

蒙台梭利感官教育法对脑卒中后非痴呆认知功能障碍患者的影响

黄丽君¹ 林浴坤¹ 陈松¹ 林建峰¹ 刘丽梅¹ 陈建辉¹ 侯来永^{2,3}

摘要

目的:观察蒙台梭利感官教育法对脑卒中后非痴呆认知功能障碍(post stroke cognitive impairment of non-dementia, PSCIND)患者的影响。

方法:选取符合纳入标准的PSCIND患者60例,随机分为观察组和对照组各30例,两组均接受常规的药物治疗和运动、认知康复训练,观察组在上述基础上加用蒙台梭利感官教育法训练,以小组形式,每次40min,每周3次,共12周。治疗前后采用简易精神状态检查量表(mini-mental state examination, MMSE)、蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assess, MoCA)和改良Barthel指数量表(modified barthel index, MBI)评估治疗效果。

结果:治疗前两组的MMSE、MoCA及MBI评分差异均无显著性意义($P > 0.05$);治疗12周后,观察组MMSE、MBI、MoCA总分及八个认知维度评分均较治疗前提高,差异均具有显著性意义($P < 0.05$);对照组治疗后MMSE、MBI、MoCA总分及视空间执行能力、图命名、计算、延迟回忆四个认知维度评分较治疗前提高,差异有显著性意义($P < 0.05$);观察组治疗后MMSE、MBI、MoCA各维度评分(除计算外)及MoCA总分的治疗前后差值均高于对照组,差异均具有显著性意义($P < 0.05$)。

结论:蒙台梭利感官教育法能较全面提高脑卒中后非痴呆认知功能障碍患者的认知功能,并能提高日常生活能力,从而提高生存质量,值得推广。

关键词 脑卒中;非痴呆认知功能障碍;蒙台梭利教育法;感官教育

中图分类号:R743.3, R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2021)-01-0063-07

Effects of Montessori sensorial education in patients with posting stroke cognitive impairment of non-dementia/HUANG Lijun, LIN Yukun, CHEN Song, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2021, 36(1): 63—69

Abstract

Objective: To observe the effect of Montessori sensorial education on patients with posting stroke cognitive impairment of non-dementia(PSCIND).

Method: Totally 60 patients with PSCIND who met the inclusion criteria were selected and randomly divided into the observation group and the control group each with 30 cases. Both groups received conventional drug therapy and exercise and cognitive rehabilitation training, and the observation group was further trained with Montessori sensorial education method based on of the above therapy, in the form of groups, each time for 40 minutes, three times a week, for a total of 12 weeks. Mini-mental state examination scale(MMSE), Montreal cognitive assess scale (MoCA) and modified Barthel index scale (MBI) were used to evaluate the therapeutic effect before and after treatment.

Result: There was no significant difference in MMSE, MoCA and MBI scores between the two groups before treatment($P > 0.05$). After 12 weeks of treatment, the total scores of MMSE, MBI and MoCA and the scores

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.01.011

1 莆田学院附属医院康复医学科,福建省莆田市,351100; 2 北京中日友好医院康复医学科; 3 通讯作者
第一作者简介:黄丽君,女,副主任医师; 收稿日期2019-03-24

of eight cognitive domains in the observation group were all higher than those before treatment, and all the differences were statistically significant($P<0.05$). After treatment, the total scores of MMSE, MBI and MoCA and the scores of visual spatial executive ability, map naming, calculation and delayed recall in the control group are all higher than those before treatment, and all the differences are statistically significant($P<0.05$). After treatment the scores of MMSE and MBI in the observation group were all higher than those in the control group, all the differences showed statistically significant($P<0.05$). The differences were the same on the MoCA scores in each domains (except calculation) and MoCA total score before and after treatment.

Conclusion: The Montessori sensorial education method can comprehensively improve the cognitive function of patients with poststroke cognitive impairment of non-dementia, and improve the ability of daily life, thus improving the quality of life, which is worthy of promotion.

Author's address Department of Rehabilitation Medicine, Affiliated Hospital of Putian University, Putian, Fujian, 351100

Key word stroke; post stroke cognitive impairment of non-dementia; Montessori method of education; sensory education

脑卒中后认知功能障碍(post stroke cognitive impairment, PSCI)是指特定脑卒中事件发生后出现的认知功能障碍,是血管性认知障碍的一个重要部分,其主要临床症状有注意力、语言、记忆、视空间、定时定向和执行功能等认知领域受损^[1]。根据认知功能损害程度的不同,PSCI分为脑卒中后非痴呆认知障碍(post stroke cognitive impairment of non dementia, PSCIND)和脑卒中后痴呆(post stroke dementia, PSD)^[1],PSCIND是指脑卒中后尚未达到痴呆的早期认知功能障碍,且2年内约40%的PSCIND会逐渐发展为PSD^[2]。因此,早期识别、积极治疗PSCIND显然成为认知领域研究的重点。目前国内认知领域的康复方法极有限,大多是常规的认知功能训练,本研究发现蒙特梭利感官教育法对PSCIND患者认知功能恢复有全面的促进作用,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:①经CT或MRI检查证实为首次脑卒中,符合1996年全国第四届脑血管病学术会议通过的《各类脑血管病诊断要点》中关于脑卒中的诊断标准^[3];②患者有认知损害,但不符合美国精神障碍

诊断和统计手册第4版的痴呆诊断标准^[4];③MoCA评分在15—26,MMSE评分在20—27,同时结合临床表现,证实PSCIND存在;④年龄≤65岁,病程≤3个月;⑤文化程度为小学以上,并能配合研究;⑥脑部无其他病变如肿瘤、脑积水等;⑦发病前无明显认知功能障碍和精神疾病;⑧浅感觉、视觉、听觉、味觉等感觉正常;⑨可以随访,签署知情同意书。

排除标准:①发病前已明确或可疑认知功能障碍;②脑卒中以外其他原因导致的认知功能障碍(如脑外伤、帕金森病、癫痫、精神病等);③意识障碍、视听障碍、严重失语症、严重合并症体质差不能配合者。

研究对象:选择2015年1月至2018年12月在莆田学院附属医院神经内科、康复科住院及门诊的符合纳入标准的62例PSCIND患者作为研究对象,按随机数字表法分为观察组32例和对照组30例,其中观察组有2例未能坚持中途退出,最终参与研究的共60例,每组各30例。两组患者一般资料比较差异均无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组:常规基础药物治疗:包括控制血压、血糖、血脂、稳定斑块、抗血小板聚集、对症支持及预

表1 两组患者一般资料比较 (例)

组别	例数	性别		年龄(岁)	病程(月)	文化程度				卒中类型	
		男	女			小学	初中	高中	高中以上	脑梗死	脑出血
观察组	30	18	12	52.8±10.8	1.5±1.3	4	9	11	6	19	11
对照组	30	17	13	53.4±11.1	1.4±1.2	3	10	10	7	18	12

防并发症等治疗。

常规运动治疗:患者生命体征稳定后,采用现代康复治疗技术(Bobath和Rood技术为主必要时加入Brunnstrom、PNF和运动再学习技术)神经促通技术手法进行治疗。包括良肢位的摆放、维持关节活动度训练、坐位平衡训练、起坐训练、站位平衡训练、步行训练及作业治疗等。

常规认知功能训练:①失认症训练:根据患者情况进行针对性训练,包括单侧忽略训练、失认、失读、失写等训练;②失用症的训练:根据患者障碍类型进行训练,如训练患者家庭常用物品的排列与堆放、刷牙等动作的分解与完成、按指令要求完成系列动作、穿衣失用训练等;③注意力训练:猜测游戏、删除汉字游戏、在规定时间内按下停止秒表、数数及按顺序排数字等;④记忆训练:针对患者的记忆障碍情况进行记忆训练课训练,利用日记本、时间表、地图、闹钟等辅助物进行辅助记忆训练;⑤解决问题能力训练:

指出报纸中的消息、排列数字、问题状况的处理及分类等;⑥计算力训练:通过卡片、实物或出题目方式。认知训练采用一对一方式,同时每天布置一个主题作业,让家属一起参与。训练每日1次,每次40min,每周5次,共治疗12周。

1.2.2 观察组:设立蒙台梭利感官教育训练实验小组。

小组成员共7名。其中1名指导总体研究方案设计及施行;1名为研究总负责人,选择符合纳入标准的病例,并根据患者情况适时对治疗方案作调整;康复医师1名,负责患者治疗前、中、后功能的评估;康复治疗师4名,负责蒙台梭利感官教育法治疗患者,每次训练分成4组,每组由1名治疗师负责监督实施,其中1名治疗师起总指导作用,整体对感官教育实施质量进行控制;小组各成员相互合作,逐级报告,形成一个由总负责人为指导的研究团队。

在上述对照组治疗的基础上加用蒙台梭利感官教育法训练,训练项目包括视觉教育、触觉教育、听觉

表2 感官教育法训练项目和内容

训练项目	训练内容
视觉教育	①色板:色板11对,进行颜色命名及配对练习。 ②棕色梯:10个棕色长方体长度不变,横断面递减,用蒙氏“三段式教学法”指导患者进行宽窄、高矮命名、排序(建塔)、配对练习。 ③粉红塔:10块从小到大的粉红立方体,指导患者进行大小命名、排序及与10个相应由小到大的卡片配对练习。 ④时钟认识:运用蒙氏教具活动时钟,巩固认识钟表盘时钟时间的构成;取出钟表盘数字,让患者重新放回;让患者摆出9:30、10:00、10:40等具体时间。 ⑤彩色圆柱体:4组圆柱体按颜色识别、高低粗细组合。按圆柱体的颜色分类,粗细、高低比较并排序,长短、高矮配对,听口令操作游戏,锻炼患者视觉的观察能力。 ⑥卡片训练:相似相同卡片分类(让患者把相似相同卡片放一起归类)、相似卡片找不同处(把几张相似卡片放一起让患者找出不同之处并描述)、找出不同种类的物品(几张卡片放一起,让患者找出不同类的一个)、排序卡(让患者辨别、描述每一张卡片并排序,或打乱后重新排序)。
触觉教育	①触觉板:准备粗糙面不同的触觉板两组,通过触摸触觉板来感受粗糙、光滑,并进行配对、排序及命名练习。 ②盲抓物品:将日常生活物品如梳子、牙刷、毛巾、杯子等或各种不同大小的插座圆柱体装入神秘袋中,让患者盲目抓摸并表达或分类、排序、配对。 ③几何立体组:5个几何立体组包括球体、长方体、正方体、圆锥体、圆柱体,先让患者通过视觉观察和用手感知,了解各几何体的特点,然后装于神秘袋中,用手触摸判断。 ④重量板:用蒙氏“三段式教学法”加强患者对冰、冷、温、热等8个重量板的感受。 ⑤重量板:各种重量板大小相同及不同,指导患者进行轻重的分类、配对、排序、命名等练习,也可闭目反复练习。 ⑥皮肤摩擦:用棉布、麻纱布、毛料等摩擦患者皮肤,也可用患者熟悉的日常生活用品如刷子、毛巾、沐浴球等,让患者感受物体的性质并表达。
听觉教育	①音筒-声音辨别训练:6个木圆筒各装以谷粒、花生、沙子、小石头等,准备相同的两组,共12个,分别在患者耳边震荡,使之辨别声音强弱并进行分类、排序、配对,可以闭目练习,打乱反复练习。 ②感受音乐训练:让患者欣赏自己喜欢的音乐,并跟随音乐节奏唱歌、打拍,可以进行双人唱或演唱比赛,增强趣味性。 ③寻找声源训练:遮住患者双眼,分别从各个方向制造声音,让患者说出声音来源,先说对的给予奖励。 ④听觉专注力训练:找出周围环境中的各种声音如手机铃声、人声、汽车鸣笛等,让患者说出;听口令或相反动作;给患者念一篇短文,听到指定的字,让患者举手。按上述顺序难度递增训练。 ⑤听觉辨别力训练:执行指令、击打节拍、倒背数字、书写汉字,难度逐渐递增,锻炼患者听觉排序和听觉记忆力。 ⑥听觉记忆广度训练:让患者复述数字及句子,难度渐增,锻炼患者的短期记忆、听理解及复述能力。
嗅觉和味觉教育	①嗅觉筒:制备6种不同气味的物品,每种各两瓶(两瓶浓度不一),共2组12瓶,让患者进行分类、排序、配对、命名等练习。 ②味觉瓶:制备酸、甜、苦、咸四种味道的液体各两瓶(两瓶浓度不一),让患者进行分类、排序、配对、命名等练习。

教育、嗅觉及味觉教育5个方面,具体训练内容见表2。

为增强训练趣味性,试验中将上述各训练项目分成6组,具体方案如下:活动1:视、触、听觉教育(以下简称三组)中的项目①加嗅觉筒、味觉瓶;活动2:三组中的项目②加嗅觉筒、味觉瓶;活动3:三组中的项目③加嗅觉筒、味觉瓶;活动4:三组中的项目④加嗅觉筒、味觉瓶;活动5:三组中的项目⑤加嗅觉筒、味觉瓶;活动6:三组中的项目⑥加嗅觉筒、味觉瓶。上述训练每周3次,每次训练一个活动主体,每次训练40min,主要以小组形式训练(将30例患者分为4组),个别差的给予个体引导,同时给予患者金钱、物品等各种奖励,共治疗12周。

1.3 观察指标

1.3.1 简易精神状态检查表(mini-mental state examination, MMSE)^[5]:包括时间定向(5分)、场所定向(5分)、记忆(3分)、注意和计算(5分)、回忆(3分)、语言(3分)、视空间(6分),共30个项目,满分30分,27—30分正常、21—26分轻度痴呆、10—20分中度痴呆、0—10分重度痴呆。评定为痴呆的标准依文化程度而不同:中学以上<24分、小学<20分、文盲<17分,低于27分即存在非痴呆认知功能障碍。本次研究对象为小学以上,故纳入范围为20—27分。

1.3.2 蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assess-MoCA)^[5]:包括视空间与执行功能(5分)、图命名(3分)、记忆(不计分)、注意与计算(6分)、语言(3分)、抽象思维(2分)、延迟回忆(5分)、定向(6分),共8个项目,满分30分,得分越高,认知功能越好,>26分为正常,<26分有认知功能障碍,为校正文化程度偏倚,受试者受教育年限<12年,则在结果上加1分。研究者根据国内低教育程度的背景,将15分作为轻度认知障碍和痴呆间的界点^[12],本次研究的纳入范围为15—26分。

1.3.3 日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力量表:采用改良 Barthel 指数评定(modified Barthel index, MBI)^[6],MBI评分结果:0—20分为完全依赖,21—60分为严重依赖,61—90分为中度依赖,91—99分为轻度依赖,100分自理。

1.4 统计学分析

采用SPSS 21.0软件包进行数据的统计学处理和分析,检验水准 $\alpha=0.05$,双侧检验。计量资料比较

采用均数 $\pm$ 标准差表示,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料满足正态性和方差齐性要求的,组间比较采用成组 t 检验,组内比较采用配对 t 检验,两组间构成比采用确切概率法检验。以 $P<0.05$ 表示差异具有显著性意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后 MoCA 评分比较

两组治疗前 MoCA 总分差异无显著性意义($P>0.05$);观察组治疗后 MoCA 总分及八个认知维度评分均较治疗前提高,差异均具有显著性意义($P<0.05$);对照组治疗后 MoCA 总分及视空间执行能力、图命名、计算、延迟回忆四个维度评分较治疗前提高,差异有显著性意义($P<0.05$),注意、语言、抽象、定向四个维度评分较治疗前无明显改变,差异无显著性意义($P>0.05$)。见表3。

2.2 两组治疗前后 MoCA 评分差值比较

观察组治疗后 MoCA 各维度评分(除计算外)及总分的治疗前后差值均高于对照组,差异有显著性意义($P<0.05$)。见表4。

2.3 两组治疗前后 MMSE、MBI 评分比较

两组治疗后 MMSE、MBI 评分较治疗前提高,差异有显著性意义($P<0.05$);观察组治疗后 MMSE、MBI 评分较对照组高,差异有显著性意义($P<0.05$)。见表5。

3 讨论

3.1 蒙台梭利教育法概述及应用现状

蒙台梭利教育法是19世纪意大利著名女教育家 Maria Montessori 提出,最早被应用于智障儿童,是指儿童处于有准备的特殊环境中自由活动学习,从日常生活能力训练入手,以儿童为中心通过对教具的自由反复操作,从而提高他们的认知、日常生活等综合能力^[7]。本教育法的主要内容包括感官、生活、语言、数学、科学文化教育等^[7],其中感官教育是最主要最具特色的教育法,是促进认知的重要因素,其操作训练是认知发展的基础^[8],其三个核心元素是有准备的环境、感官教具及引导者:有准备的环境是指具备符合儿童发展阶段所需的一切物品(包括感官教具),并提倡混龄教育;感官教具是感官教育

表3 两组治疗前后MoCA评分结果比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	视空间执行能力	图命名	注意力	计算	语言	抽象	延迟回忆	定向	MoCA总分
观察组(30例)									
治疗前	3.09±1.05	2.15±0.13	2.33±0.58	2.14±0.55	1.44±0.56	1.31±0.09	2.59±0.82	4.14±1.13	19.10±2.14 ^③
治疗后	3.62±0.87 ^①	2.73±0.20 ^①	2.70±0.45 ^①	2.67±0.51 ^①	1.86±0.53 ^①	1.75±0.15 ^①	4.27±0.59 ^①	6.16±1.20 ^①	24.59±1.27 ^①
对照组(30例)									
治疗前	3.05±1.03	2.13±0.11	2.30±0.56	2.10±0.53	1.41±0.52	1.29±0.12	2.55±0.78	4.09±1.15	18.90±1.99
治疗后	3.40±1.12 ^①	2.34±0.21 ^①	2.34±0.54 ^②	2.59±0.39 ^①	1.43±0.49 ^②	1.30±0.15 ^②	3.26±0.53 ^①	4.13±1.12 ^②	20.92±1.43 ^①

注:①与组内治疗前比较 $P < 0.05$;②与组内治疗前比较 $P > 0.05$;③与对照组治疗前比较 $P > 0.05$

表4 两组治疗前后MoCA评分差值比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	视空间执行能力	图命名	注意力	计算	语言	抽象	延迟回忆	定向	MoCA总分
观察组	30	0.51±0.57 ^①	0.28±0.11	0.36±0.34 ^①	0.54±0.35 ^②	0.43±0.38 ^①	0.44±0.06 ^①	1.71±0.36 ^①	1.85±0.57 ^①	5.45±1.08 ^①
对照组	30	0.22±0.31	0.18±0.08	0.04±0.03	0.56±0.36	0.02±0.05	0.03±0.02	0.70±0.10	0.07±0.06	2.03±0.54

注:①与对照组比较 $P < 0.05$;②与对照组比较 $P > 0.05$ 表5 两组治疗前后MMSE、MBI评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组			
MMSE	30	22.31±1.63 ^①	25.32±1.67 ^{②③}
MBI		63.47±8.96 ^①	86.87±9.13 ^{②③}
对照组			
MMSE	30	22.19±1.59	23.98±1.70 ^②
MBI		62.93±8.64	75.55±8.25 ^②

注:①两组治疗前比较 $P > 0.05$;②与组内治疗前比较 $P < 0.05$;③与对照组治疗后比较 $P < 0.05$

实施的媒介,主要是日常生活用具的实物或图片;引导者即是“导师”,引导儿童的好奇心及由简单到复杂操作,并给与鼓励^[7]。其训练方法按照事物的分类、排序、配对进行训练,“三段式教学法”是蒙台梭利特色的教育法,蒙台梭利教育法强调活动设计应遵循任务分解、由易到难、外部提示引导以及反复训练的原则^[9]。

上世纪90年代,卡梅伦博士的研究为蒙台梭利教育法从智障儿童衔接到老年痴呆中的应用^[10],目前国外蒙台梭利教育法在认知障碍专业照护机构中的应用发展良好。国内仅有少数研究蒙台梭利教育法应用于老年认知障碍及痴呆患者^[8,11-12],但未有文献报道应用于脑卒中后认知障碍的研究。因PSD患者严重影响生存质量,且难以接受知识、可塑性差,所以早期筛查及干预PSCIND尤为重要,故本文的研究对象为PSCIND患者。本文根据上述蒙台梭利教育法的精髓理论,选用感官教育法作为促进认知功能的训练方法,并根据三核心要素、特色训练方法、“三段式教学法”、循序渐进、反复的原则设计训

练方案,取得满意的疗效,研究结果显示,观察组治疗后的MMSE、MoCA、MBI评分较对照组差异有显著性意义($P < 0.05$),表明蒙台梭利感官教育法能有效改善脑卒中后PSCIND患者的认知功能及ADL能力。

3.2 蒙台梭利感官教育法对PSCIND患者认知的全面促进作用及其机制

目前PSCI发病机制并不很明确,可能原因主要有三方面:①脑的高级认知功能区受损,如额叶区、海马区、顶叶区等;②脑卒中后出现兴奋性神经递质乙酰胆碱、氨基酸等的失调或受体功能障碍;③年龄及并发症如高血压、糖尿病等^[13]。PSCI的治疗方法有认知功能训练、高压氧、针灸、经颅磁刺激、药物等^[13]。但基于PSCI康复的基础是中枢神经系统的可塑性,最主要的治疗方法是早期、多维的认知功能训练^[14]。脑卒中患者往往有多个脑功能区受损,表现多个认知领域症状,因此,需要多维的认知功能训练,单维的认知功能训练效果有限。近年来,动物实验表明丰富环境引起分子、细胞和行为学上的改变:修饰基因的活化,激活重塑相关性基因和受体的表达;增加树突分支和损伤对侧Ⅱ/Ⅲ皮质锥体神经元树突棘的数量;增强空间记忆能力、上下肢功能及步态^[15-16]。实验中蒙台梭利感官教育法是包括:视、听、嗅、触、味、温、压、辨认立体以及色彩等各方面的感官刺激训练,且以集体、比赛娱乐及奖励形式训练,其实质就是丰富环境的多维疗法^[15],训练中增加感觉、活动、认知及社交刺激,是将患者的性格、情绪、日常生活能力和社会活动等多维因素都考虑到

训练计划当中,更易激活残存神经细胞兴奋,有利于中枢神经网络功能重塑,促进认知功能康复。这与郭哲的蒙台梭利感官教育法对老年轻度认知障碍的研究结果相一致^[12]。

研究中观察组治疗后 MOCA 的八个认知维度评分均较治疗前提高($P < 0.05$),且有七个认知维度评分差值(除计算外)较对照组差异均有显著性意义($P < 0.05$),而对照组治疗后仅视空间执行、命名、计算、延迟回忆四个认知维度评分较治疗前提高($P < 0.05$),说明蒙台梭利感官教育法能全面整体提高认知功能。通过视觉教育,帮助患者辨认不同颜色、形状的几何物体,识别长短、高矮、大小、粗细、胖瘦,提高视空间、视觉辨别及观察能力,卡片训练中有时间、人物、地点,锻炼定向及抽象思维;通过触觉教育,增强对皮肤的各种接触刺激、活化皮肤感受器,通过双手对物体的触摸来感受物体的性状,提高患者辨别物体粗糙、光滑、轻重、大小、厚薄、长短、冷热及形状的能力;听觉教育通过各种声音刺激、欣赏各种音乐节拍、听觉专注力及辨别训练,从而提高听觉灵敏度、审美与鉴赏音乐的能力,锻炼患者注意力、听理解、复述、听觉排序和听觉记忆力,同时愉悦心情、有利于心理健康;嗅、味觉教育通过嗅、尝各种食品以提高味嗅觉的灵敏性及对各种气味的辨别。训练中应用感官教具对物品进行分类、排序、配对的训练方法:感官教具比较贴近生活直观、带有色彩有吸引力、增强训练趣味性、提高训练效果;分类—按制定的标准,对物品进行归类,强化推理能力;排序—依教具的特质,按顺序排列,锻炼逻辑思维能力、强化数的概念及事物等级特征;配对—相同属性的物体配成一对,强化了“一对一”的对应关系和“相等”的概念,锻炼判断、抽象思维能力。训练中“三段式教学法”,第一阶段为命名,引导者命名实物,对象重复;第二阶段为辨认,了解实物的属性、作用及与名称间的关联;第三阶段为发音,通过提问来检测及巩固对象的学习效果^[9]。通过三段式的学习,患者语言表达、命名、抽象逻辑思维、注意力、记忆等各认知维度都得到锻炼。

3.3 蒙台梭利感官教育法对PSCIND患者ADL能力的促进作用

观察组治疗后 MBI 评分较对照组高,差异有显

著性意义($P < 0.05$),说明蒙台梭利感官教育法有利于提高PSCIND患者的ADL能力:①认知障碍患者常有人格改变、偏执及焦虑、抑郁等精神行为症状^[17]。有研究表明蒙台梭利教育法能改善上述精神行为症状、有利于心理健康^[9]。本研究的感官教育活动是以集体或比赛娱乐形式、同时给以个体引导、不断物质鼓励、创造和谐气氛,增强医患沟通关系,调动患者参与活动的积极性,有利于促进患者情感表达,自信心增强,愿意在日常生活中配合家属、尝试自我完成日常活动,间接促进了ADL能力的提高。②研究中应用有色彩的感官教具,且设计5组不同活动计划、轮流交替训练,增强患者的兴趣和好奇心,努力尝试活动、自我动手能力提高了,通过反复不断的操作和训练提高手指的灵活性和精细动作能力,从而提高患者的ADL能力。③如上述通过感官教育法训练,患者各方面认知维度整体提高,这对ADL能力有一定促进作用。

4 结论

蒙台梭利感官教育法并不只是简单的感觉刺激,而是根据他的精髓理论设计的特色的认知训练方法,是一种“丰富环境的多维疗法”,通过对视、触、听、嗅、味觉等多种感官教具有准备的、特色的训练及反复操作,形成一个系统的,对各认知维度相互交集、互相穿插地重叠、反复不断地刺激,从而全面整体提高认知功能,同时也促进心理健康,提高ADL能力,在这三者间形成良性循环,进一步增强治疗效果。因此,它是一种很好的认知训练方法,值得临床推广。

参考文献

- [1] 王瑞云,于宏丽,赵继巍,等.脑卒中后认知功能障碍的研究进展[J].中华神经医学杂志,2017,16(11):1129—1133.
- [2] 吴含,朱奕,王彤.轻度认知障碍危险因素及干预的研究现状[J].中国康复医学杂志,2016,31(5):594—598.
- [3] 中华学会神经病学分会.脑血管疾病分类和诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379—380.
- [4] 王会,于海华.画钟试验在轻度认知障碍与轻度阿尔茨海默病中的鉴别作用[J].中国康复理论与实践,2014,20(9):859—861.
- [5] Cumming TB,Churilov L,Linden T, et al. Montreal cognitive assessment and mini-mental state examination are both valid cognitive tools in stroke[J]. Acta Neurol Scand,2013,

- 128(2):122—129.
- [6] 黄晓琳,燕铁斌.康复医学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2018. 93—94.
- [7] Grant J, Gregoric C, Jovanovic J, et al.Educating professionals who will work with children in the early years: An evidence-informed interdisciplinary framework[J]. Early Years, 2018,(4):1—16.
- [8] 马丽霞.蒙台梭利方法干预对老年痴呆患者进食能力的影响[D].郑州大学,2017.
- [9] Xiong L,Tian G,Leung H,et al.Autonomic dysfunction predicts clinical outcomes after acute ischemic stroke: A prospective observational study[J].Stroke,2018,49(1):215—218.
- [10] Camp CJ, Judge KS, Bye CA, et al.An intergenerational program for persons with dementia using Montessori methods[J].The Gerontologist,1997,37(5):688—692.
- [11] 张轶美 白鹰 王怡.蒙台梭利教育法对老年痴呆患者认知行为的影响[J].中国老年学杂志,2019,39(7):1643—1646.
- [12] 郭哲.蒙台梭利感官教育法在老年轻度认知障碍患者中的应用研究[D].广西中医药大学,2018.
- [13] 蔡天燕,冉春风.脑卒中后认知功能障碍康复的研究进展[J].中华物理医学与康复杂志,2015,37(8):631—634.
- [14] 尹义臣,陈卓铭,杜志宏.卒中后认知功能康复与神经可塑性[J].中国康复医学杂志,2005,20(6):471—474.
- [15] 李娟,谢斌.丰富环境与脑卒中康复[J].中国康复理论与实践,2012,18(1):47—52.
- [16] 宋名杨,朱路文,叶涛,等.丰富环境促进缺血缺氧性脑损伤修复的研究进展[J].中国康复理论与实践,2016,22(1):61—64.
- [17] 刘艳华,王丽娜,边艳辉,等.不同频率重复经颅磁刺激对于老年痴呆患者的认知能力与精神行为症状的影响[J].国际精神病学杂志,2017,44(2):263—266.

·临床研究·

佩戴说话瓣膜对重症患者气切套管拔管的影响*

马 明¹ 胡正永¹ 杨 奎¹ 邓扬桥² 徐 亮¹ 殷锦霞¹ 刘 进¹ 史进军³ 孙武东¹ 王红星^{1,4}

摘要

目的:探讨佩戴说话瓣膜对重症患者气切套管拔管的治疗效果。

方法:选取2018年1月—2019年1月在东南大学附属中大医院重症医学科接受早期康复治疗的患者100例,随机分为治疗组(n=50)和对照组(n=50),两组均给予常规治疗,包括机械通气、液体管理、营养支持、感染控制、器官功能监测和支持、运动疗法(体位管理、关节活动、肌力训练)。治疗组在此基础上在气切套管上佩戴说话瓣膜,首次佩戴时间10min,第二天逐渐延长佩戴时间,1周后上述指标稳定后,可在睡眠时间外长时佩戴。治疗前及治疗30d内对两组患者进行咳嗽能力(semi-quantitative cough strength score,SCSS)、吞咽功能、膈肌增厚分数(diaphragmatic thickening fraction, DTF)、临床肺部感染评分(clinical pulmonary infection score,CPIS)进行疗效评估。

结果:治疗前两组各项评价指标差异不具有显著性意义($P>0.05$),治疗30d内,治疗组和对照组的SCSS评分从治疗前的2.0(1.0,2.0)和1.0(1.0,2.0)分别提升至5.0(4.0,5.0)和4.0(4.0,4.0),CPIS从治疗前的3.0(2.8,4.3)和3.0(3.0,3.0)分别降至1.0(1.0,1.0)和2.0(1.0,2.0),吞咽功能从治疗前的7.0(7.0,7.0)和7.0(7.0,7.0)分别提升至17.0(13.0,17.0)和13.0(12.0,17.0),差异具有显著性意义($P<0.001$),患者膈肌增厚分数(DTF)两组间没有差异($P=0.202$),而其他指标治疗组优于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.001$)。

结论:佩戴说话瓣膜可以缩短重症患者气切套管的拔除时间,可作为有效的干预手段应用于临床。

关键词 说话瓣膜;气管切开术;拔管;康复治疗

中图分类号:R493,R472.9 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2021)-01-0069-05

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.01.012

*基金项目: 济宁医学院实践教学教育科学研究课题(JYSJ2017A04)

1 东南大学附属中大医院康复医学科,南京,210009; 2 东南大学附属中大医院康复医学科江北院区; 3 东南大学附属中大医院超声科;

4 通讯作者

第一作者简介: 马明,硕士,副主任治疗师; 收稿日期:2019-03-11