: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Clin Nurs*, 2022, 31(9/10): 1136-1148.
- [14] CHO H Y, KIM K T, JUNG J H. Effects of computer assisted cognitive rehabilitation on brain wave, memory and attention of stroke patients: a randomized control trial [J]. *J Phys Ther Sci*, 2015, 27(4): 1029-1032.
- [15] MERRIMAN N A, GILLAN D, PENDER N, et al. The StrokeCog study: development and description of a cognition-focused psychological intervention to address cognitive impairment following stroke [J]. *Psychol Health*, 2021, 36(7): 792-809.
- [16] HARA T, SHANMUGALINGAM A, MCINTYRE A, et al. The effect of non-invasive brain stimulation (NIBS) on attention and memory function in stroke rehabilitation patients: a systematic review and meta-analysis [J]. *Diagnostics*, 2021, 11(2): 227.
- [17] ROGERS J M, FOORD R, STOLWYK R J, et al. General and domain-specific effectiveness of cognitive remediation after stroke: systematic literature review and meta-analysis [J]. *Neuropsychol Rev*, 2018, 28(3): 285-309.
- [18] 熊键, 李洁, 章志超, 等. 头针联合认知训练治疗脑卒中后认知功能障碍的疗效观察[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2017, 39(9): 671-673.
- XIONG J, LI J, ZHANG Z C, et al. Therapeutic effect of scalp acupuncture combined with cognitive training on cognitive dysfunction after stroke [J]. *Chin J Phys Med Rehabil*, 2017, 39(9): 671-673.
- [19] 程莹莹, 倪光夏, 徐文韬. 醒脑开窍针刺法对脑缺血再灌注大鼠海马细胞骨架相关蛋白MAP-2、NF-L的影响[J]. *中华中医药杂志*, 2014, 29(9): 2999-3002.
- CHENG Y Y, NI G X, XU W T. Effects of Xingnao Kaiqiao acupuncture method on the expression of cytoskeleton-associated protein MAP-2, NF-L in hippocampus of cerebral ischemia reperfusion rats [J]. *China J Tradit Chin Med Pharm*, 2014, 29(9): 2999-3002.
- [20] 刘晔. 头穴丛刺结合认知训练治疗卒中后轻度认知障碍的临床研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2021: 33-38.
- LIU Y. Clinical efficacy of the cluster needling of scalp acupuncture combined with cognitive training in the treatment of post-

- stroke mild cognitive impairment (PSMCI) [D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2021:33-38.
- [21] 张媛媛,张庆萍,井杰,等.耳针对血管性痴呆大鼠事件相关电位P300的影响[J].湖北中医杂志,2017,39(2):1-4.
- ZHANG Y Y, ZHANG Q P, JING J, et al. Effects of auricular acupuncture on P300 of event-related potentials in rats with vascular dementia [J]. Hubei J Tradit Chin Med, 2017, 39(2): 1-4.
- [22] 严宏达,杨楠,赵明华,等.雷火灸大椎、肾俞结合认知训练治疗缺血性脑卒中后轻度认知功能障碍疗效观察[J].上海针灸杂志,2016,35(12):1410-1413.
- YAN H D, YANG N, ZHAO M H, et al. Therapeutic observation of thunder-fire moxibustion at Dazhui (GV14) and Shenshu (BL23) plus cognitive training for mild cognitive impairment due to ischemic cerebral stroke [J]. Shanghai J Acupunct Moxibust, 2016, 35(12):1410-1413.
- [23] O'DONOGHUE M, LEAHY S, BOLAND P, et al. Rehabilitation of cognitive deficits poststroke: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. Stroke, 2022, 53(5): 1700-1710.
- [24] ROSENBERG A, NGANDU T, RUSANEN M, et al. Multidomain lifestyle intervention benefits a large elderly population at risk for cognitive decline and dementia regardless of baseline characteristics: the FINGER trial [J]. Alzheimers Dement, 2018, 14(3): 263-270.
- [25] 张瑞芬,胡佳琪,顾玲敏,等.家庭作业治疗对阿尔茨海默病患者认知功能的影响研究[J].中华护理杂志,2023,58(6): 645-653.
- ZHANG R F, HU J Q, GU L M, et al. Effects of occupational therapy on cognitive function in patients with Alzheimer's disease [J]. Chin J Nurs, 2023, 58(6): 645-653.
- [26] 杨知博,刘东,常悦松,等.太极平衡法治疗中风后偏瘫步行功能障碍的临床分析[J].中国中医药现代远程教育,2016, 14(15):81-83.
- YANG Z B, LIU D, CHANG Y S, et al. Clinical analysis on Tai-Chi balance therapeutics for post-stroke hemiplegia with walking dysfunction [J]. Chin Med Mod Distance Educ Chin, 2016, 14(15): 81-83.
- [27] LIU-AMBROSE T, ENG J J. Exercise training and recreational activities to promote executive functions in chronic stroke: a proof-of-concept study [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2015, 24(1): 130-137.
- [28] 郑伟城,张影红,江雪琴,等.持续太极运动对缺血性脑卒中患者康复疗效前瞻性随机、对照试验[J].中西医结合心脑血管病杂志,2015(3):304-307.
- ZHENG W C, ZHANG Y H, JIANG X Q, et al. Effects of persistent Tai Chi exercise on rehabilitation in ischemic stroke: a prospective randomized controlled trial [J]. Chin J Integr Med Cardio Cerebrovasc Dis, 2015(3):304-307.
- [29] YU L Q, LIU F, NIE P Y, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials assessing the impact of Baduanjin exercise on cognition and memory in patients with mild cognitive impairment [J]. Clin Rehabil, 2021, 35(4):492-505.
- [30] ZOU L Y, WANG C Y, CHEN X A, et al. Baduanjin exercise for stroke rehabilitation: a systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials [J]. Int J Environ Res Public Health, 2018, 15(4):600.
- [31] GIBSON E, KOH C L, EAMES S, et al. Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2022, 3(3):CD006430.
- [32] LINDSTAD M Ø, OBSTFELDER A U, SVEEN U, et al. Effectiveness of the perceive, recall, plan and perform intervention for persons with brain injury in community-based rehabilitation: protocol for a single-case experimental design with multiple baselines [J]. BMJ Open, 2022, 12(10):e060206.
- [33] HUO M, KIM K. Lasting impact of relationships on caregiving difficulties, burden, and rewards [J]. J Soc Pers Relatio, 2023, 40(1):288-310.

Technical Standard for Rehabilitation Assessment and Treatment of Post-Stroke Cognitive Impairment

Chinese Association of Rehabilitation Medicine

YANG Shanli^{1*}, CAI Sufang², WU Jingyi³, LIN Weijia², XUE Xiehua², YI Wenchao⁴, LU Jiani⁵, HE Aiqun⁶, LIN Yuan⁷, HUANG Sai'e², WU Jiayong², CHENG Xi², LAI Jinghui², LIAN Xiaowen², LIN Qian², ZHOU Qiumin⁴, ZHANG Ziwei⁵, YING Qixing⁶, LIN Hanying⁷

¹ Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou, Fujian 350122, China;

² The Affiliated Rehabilitation Hospital, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou, Fujian 350003, China;

³ The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong 999077, China;

⁴ Jiangsu Province Hospital, Nanjing, Jiangsu 210029, China;

⁵ Shanghai Yangzhi Rehabilitation Hospital (Shanghai Sunshine Rehabilitation Center), Shanghai 201619, China;

⁶ Guangdong Work Injury Rehabilitation Hospital, Guangzhou, Guangdong 510970, China;

⁷ The Affiliated People's Hospital, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou, Fujian 350004, China

*Correspondence: YANG Shanli, E-mail: 49688400@qq.com

ABSTRACT Post-stroke cognitive impairment (PSCI) severely affects patients' activities of daily living and social participation, obstructing the comprehensive rehabilitation process after stroke. Establishing comprehensive, systematic, and accurate management

(下转第559页)