

健康促进对中风后轻度认知障碍患者认知功能的干预作用观察

贾蓓¹ 金香兰² 张志辰² 郑宏² 张允岭²

(1 北京中医药大学,北京,100029; 2 北京中医药大学东方医院,北京,100078)

摘要 目的:初步探讨健康促进对中风后轻度认知障碍的干预作用。方法:本研究基于课题组设计的多中心、大样本、平行、随机、对照的试验方案,以中风后轻度认知障碍患者为研究对象,纳入患者 873 例,随机分为干预组和对照组,干预组给予健康促进+健康教育,对照组给予健康教育,2 组随访 180 d,观察患者 MoCA 评分变化情况。结果:干预 180 d 后,干预组 MoCA 平均分较入组时有改善,且得分改善情况优于对照组($P < 0.05$)。干预 180 天后,干预组好转 154 例(36.2%),平稳 156 例(36.6%),下降 116 例(27.2%);对照组好转 111 例(24.8%),平稳 185 例(41.4%),下降 151 例(33.8%)($P < 0.05$)。对健康促进各项目及年龄、文化程度做多因素回归分析,显示穴位按摩($P = 0.009$)、中药泡脚($P = 0.011$)、体育活动($P = 0.000$)、社交活动($P = 0.000$)可进入回归方程。即穴位按摩、中药泡脚、体育活动、社交活动是改善认知功能的保护性因素。结论:健康促进可改善中风后轻度认知障碍患者认知功能水平,其中体育活动、社交活动、穴位按摩、中药泡脚是认知功能的保护性因素。

关键词 中风后轻度认知障碍;健康促进;临床观察

Observation on the Impact of Health Promotion on Mild Cognitive Impairment Induced by Stroke

Jia Bei¹, Jin Xianglan², Zhang Zhichen², Zheng Hong², Zhang Yunling²

(1 Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China; 2 Dongfang Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China)

Abstract Objective: To observe the impact of health promotion on mild cognitive impairment (MCI) induced by stroke. **Methods:** There are a total of 873 cases of patients with MCI induced by stroke who are selected and randomly divided into two groups: intervention group and the control group. The intervention group was given health promotion and health education and the control group was given health education. After 180 d of follow-up, MoCA score and other changes were observed between the two groups. **Results:** After intervention, MoCA score in the intervention group was improved and compare with that of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After intervention, there were 154 cases got improved (36.2%), 156 cases remained stable (36.6%), and 116 cases got worse (27.2%) in the intervention group; while 111 cases got improved (24.8%), 185 cases remained stable (33.8%), and 151 cases got worse (33.8%) in the control group. The differences between the two groups was statistically different ($P < 0.05$). Analysis on the age, education degree of patients shows that massage ($P = 0.009$), lavipeditum ($P = 0.011$), physical exercise ($P = 0.000$), and social action ($P = 0.000$) could be included in regression equation. This means that such factors could assist in the improvement of cognitive function. **Conclusion:** Health promotion could help patients with MCI to recover, and massage, lavipeditum, physical exercise and social action also make great contribution.

Key Words Mild cognitive impairment induced by stroke; Health promotion; Clinical observation

中图分类号:R255.2 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.01.005

20 年间全球及区域范围内的中风及中风死亡人数不断增加,中低收入国家的中风伤残调整寿命年逐年增长,而年龄标准化死亡率有所下降^[1]。发展中国家的中风年龄标准化死亡率相比发达国家下降幅度要小,可以看出发展中国家的预防医学保健政策有待提高^[2]。中风在发展中国家是第三大致残

疾病,在中国是导致死亡的首因。目前中国中风人群达 700 万,每年新发 100 万~200 万中风事件,年发病率为(116~219)/10 万,年病死亡率(58~142)/10 万,约半数中风幸存者遗留永久性残疾,直接导致 100 亿元人民币的经济损失。随着中国老龄化趋势的加剧,可干预性心脑血管危险因素的广泛

基金项目:2010 年中医药行业科研专项(编号:201007002)北京中医药大学研究创新团队项目(编号:2011-CXTD-23);2011 年北京市科技计划项目(编号:Z111107056811040)

作者简介:贾蓓(1988.8—),女,博士研究生,研究方向:中医内科学,E-mail:sopheme@sina.cn

通信作者:张允岭(1963.8—),男,博士,教授,主任医师,研究方向:中医脑病,E-mail:yunlingzhang2004@163.com

流行,可以预见我国中风发生率会逐渐提高。中风给患者带来大量问题,包括认知功能、运动功能、情绪问题及精神问题等,而运动和神经心理问题是复杂和长期存在的。其中中风后患者认知损害尤其是轻度认知障碍情况的变化对于患者的生活质量、社会交往、医疗保健及养老等诸般问题具有重要意义。本研究选择中风后轻度认知障碍患者为研究对象,使用蒙特利尔认知评估(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)量表评价健康促进对本研究人群认知功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有观察对象均来自2011年1月至2013年9月北京中医药大学东方医院、中国中医科学院望京医院、长春中医药大学附属医院、山东中医药大学附属医院、河北医科大学中医院、北京大学人民医院、重庆市中医医院、北京市顺义区中医医院、北京市丰台区右安门社区卫生服务中心、北京市丰台区蒲黄榆社区卫生服务中心、北京市丰台区方庄社区卫生服务中心、山东省日照市中医院、北京市丰台区兴隆中医医院、厦门市中医院共14家单位的神经内科门诊、社区,共纳入873例中风后轻度认知功能障碍患者。

1.2 诊断标准 中风诊断标准参照2010年中华神经学会神经病学分会脑血管病学组制定的《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010》;轻度认知障碍诊断标准参照2006年美国神经病学和中风协会/加拿大中风网络(NINDS/CSN)关于认知障碍统一标准。

1.3 纳入标准 1)符合中风及轻度认知障碍的诊断标准;2)中风后2周至6个月;3)年龄 ≥ 50 岁,男女患者;4)意识清楚,有足够的视、听觉分辨力能接受神经心理学测试;5)蒙特利尔认知评估(Montreal cognitive assessment, MoCA)量表评分 < 26 分并且简易智力状态检查量表(MMSE)评分 > 26 分(文盲组为24分),且临床痴呆评定量表(CDR)评分 $0 \sim 0.5$ 分。

1.4 分组标准 患者入组后,研究者根据入组顺序拆开随机化分组信封(事先设计好不透光的随机分组信封,顺序号表在信封外面,随机号及组别密封于内),并在内页签署姓名及拆启日期,确定患者分组情况。

1.5 排除标准 1)非脑血管病(如阿尔斯海默病、额颞叶痴呆、帕金森病、脑外伤、脑出血、脑炎)导致的认知损害;2)确诊的抑郁症或汉密尔顿抑郁量表(HAMD17项)评分 ≥ 17 分;3)有明显神经系统局灶

症状与体征,或其他躯体疾病,不能完成神经心理学检测;4)排除痴呆。

2 方法

2.1 观察指标及方法 入组患者统一填写病例观察表,内容包括姓名、性别、出生年月、受教育程度等人口学资料。认知功能综合评定:1)简易精神状态量表(MMSE):从定向力、记忆力、注意力及计算力、回忆、语言等方面评定,满分30分。2)蒙特利尔认知评估(Montreal cognitive assessment, MoCA)量表:从视空间/执行功能、命名、记忆力、注意力、语言功能、抽象能力、定向力等方面评定,受教育年限小于9年加1分,满分30分。MoCA评分 ≥ 26 分为无认知障碍;MoCA评分 < 26 分并且MMSE评分 > 26 分(文盲组为24分),且CDR评分 $0 \sim 0.5$ 分为轻度认知障碍;MMSE评分 ≤ 26 分(文盲组为24分),且CDR评分为1分为痴呆。3)临床痴呆评定量表(CDR):从记忆力、定向力、判断与解决问题的能力、社会事务、家庭生活业余爱好、独立生活自理能力等方面评定。根据总的标准将六项能力的评定综合成一个总分,结果以0、0.5、1、2、3分表示,分别判定为健康、可疑痴呆、轻度痴呆、中度痴呆、重度痴呆五级。4)诊断排除量表:汉密顿抑郁量表(HAMD17项):由17项组成,用于评定抑郁状态。评分 $0 \sim 7$ 分,无抑郁; $8 \sim 16$ 分,可能有轻度抑郁; $17 \sim 24$ 分,肯定有抑郁; ≥ 25 分,严重抑郁。

2.2 干预方案

2.2.1 干预组:健康促进+健康教育 健康促进:穴位按摩、中药泡脚、多动脑、多思考、积极的社交活动、适当的娱乐活动。具体内容如下:1)起居规律,保证睡眠质量;2)控制血脂、血压、血糖,避免脑外伤,避免煤气中毒;3)树立豁达乐观的人生态度,避免精神刺激,学会享受生活,乐善好施;4)饮食宜清淡,根据体质,提供可选择的膳食方案,饥饱适宜,不可吃刺激性食物,戒烟,限酒,多吃蔬菜、鱼肉、坚果;5)坚持体育锻炼:太极、八段锦、慢跑、游泳、步行、骑自行车、打球、体操、跳舞、旅游等,根据个人情况,选择1~2个项目,建议每次坚持30~40 min;6)穴位按摩:百会、四神聪、风池、印堂、太阳、合谷、内关、劳宫,每个穴位按摩5 min左右;7)中药泡脚:可用鸡血藤25 g、地龙10 g、川牛膝25 g、透骨草30 g,随证加减,每周泡脚2~3次,每次30 min左右,水温适宜;8)多动脑、勤思考:经常读报,适量打牌、下棋、打麻将、购物算账、上网、书法、画画、厨艺、手工艺制

作、玩乐器等,每个项目任选,建议每次坚持 40 ~ 60 min;9) 积极参加社交活动:聊天,亲朋聚会,参加志愿服务,参加合唱等各种演出,参观展览、博物馆,参加各类协会,参加社区活动等;10) 适当的参加娱乐活动:看电视,听广播,听音乐,购物,钓鱼,养宠物,种植花草等。

健康教育:合理膳食、戒烟限酒、适度锻炼、心理

平衡、社会支持。

健康日志:发放健康日志,患者每周记录 1 次,共记录 24 周。

2.2.2 对照组:健康教育 健康教育:合理膳食、戒烟限酒、适度锻炼、心理平衡、社会支持。

健康日志:发放健康日志,患者每周记录 1 次,共记录 24 周。

表 1 健康日志第一周(记录日期:_____年_____月_____日)

您今天的血压是_____/____mmHg;血糖是____mol/L,

您测血糖的时间是:餐前 餐后

请您如实根据本周生活情况选择(在选择项中划√):

	好	一般	差
饮食建议执行情况			
生活规律			
睡眠状况			
情绪状态			

请您如实选择本周进行过哪些活动(在选择项中划√):

温馨提示:您没有进行的活动就不用选择了。

太极或八段锦	累计次数	1-2 次	3-4 次	5-6 次	7 次以上
	每次平均时间	30 分钟	30-60 分钟	60-120 分钟	120 分钟以上
穴位按摩	累计次数	1-2 次	3-4 次	5-6 次	7 次以上
中药泡脚	累计次数	1-2 次	3-4 次	5-6 次	7 次以上
体育锻炼	种类	<input type="checkbox"/> 慢跑 <input type="checkbox"/> 游泳 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 骑自行车 <input type="checkbox"/> 打球 <input type="checkbox"/> 体操 <input type="checkbox"/> 跳舞 <input type="checkbox"/> 其他			
	累计次数	1-2 次	3-4 次	5-6 次	7 次以上
	每次平均时间	30 分钟	30-60 分钟	60-120 分钟	120 分钟以上
思考动脑	种类	<input type="checkbox"/> 看报 <input type="checkbox"/> 打牌 <input type="checkbox"/> 下棋 <input type="checkbox"/> 麻将 <input type="checkbox"/> 购物算账 <input type="checkbox"/> 上网 <input type="checkbox"/> 书法 <input type="checkbox"/> 画画 <input type="checkbox"/> 手工艺 <input type="checkbox"/> 玩乐器 <input type="checkbox"/> 厨艺 <input type="checkbox"/> 其他			
	累计次数	1-2 次	3-4 次	5-6 次	7 次以上
	每次平均时间	30 分钟	30-60 分钟	60-120 分钟	120 分钟以上
社交活动	种类	<input type="checkbox"/> 聊天 <input type="checkbox"/> 聚会 <input type="checkbox"/> 志愿者 <input type="checkbox"/> 展览会 <input type="checkbox"/> 演出 <input type="checkbox"/> 博物馆 <input type="checkbox"/> 合唱 <input type="checkbox"/> 协会 <input type="checkbox"/> 社区活动 <input type="checkbox"/> 其他			
	累计次数	1-2 次	3-4 次	5-6 次	7 次以上
	每次平均时间	30 分钟	30-60 分钟	60-120 分钟	120 分钟以上
娱乐活动	种类	<input type="checkbox"/> 购物 <input type="checkbox"/> 听广播 <input type="checkbox"/> 听音乐 <input type="checkbox"/> 唱歌 <input type="checkbox"/> 钓鱼 <input type="checkbox"/> 其他			
	累计次数	1-2 次	3-4 次	5-6 次	7 次以上
	每次平均时间	30 分钟	30-60 分钟	60-120 分钟	120 分钟以上

2.3 观察时点 每 30 d 联络患者 1 次,进行健康促进和/或健康教育,强化依从性,填写随访医师评价。干预结束后第 180 天随访,结果填入随访观察表。主要内容包括认知功能综合评价、日常生活能力综合评价、中医症状、痴呆知晓率调查、终点事件(痴呆、心、脑血管病相关事件)发生情况等。

2.4 健康促进执行情况评价 健康促进执行情况以健康日志的形式体现,督促患者每周填写 1 次健康日志。健康日志:由 5 大项组成,包括中医养生活动(太极或八段锦)、体育活动(体育锻炼)、智力活动(思考动脑)、社交活动、娱乐活动。每项活动执行同时满足如下三项标准判定为活动执行良好:1) 每周执行 3 次及以上;2) 每次平均时间至少达到 30

min;3) 活动持续时间至少 4 个月。任一项不满足则判定为活动执行较差。

2.5 统计学方法 课题组与北京中医药大学信息中心及中国科学院自动化所合作,采用 B/S (Browser/Server,浏览器/服务器模式) 体系结构,建立网络数据管理平台。研究者在完成数据采集及录入前准备后登陆网络数据管理平台录入提交数据,双人双录入。录入数据过程中平台同时进行数据的初步校验审核,包括缺失项、部分逻辑错误数据等,校验提交成功后的数据即锁定,无特别权限,禁止数据的修改,充分保证数据录入的准确性。

采用 SPSS 20.0 统计软件对数据进行分析。对计量资料进行正态性检验,符合正态性分布,采用

($\bar{x} \pm s$)描述。组间比较:正态分布数据采用单样本 T 检验,非正态分布数据采用 K-S 检验。计数资料以频数、百分比描述,组间比较采用 χ^2 检验。MoCA 量表中各认知域与年龄进行 Spearman's 相关分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 一般资料 如表 1 所示,干预组男性 229 例 (53.76%)、女性 197(46.24%),对照组男性 238 例 (53.24%)、女性 209 例(46.76%);干预组平均年龄 (66.65 ± 9.14) 岁,对照组平均年龄 (66.10 ± 8.88) 岁;干预组平均 BMI(24.41 ± 3.33) kg/m²,对照组平均 BMI(24.36 ± 3.11) kg/m²;患者中汉族最多,干预组 423 例 (99.30%),对照组 444 例 (99.33%);工人最多,干预组 159 例(37.32%),对照组 162 例(36.24%),其次为干部、职员等;已婚最多,干预组 408 例 (95.77%),对照组 416 例 (93.06%);初中文化程度最多,干预组 121 例 (28.40%),对照组 124 例(27.74%),其次为高中、大专及以上学历。

表 2 2 组患者人口学资料比较

组别		干预组	对照组	t/χ^2	P
性别	男	229(53.76%)	238(53.24%)	0.02	0.88
	女	197(46.24%)	209(46.76%)		
年龄		66.65 ± 9.14	66.10 ± 8.88	0.90	0.37
BMI		24.41 ± 3.33	24.36 ± 3.11	0.20	0.84
民族	汉	423(99.30%)	444(99.33%)	0.00	0.95
	其他	3(0.70%)	3(0.67%)		
职业	工人	159(37.32%)	162(36.24%)	5.95	0.65
	农民	56(13.15%)	73(16.33%)		
	公务员	21(4.93%)	22(4.92%)		
	职员	64(15.02%)	65(14.54%)		
	自由职业	16(3.76%)	14(3.13%)		
	干部	65(15.26%)	74(16.55%)		
	教师	32(7.51%)	20(4.47%)		
	医疗工作者	6(1.41%)	9(2.01%)		
	干部	7(1.64%)	8(1.79%)		
	婚况	未婚	1(0.23%)		
已婚	408(95.77%)	416(93.06%)			
离异	3(0.70%)	2(0.45%)			
丧偶	14(3.29%)	27(6.04%)			
文化程度	文盲	17(3.99%)	28(6.26%)	2.37	0.67
小学	69(16.20%)	68(15.21%)			
初中	121(28.40%)	124(27.74%)			
高中	117(27.46%)	121(27.07%)			
大专及以上学历	102(23.94%)	106(23.71%)			

873 例患者既往有高血压病史者共 596 例,占 68.30%;有糖尿病史者共 211 例,占 24.20%;有血脂代谢异常病史者共 208 例,占 23.80%;有冠心病

病史者共 151 例,占 17.30%;有 TIA 病史者共 12 例,占 1.40%;有脑血管病史者共 155 例,占 17.80%;有周围血管病史者共 12 例,占 1.40%;其他的共 69 例,占 7.90%;既往体健者共 113 例,占 12.90%。(见表 3)

表 3 2 组患者既往史比较

既往史	干预组	对照组	χ^2	P	
高血压病史	无	139(32.63%)	138(30.87%)	0.31	0.58
	有	287(67.37%)	309(69.13%)		
糖尿病史	无	324(76.06%)	338(75.62%)	0.02	0.88
	有	102(23.94%)	109(24.38%)		
高脂血症病史	无	334(78.40%)	331(74.05%)	2.28	0.13
	有	92(21.60%)	116(25.95%)		
冠心病史	无	347(81.46%)	375(83.89%)	0.91	0.34
	有	79(18.54%)	72(16.11%)		
TIA 病史	无	423(99.30%)	438(97.99%)	2.76	0.10
	有	3(0.70%)	9(2.01%)		
脑血管病史	无	355(83.33%)	363(81.21%)	0.68	0.41
	有	71(16.67%)	84(18.79%)		
周围血管病病史	无	417(97.89%)	444(99.33%)	3.34	0.07
	有	9(2.11%)	3(0.67%)		
其他病史	无	393(92.25%)	411(91.95%)	0.03	0.87
	有	33(7.75%)	36(8.05%)		
是否体健	无	368(86.38%)	392(87.70%)	0.33	0.57
	有	58(13.62%)	55(12.30%)		

873 例患者中有高血压病家族史者共 139 例,占 15.90%;有糖尿病家族史者共 39 例,占 4.50%;有冠心病家族史者共 27 例,占 3.10%;有脑血管病家族史共 71 例,占 8.10%;有痴呆家族史者 3 例,占 0.30%。(见表 4)

表 4 2 组患者家族史比较

家族史	干预组	对照组	χ^2	P	
高血压家族史	无	366 85.92%	368 82.33%	2.10	0.15
	有	60 14.08%	79 17.67%		
糖尿病家族史	无	406 95.31%	428 95.75%	0.10	0.75
	有	20 4.69%	19 4.25%		
冠心病家族史	无	418 98.12%	428 95.75%	4.10	0.04
	有	8 1.88%	19 4.25%		
脑血管病家族史	无	389 91.31%	413 92.39%	0.34	0.56
	有	37 8.69%	34 7.61%		
痴呆家族史	无	423 99.30%	447 100.00%	3.16	0.08
有	3 0.70%	0 0.00%			

873 例患者中有吸烟史者共 307 例,占 35.17%,吸烟量 ≥ 10 支/日者共 173 例;有饮酒史者共 280 例,占 32.07%;有饮茶史者共 330 例,占 37.80%;有饮咖啡史者共 42 例,占 4.81%;使用手机者共 637 例,占 72.97%;好静懒动者共 168 例 (19.24%),一般活动者共 571 例(65.41%),经常锻炼者共 134 例(15.35%);与家庭成员居住者共

839 例(96.11%),与非亲属保姆照顾者共 14 例(1.60%),独自居住者共 20 例(2.29%)。(见表 5)

表 5 2 组患者生活史比较

生活史	干预组	对照组	χ^2	<i>P</i>	
吸烟时间 (年)	0 <10 10-19 20-29 30-39 ≥40	279 65.49% 14 3.29% 29 6.81% 39 9.15% 30 7.04% 35 8.22%	287 64.21% 13 2.91% 31 6.94% 43 9.62% 35 7.83% 38 8.50%	0.42	1.00
每日吸烟量 (支)	<10 ≥10	348 81.69% 78 18.31%	352 78.75% 95 21.25%	1.19	0.28
饮酒时间 (年)	0 <10 10-19 20-29 30-39 ≥40	288 67.61% 25 5.87% 31 7.28% 32 7.51% 20 4.69% 30 7.04%	305 68.23% 18 4.03% 36 8.05% 39 8.72% 23 5.15% 26 5.82%	2.68	0.75
平日饮茶	无 有	263 61.74% 163 38.26%	280 62.64% 167 37.36%	0.08	0.78
平日咖啡	无 有	403 94.60% 23 5.40%	428 95.75% 19 4.25%	0.63	0.43
是否使用手机 (年)	0 <5 5-10 10 以上	117 27.46% 99 23.24% 102 23.94% 108 25.35%	119 26.62% 100 22.37% 131 29.31% 97 21.70%	3.72	0.29
运动	好静懒动 一般活动 经常锻炼	72 16.90% 283 66.43% 71 16.67%	96 21.48% 288 64.43% 63 14.09%	3.45	0.18
居住情况	与家庭成员居住 有非亲属保姆照顾 独自居住	409 96.01% 7 1.64% 10 2.35%	430 96.20% 7 1.57% 10 2.24%	9.02	1.00

3.2 健康促进方案执行情况 由表 6 可见,426 例干预组患者中执行有效的中医养生活动有 52 例(12.2%),穴位按摩有 144 例(33.8%),中药足浴 138 例(32.4%),体育活动 257 例(60.3%),智力活动 192 例(45.1%),社交活动 249 例(58.5%),娱乐活动 160 例(37.6%),饮食建议执行 172 例(40.4%),生活规律 173 例(40.6%),睡眠状况 173 例(40.6%),情绪状况 173 例(40.6%),综合活动参与 336 例(78.9%)。

表 6 干预组健康促进方案执行情况

健康促进项目	执行良好	执行较差
中医养生活动	52(12.2%)	374(87.8%)
穴位按摩	144(33.8%)	282(66.2%)
中药足浴	138(32.4%)	288(67.6%)
体育活动	257(60.3%)	169(39.7%)
智力活动	192(45.1%)	234(54.9%)
社交活动	249(58.5%)	177(41.5%)
娱乐活动	160(37.6%)	266(62.4%)
饮食建议执行情况	172(40.4%)	254(59.6%)
生活规律	173(40.6%)	253(59.4%)
睡眠状况	173(40.6%)	253(59.4%)
情绪状况	173(40.6%)	253(59.4%)

3.3 MoCA 随访期比较

3.3.1 MoCA 总分随访期比较 1)组内比较,干预组在随访期第 180 天,MoCA 总分高于入组时 MoCA 总分,差异具有统计学意义($P < 0.05$);对照组在随访期第 180 天,MoCA 总分高于入组时 MoCA 总分,差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。2)组间比较,干预组在随访期第 180 天,MoCA 总分变化值高于对照组 MoCA 总分变化值,差异不具有统计学意义($t = 0.66, P > 0.05$)。(见表 7)

表 7 2 组患者 MoCA 总分随访期比较

访视时点	干预组	对照组
0 天	23.76 ± 4.46	24.04 ± 4.33
180 天	24.43 ± 4.30	24.43 ± 4.70
<i>t</i>	-2.22	-1.24
<i>P</i>	0.03	0.22

3.3.2 MoCA 总分变化比较 以入组时 MoCA 总分为参照,根据随访期第 180 天 MoCA 总分的变化情况对 2 组进行亚分组,分为以下 3 组:1)好转组:MoCA 随访-MoCA 入组 ≥ 3 分;2)稳定组:|MoCA 随访-MoCA 入组| ≤ 2 分;3)下降组:MoCA 随访-MoCA 入组 ≤ -3 分。

随访期第 180 天,873 例患者中好转组共 265 例,占 30.36%;平稳组共 341 例,占 39.06%;下降组共 267 例,占 30.58%。差异具有统计学意义($P < 0.05$)。(见表 8)

表 8 2 组患者 MoCA 总分变化比较

组别	干预组	对照组	χ^2	<i>P</i>
好转组	154(36.2%)	111(24.8%)	13.534	0.001
平稳组	156(36.6%)	185(41.4%)		
下降组	116(27.2%)	151(33.8%)		

3.4 MoCA 总分变化亚组健康促进分析 为考察健康促进对干预组 MoCA 总分变化的预测作用,选取可能有影响的各种健康促进方式(包括中医养生活动、穴位按摩、中药泡脚、体育活动、脑力活动、社交活动、娱乐活动、饮食建议执行情况、生活规律、睡眠状况、情绪状况)作为相关因素,采用 Logistic 回归。先对上述相关因素进行单因素分析,对自变量进行筛选,中医养生活动($P = 0.000$)、穴位按摩($P = 0.000$)、中药泡脚($P = 0.000$)、体育活动($P = 0.000$)、脑力活动($P = 0.000$)、社交活动($P = 0.000$)、娱乐活动($P = 0.000$)均具有显著性意义,可做进一步分析。(见表 9)

表9 MoCA总分变化亚组健康促进单因素分析

健康促进项目	好转组	平稳组	下降组	χ^2	<i>P</i>
中医养生活动	27(17.5%)	38(12.2%)	18(5.2%)	19.959	0.000
穴位按摩	75(48.7%)	94(30.1%)	66(19.0%)	46.301	0.000
中药泡脚	69(44.8%)	102(32.7%)	54(15.5%)	52.174	0.000
体育活动	120(77.9%)	198(63.5%)	114(32.8%)	109.228	0.000
脑力活动	90(58.4%)	146(46.8%)	87(25.0%)	60.504	0.000
社交活动	126(81.8%)	182(58.3%)	96(27.6%)	140.752	0.000
娱乐活动	78(50.6%)	118(37.8%)	69(19.8%)	52.512	0.000
饮食建议执行情况	65(42.2%)	128(41.0%)	129(37.1%)	1.633	0.442
生活规律	65(42.2%)	130(41.7%)	129(37.1%)	1.907	0.385
睡眠状况	65(42.2%)	130(41.7%)	129(37.1%)	1.907	0.385
情绪状况	65(42.2%)	130(41.7%)	129(37.1%)	1.907	0.385

表10 影响因素及赋值

变量	赋值
年龄	岁
文化程度(哑变量)	1=文盲;2=小学;3=初中;4=高中(包括中专); 5=大专及以上
	以1为隐含变量,将2,3,4,5设为哑变量
中医养生活动	0=无;1=参与
穴位按摩	0=无;1=参与
中药泡脚	0=无;1=参与
体育活动	0=无;1=参与
脑力活动	0=无;1=参与
社交活动	0=无;1=参与
娱乐活动	0=无;1=参与

表11 MoCA总分变化亚组健康促进多因素 Logistic 回归分析

变量	偏回归系数	标准误	<i>P</i>	OR	95% C. I.	
					Lower	Upper
年龄	0.012	0.009	0.181	1.012	0.994	1.030
文化程度						
文盲			0.441			
小学	-0.532	0.435	0.221	0.587	0.251	1.376
初中	-0.181	0.254	0.477	0.835	0.507	1.374
高中	0.146	0.227	0.521	1.157	0.742	1.804
大专及以上	0.114	0.231	0.622	1.121	0.712	1.763
中医养生活动	-0.280	0.315	0.373	0.756	0.408	1.400
穴位按摩	-0.600	0.230	0.009	0.422	0.162	0.857
中药泡脚	-0.550	0.215	0.011	0.577	0.378	0.879
体育活动	-0.944	0.202	0.000	0.389	0.262	0.578
脑力活动	-0.304	0.200	0.128	0.738	0.499	1.092
社交活动	-1.086	0.208	0.000	0.338	0.224	0.508
娱乐活动	-0.144	0.213	0.498	0.866	0.570	1.314

通过单因素分析,得到中医养生活动、穴位按摩、中药泡脚、体育活动、脑力活动、社交活动、娱乐活动,同时根据已有文献,纳入年龄、文化程度。对这9个自变量以干预组 MoCA 总分变化亚组为因变量做多因素 Logistic 回归。由于反映自变量与因变量强度的 OR 值的 95% 可信区间较宽,精确度不高,提示应增加自变量样本含量以提高分析精确度。故将好转组与平稳组合并后进行二元 Logistic 回归。结果显示穴位按摩 ($P = 0.009$)、中药泡脚 ($P = 0.011$)、体育活动 ($P = 0.000$)、社交活动 ($P =$

0.000)可进入回归方程。即穴位按摩、中药泡脚、体育活动、社交活动是稳定、改善 MoCA 总分的保护性因素。(见表10、表11)

4 讨论

健康促进是运用行政的或组织的手段,广泛协调社会各相关部门以及社区、家庭和个人,使其履行各自对健康的责任,共同维护和促进健康的一种社会行为和社会战略。健康促进是慢病管理的重要内容,我们的研究结果显示干预组在随访期第180天,MoCA 总分高于入组时 MoCA 总分 ($P < 0.05$);随访期第180天,干预组中好转者154例,占36.2%;平稳组共156例,占36.6%;下降组共116例,占27.2% ($P < 0.05$)。说明健康促进可以改善中风后轻度认知障碍患者认知情况。其中穴位按摩、中药泡脚、体育活动、社交活动是稳定、改善 MoCA 总分的保护性因素。本研究中健康促进涵盖活动类型及生活方式较多,同时认定为执行较好的活动强度需同时满足:1)每周执行3次及以上;2)每次平均时间至少达到30分钟;3)活动持续时间至少4个月。本研究人群中老年人比例较大且处于中风后状态,其身体相对正常人而言比较虚弱,在接受健康促进及健康教育指导建议时会根据既往对健康促进内容的认识程度、自身需求、身体及认知条件选择最适合自己的活动类型及生活方式。健康促进所包含的所有运动类型均有相关研究证实其认知保护作用,本研究结果表明只有体育活动、社交活动、穴位按摩、中药泡脚是稳定、改善认知的保护性因素,可以反映出本研究人群生活中倾向于选择这四类活动类型,或者对这四类活动执行较好。既往大量研究表明运动治疗能改善中风后患者的代谢性危险因素及大脑的功能,包括运动功能。本研究中的体育活动项目对人体力量、耐力和敏捷度都有一定要求,都可以加强心脏泵血,有研究结果显示运动可以增加内侧颞叶的血供,但运动不会改善血糖控制情况和大脑灰质的体积,在脑中风患者中,社区运动训练能在短期内改善代谢状态、脑功能、躯体功能和认知功能,与本研究结果中体育活动可稳定及改善认知功能结果一致。

社交活动、穴位按摩、中药泡脚这几类活动类型相对强度较弱,且不需要专门的活动场地和其他制约条件,较为容易实现,符合一般老年患者的日常生活活动方式。一项8个月的随机对照试验研究表明每周参加三次热烈讨论的人群脑体积增加,同时出现有限的认知功能改善,本研究结果亦显示社交活

动能够改善认知。本研究显示穴位按摩可改善中风后轻度认知障碍患者的认知功能,且操作简单,具有较好的中医临床经验结果支持。由于执行功能是进行干预最敏感的认知区域,并且维持日常功能的独立性是很必要的,在本研究中,干预组患者对健康促进的有效执行率较对照组高,也可说明本健康促进方案对患者执行能力的要求对其认知改善具有重要意义,值得在社区推广应用。

本研究采用人群是中风后经神经心理学测试筛选的轻度认知障碍患者,对于其是否在中风前已发生轻度认知障碍尚无法明确。近期也有研究显示基线水平认知功能损害尤其是符合认知损害临床定义的患者比正常认知功能患者将来发生中风风险高39%,认知损害应该被视为脑梗发生的早期临床指征。健康促进对本研究人群和中风后认知功能正常患者的脑中风复发、心血管事件和残疾的长期影响还有待于进一步探究。

参考文献

- [1] Feigin, V. L. et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010; findings from the Global Burden of Disease Study 2010 [J]. *Lancet*, 2014, 383: 245-255.
- [2] Krishnamurthi, R. V. et al. Global and regional burden of first-ever ischaemic and haemorrhagic stroke during 1990-2010; findings from the Global Burden of Disease Study 2010 [J]. *Lancet Glob. Heal*, 2013, 1: 259-281.
- [3] Murray CJ, Vos T, Lozano R, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 [J]. *Lancet*, 2012, 380: 2197-2223.
- [4] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组缺血性脑中风二级预防指南撰写组. 中国缺血性脑中风和短暂性脑缺血发作二级预防指南2010[S]. *中华神经科杂志*, 2010, 43(2): 154-160.
- [5] Mackay J, Mensah G. *The Atlas of Heart Disease and Stroke* [J]. Geneva, Switzerland; World Health Organisation, 2004.
- [6] 马爱娟, 董忠, 李刚. 北京市社区脑卒中高危人群血压干预效果的评价 [J]. *中华流行病学杂志*, 2013, 34(8): 759-763.
- [7] Sandra A. Billinger, Ross Arena, Julie Bernhardt, et al. Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association [J]. *Stroke*, 2014, 45: 2532-2553.
- [8] David H. Saunders, Carolyn A. Greig, Gillian E. Mead. Physical Activity and Exercise After Stroke Review of Multiple Meaningful Benefits [J]. *Stroke*, 2014, 45(12): 3742-3747.
- [9] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组缺血性脑中风二级预防指南撰写组. 中国缺血性脑中风和短暂性脑缺血发作二级预防指南2010[S]. *中华神经科杂志*, 2010, 43(2): 154-160.
- [10] Hachinski V, Iadecola C, Petersen RC, et al. National Institute of Neurological Disorders and Stroke-Canadian Stroke Network vascular cognitive impairment harmonization standards [J]. *Stroke*, 2006, 37: 2220-2241.
- [11] 王炜, 解横革. 蒙特利尔认知评估北京版 [EB/OL]. (2006-08-26) [2007-09-06]. http://www.mocatest.org/pdf/files/MoCA_Instructions_Chinese_Beijing.pdf.
- [12] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician [J]. *J Psychiatr Res*, 1975, 12(3): 189-198.
- [13] Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules [J]. *Neurology*, 1993, 43(11): 2412-2414.
- [14] Participants at the 6th Global Conference on Health Promotion. The Bangkok Charter for health promotion in a globalized world. Geneva, Switzerland; World Health Organization [A]. 2005 Aug 11. Accessed 2009 Feb 4.
- [15] Sarah A. Moore, Kate Hallsworth, Djordje G. Jakovljevic, et al. Effects of Community Exercise Therapy on Metabolic, Brain, Physical, and Cognitive Function Following Stroke: A Randomized Controlled Pilot Trial [J]. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 2015, 29(7): 623-635.
- [16] James A. Mortimera, Ding Dingb, Amy R. Borensteina, et al. Changes in Brain Volume and Cognition in a Randomized Trial of Exercise and Social Interaction in a Community-Based Sample of Non-Demented Chinese Elders [J]. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2012, 30(4): 757-766.
- [17] Colcombe S, Kramer AF. Fitness effects on the cognitive function of older adults [J]. *Psychol Sci*, 2003, 14(2): 125-130.
- [18] Meng Lee, Jeffrey L. Saver, Keun-Sik Hong, et al. Cognitive impairment and risk of future stroke: a systematic review and meta-analysis [J]. *Canadian Medical Association Journal*, 2014, 186(14): 536-546.

(2015-12-28 收稿 责任编辑:洪志强)