

社区轻度认知功能障碍老年人的交互式群组管理

潘晶雪¹, 陈利群¹, 王敬丽², 刘成成¹, 徐惠琴², 谢博钦¹

摘要:目的 探讨交互式群组管理对社区轻度认知功能障碍老年人认知功能、日常生活能力和生活质量的效果。方法 采用类实验研究方法,将轻度认知功能障碍老年人分为干预组 35 例,对照组 36 例。干预组接受为期 12 周的交互式群组管理活动,对照组实施常规健康指导。两组在干预前后分别采用蒙特利尔认知评估量表基础版、日常生活能力量表、阿尔茨海默病生命质量量表进行评价。结果 干预后,干预组认知功能、生命质量得分高于干预前水平和对照组同期水平(均 $P < 0.01$),干预后,干预组日常生活能力得分低于干预前水平($P < 0.05$),但与对照组同期水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 交互式群组管理是基于互联网平台和线下群组活动交融,是一种有效的社区轻度认知功能障碍老年人管理模式,可改善其认知功能和生命质量。

关键词:老年人; 轻度认知功能障碍; 认知功能; 生命质量; 交互式群组管理; 社区护理

中图分类号:R473.2 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.13.099

Interactive group activity based management of community elderly patients with mild cognitive impairment Pan Jingxue, Chen Liqun, Wang Jingli, Liu Chengcheng, Xu Huiqin, Xie Boqin. School of Nursing, Fudan University, Shanghai 200032, China

Abstract: **Objective** To explore the effects of interactive group activity based management on cognitive function, ability of daily living and quality of life among community elderly patients with mild cognitive impairment (MCI). **Methods** Elderly patients with MCI were recruited in this quasi-experimental study and divided into 2 groups. The intervention group ($n=35$) received interactive group activity based management for 12 weeks, while the control group ($n=36$) received routine health guidance. All patients completed the Montreal Cognitive Assessment-Basic (MoCA-B), the Activity of Daily Living Scale and Quality of Life in Alzheimer's Disease Scale (QoL-AD) at baseline and 12 weeks into the intervention. **Results** After the intervention, the scores of cognitive function and quality of life in the intervention group were significantly higher than baseline level and those of the control group ($P < 0.01$ for all), and the scores of activity of daily living in the intervention group were lower than baseline ($P < 0.05$), while showed no significant difference with those of the control group ($P > 0.05$). **Conclusion** Interactive group activity based management, which integrates internet platform and offline community group activity, is an effective disease management model for patients with MCI living in community, and can improve patients' cognitive function and quality of life.

Key words: the elderly; mild cognitive impairment; cognitive function; quality of life; interactive group activity; community nursing care

轻度认知功能障碍(Mild Cognitive Impairment, MCI)是指记忆力或其他认知功能进行性减退,但不影响日常生活能力,且未达到痴呆的诊断标准的一种状态^[1]。Xue 等^[2]对北京、上海、广东等 22 个省市 MCI 患者的患病率进行荟萃分析,发现中国 60 岁以上人群中 MCI 总患病率为 14.71%,且平均 3 年, MCI 患者向痴呆的转化率高达 50%,而非 MCI 人群仅 21%^[3]。循证医学证据显示,非药物干预可以有效延缓 MCI 患者病情发展^[4],如潘惠英等^[5]采用社区系统干预、石义容等^[6]采用中医护理干预均在一定程度上改善了 MCI 患者的认知功能。交互式群组管理模式是指利用线上的微信平台 and 线下的群组管理相结合的方式来达到对患者进行管理的目的^[7]。线

下的群组管理优势在于可以充分利用社区资源、增加患者及医生的满意度,并且已被广泛应用于社区慢性病如 2 型糖尿病^[8]、高尿酸血症患者^[9]的管理中。结合国家基本公共卫生服务项目中的慢性病基层防治模式,以社区为平台开展 MCI 综合健康管理,能带来可观的健康状况改善,且惠及面广、成本低^[10]。本研究以认知储备(Cognitive Reserve, CR)假说为指导,该假说认为认知储备较高(如教育文化程度、职业复杂程度、社会交往、休闲智力刺激活动)的个体能够通过某种补偿机制延缓大脑病理改变引起的认知功能障碍的发生^[11]。由于认知储备不是固定的,一生都处于动态变化中,杜怡峰等^[12]认为认知储备假说为干预认知储备相关因素,延缓轻度认知功能障碍患者的临床发病提供了重要的理论基础。因此,本研究在认知储备理论指导下,开展以社区 MCI 老年人为中心的交互式群组管理活动,取得较好的效果,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 本研究通过复旦大学护理学院伦理委员会伦理审核(审核号 IRB[#] 2019-12-05),并在中国临床试验注册中心进行注册(注册号 ChiCTR2000029054)。

作者单位:1. 复旦大学护理学院(上海,200032);2. 上海市宝山区大场社区卫生服务中心

潘晶雪:女,硕士在读,学生

通信作者:陈利群,liqunchen@fudan.edu.cn

科研项目:2019 年复旦大学-复星护理科研基金(FNF201903);复旦大学一流护理学科建设项目:老年与社区护理子项目(FNSYL202005)

收稿:2021-02-03;修回:2021-04-15

便利选择 2020 年 9 月在上海市宝山区大场社区卫生服务中心大华二村服务站经过评估员和医生共同判断为 MCI 的老年人。纳入标准:①符合 MCI 的诊断标准^[13],即有经验的临床医生发现认知的损害;存在一个或多个认知功能域损害的客观证据;复杂的工具性日常能力可以有轻微损害,但保持独立的日常生活能力,尚未达到痴呆的诊断。②年龄≥60 岁。③宝山大场社区的常住居民,并前往社区卫生服务站体检或就诊。④语言理解和沟通能力正常,能使用手机微信。⑤知情且自愿参与此研究。剔除和脱落标准:①因接送小孩、做家务无法坚持参加干预。②患有严重心肝肾等疾病。③语言、听力障碍。根据两样本均数之差^[14]作统计检验,样本量计算公式为: $n_1=n_2=2\left[\frac{(t_{\alpha}+t_{\beta})\sigma}{\delta}\right]^2$, $\sigma^2=(S_1^2+S_2^2)/2$ 。设定 $\alpha=0.05,\beta=0.10$,查表 $t_{0.05}=1.96,t_{0.10}=1.28$,查阅文献^[15] $S_1=4.56,S_2=4.74,\mu_1=24.87,\mu_2=29.17$,其中 $\delta=29.27-24.87=4.30$,得到 $n_1=n_2=26$,考虑到 20% 的失访率,则样本量 $n_1=n_2=32$,样本总量至少需要 64 人,实际最终入选 76 例符合要求的 MCI 老年人。选取符合要求的干预对象后,按照所在居委会分为干预组和对照组各 38 例。干预 12 周后,干预组失访 3 例(中途退出 1 例、住院 1 例、搬去养老院 1 例),对照组失访 2 例(住院 1 例、搬家 1 例)。两组一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),见表 1。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组行常规社区护理,给予老年人社区常规慢性病指导、定期随访、疾病预防知识健康教育及疾病相关咨询服务,发放《积极干预守护爱的记忆》的小册子指导(具体指导的内容同干预组群组管理活动的主题),嘱其关注“记忆力提高班”微信公众号进行相关知识学习。干预组采用基于互联网平台和线下群组活动的交互式群组管理。

1.2.1.1 干预团队 组建全科服务干预团队,包括 2 名社区护士(社区护理研究生护士 A、社区护士 B)、1 名全科医生、1 名中医科医生。干预前,护士 A 向干预团队发放其基于横断面调查结果、文献综合分析、专家建议而制定的《交互式群组管理方案指导手册》,对团队成员进行为期半天的培训,内容包括介绍活动前准备、实施步骤、人员分工等,轻度认知障碍的相关知识、护理技能、团体互动技能等。交互式群组管理活动的实施:社区护士 A 运作微信平台;微信群内作业点评;将来自课题组、患者、领导层及团队成员的意见梳理总结,召开团队会议,与成员商讨,解决问题,保证各环节有序进行。社区护士 B 负责患者签到、收作业,在群内定期分享上课的视频、文字材料。全科医生负责课前活动热身、负责监督把控整个干预措施的实施、现场秩序的维护及患者专科疾病问题的解答。社区中医科医生负责讲解中医穴位按摩知识,

以及对患者进行穴位按摩。

表 1 两组一般资料比较

项目	对照组 (n=36)	干预组 (n=35)	统计量	P
性别(例)			$\chi^2=0.012$	0.914
男	16(44.4)	16(45.7)		
女	20(55.6)	19(54.3)		
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	72.4±4.2	72.8±5.4	$t=0.344$	0.732
教育年限(例)			$Z=-0.886$	0.375
≤6 年(低教育组)	0(0)	1(2.9)		
7~年(中学组)	26(72.2)	20(57.1)		
>12 年(大学组)	10(27.8)	14(40.0)		
轻体力家务(例)			$\chi^2=2.124$	0.145
否	6(16.7)	11(31.2)		
是	30(83.3)	24(68.8)		
锻炼身体(例)			$Z=-0.417$	0.667
基本不锻炼	12(33.3)	12(34.3)		
偶尔	16(44.4)	12(34.3)		
经常	8(22.3)	11(31.4)		
看报读书(例)			$Z=-1.323$	0.186
几乎不看	20(55.6)	24(68.6)		
偶尔	7(19.4)	7(20.0)		
经常	9(25.0)	4(11.4)		
使用微信或计算机(例)			$Z=-0.548$	0.583
根本不会	8(22.2)	7(20.0)		
偶尔	8(22.2)	6(17.1)		
经常	20(55.6)	22(62.9)		
兴趣爱好(例)			$\chi^2=0.340$	0.560
狭窄	24(66.7)	21(60.0)		
广泛	12(33.3)	14(40.0)		
社交活动(例)			$Z=-0.335$	0.738
基本不参加	19(52.8)	18(51.4)		
偶尔	17(47.2)	15(42.9)		
经常	0(0)	2(5.7)		
高血压史(例)			$\chi^2=0.590$	0.443
否	10(27.8)	7(20.0)		
是	26(72.2)	28(80.0)		
糖尿病史(例)			$\chi^2=0.023$	0.880
否	22(61.1)	22(62.9)		
是	14(38.9)	13(37.1)		
高血脂史(例)			$\chi^2=1.701$	0.192
否	15(41.7)	20(57.1)		
是	21(58.3)	15(42.9)		
心脏病史(例)			$\chi^2=0.347$	0.556
否	20(55.6)	17(48.6)		
是	16(44.4)	18(51.4)		
脑卒中专(例)			$\chi^2=0.152$	0.809
否	21(58.3)	22(62.9)		
是	15(41.7)	13(37.1)		
痴呆家族史(例)			$\chi^2=0.844$	0.358
否	14(38.9)	10(28.6)		
是	22(61.1)	25(71.4)		
听力下降(例)			$\chi^2=0.137$	0.712
否	17(47.2)	15(42.9)		
是	19(52.8)	20(57.1)		
慢性病史(例)			$\chi^2=1.334$	0.248
否	3(8.3)	0(0)		
是	33(91.7)	35(100.0)		
慢性病种类(例)			$Z=-0.427$	0.670
0 种	3(8.3)	0(0)		
1 种	5(13.9)	7(20.0)		
2 种	8(22.2)	11(31.4)		
3 种	10(27.8)	10(28.6)		
4 种	9(25.0)	7(20.0)		
5 种	1(2.8)	0(0)		

注:偶尔为 1~2 次/周,经常为 3~5 次/周。

1.2.1.2 干预步骤 考虑到新型冠状病毒肺炎疫情不能聚集,以及线下群组管理活动每次出席人数在

15~20 人效果最好^[16],并结合老年人意愿,将干预组分成 2 个班,1 班 18 例,2 班 20 例。前 9 周根据每周活动的主题内容设计自我训练记录表,第 10~12 周老年人直接在微信群内分享本周锻炼的内容及频次。①线下干预:1 班每周二 9:00~11:00,2 班周五 13:30~15:30,共 9 周,于卫生服务站预防保健室,干预者和老年人围坐。每次活动老年人先签到、交自我训练记录表(第 2 周开始)、领取下周自我训练表格;热身活动 30 min;群组健康教育 45 min;休息 15 min(全科医生、护士对患者进行个体化的诊疗服务,如测量血压、心率,讲解疾病知识等);互动问答 15 min;个体化诊疗 15 min(需要单独和医生、护士交流的老年人可以一对一咨询)。每次线下群组管理活动后召开

样表 1 交互式群组管理活动内容

周数	主题	主要内容
第 1 周	走近轻度认知功能障碍	①了解老年人对 MCI 知识的掌握情况。②手指操练习。包括简单版本和复杂版本,简单版:伸出手,拇指和食指对捏,然后搓一下;拇指和中指对接,搓一下;以此类推,再到无名指和小指;反过来再做一遍,即从小指搓到示指。复杂版本是 6 min 的手指操,包含 15 节,每节 4 个八拍,包括搓手心、搓手背、点手指、弹手指、握手指、手指交叉点、交叉握掌、手指交叉握、拍手击掌、翻转手指、翻转手臂、手指算术(1+1=2;2+2=4;4+1=5)、一枪打四鸟、交叉揪耳、颈椎练习。③认识好朋友,组间微信群,拍摄个人照发在群里,方便大家相互认识。④拍班级大合影。
第 2 周	认知训练	①播放认知训练 PPT,边讲解边互动练习。②设置互动环节,鼓励老年人积极参与认知训练(识记人名、字说颜色、语文版数学题、边走边运动 100 连续减 7、古诗识记、一致性判断、价格识记、数字记忆等)。③推荐线上认知训练 App(未来之光)及线上记忆训练大师小程序(主要为数字和图形记忆训练)。
第 3 周	局部运动	①讲解局部手指操运动及椅子瑜伽运动方式,包括 9 组动作。第一组:坐直,双手举起不要超过头顶,左手向左侧打开,左脚同时向左侧迈出一步,左手左脚同时收回,右手右脚重复该动作;2 次为 1 组。第二组:身体坐直,两手掌搭在两膝上。左手张开向右前方伸直,左脚同时向后退一步,左手左脚同时收回,右手右脚重复该动作;2 次为 1 组。第三组:伸展运动。身体坐直,两手举过头顶,合掌并深呼吸,再慢慢放下。第四组:坐直,左手张开轻轻按住肚脐,右手手掌张开朝上,向后挥开再返回;同样动作换一边再做 1 次。第五组:脚尖着地,踮脚、摆手,活动手指。第六组:双手握拳,作奔跑状。来回摆臂各 2 次,张开手掌向上伸展,做完返回。再握拳来回摆臂各 2 次,张开手掌向下伸展,做完返回。各 2 次为 1 组。第七组:两手举起,摇摆手关节数次。左手叉腰,右手手掌朝下并向水平线前方伸展,返回;换右手叉腰,左手向前;2 次为 1 组。第八组:伸出双手,两掌心向下转为向上,两手依次交叉搭在左右肩膀一后脑勺一胸部两侧一腰部,双手叉腰,扭动腰部 2 次。2 个来回为 1 组。第九组收尾动作:脚尖撑地,两手掌随着大腿内侧一张一翕,交替搭在两膝盖;两手掌随着两脚的张开与并拢,交替搭在两膝;两腿张开脚尖撑地,两手掌搭在膝上,交替转动左右肩膀。②播放相关视频,现场示范教学。
第 4 周	全身运动	①讲解八段锦运动方法(两手托天理三焦、左右开弓似射雕、调理脾胃须单举、五劳七伤往后瞧、攒拳怒目增气力、两手攀足固肾腰、摇头摆尾去心火、背后七颠百病消 8 个动作)。②播放相关视频,现场示范教学。
第 5 周	穴位按摩	①播放人体穴位和按摩的 PPT,按摩包括 13 个动作:双手梳发、指尖扣发、按揉百会穴、按揉四聪穴、按揉风池穴、按揉翳风穴、按揉神庭穴、按揉太溪穴、按揉丰隆穴、按揉玉枕穴、按揉四白穴、按揉印堂穴、按揉委中穴。②介绍穴位的按摩方式及注意事项,示范和指导穴位按摩练习。
第 6 周	饮食疗法	①播放 PPT,讲解地中海饮食。利用食物模型讲解地中海饮食结构的定义、特点、优势及鉴别方法。邀请患者现场挑选地中海食物模型,全科医生进行判断;让患者分享自己平时的饮食特点和经验,邀请全科医生对其饮食习惯进行相应指导和调整。②邀请老年人进行饮食经验分享。③询问并记录患者喜欢的歌曲,让患者自备一对患者有特别的意义的物品照或人物照,以供下次活动使用。
第 7 周	团体回忆疗法+音乐疗法	①播放回忆疗法和音乐疗法 PPT。②邀请老年人回忆并分享往事(岁月如歌——播放大家喜欢的音乐;追忆经典——播放经典电影片段《开国大典》或《老上海影像》;个人往事——展示自己多年的收藏或照片。③一起唱歌(老年人独唱或合唱喜欢的歌曲)。
第 8 周	冥想	①播放冥想 PPT 并讲解相关概念和方法。②进行冥想训练练习(采用 Keep 软件的冥想《14min 回到当下》入门音频课程)。③帮助老年人学会放松,保持愉悦心情。④每人发放一张班级大合影照片。
第 9 周	总结	①与老年人共同评价干预措施优缺点,总结问题与不足,向老年人征询改进方案。②颁发学员参与证书,告知老年人继续线上干预。
第 10 周	复习	①群内签到。②由护士 A 主导,复习线下第 1~3 次群组管理活动。③由全科医生针对老年人提出的问题进行相应解答。
第 11 周	复习	①群内签到。②由护士 A 主导,复习线下第 4~6 次群组管理活动。③由全科医生针对老年人提出的问题进行相应解答。
第 12 周	复习	①群内签到。②由护士 A 主导,复习线下第 7~9 次群组管理活动。③由全科医生针对老年人提出的问题进行相应解答。

注:第 1~4 周由社区护士 A 干预,第 5 周由社区中医科医生干预,第 6~8 周由社区护士 A、全科医生干预,第 9 周干预团队全部参与,第 10~12 周由社区护士 A、B 及全科医生干预。

1.2.2 评价方法 研究期间统计干预组出席率和依从性情况,并于入组时和干预 12 周后由社区护士 A 和全科医生共同评价下面各项。①蒙特利尔认知评估量表基础版(Montreal Cognitive Assessment-Basic,MoCA-B)。采用由郭起浩等^[17]汉化的 MoCA-B,包括执行功能、语言流畅性、定向力、计算、抽象、延迟回忆、视知觉、命名、注意 9 个计分项目,总分 30 分,其内部一致性信度为 0.82^[18]。MoCA-B 量表根据教育程度划分筛查 MCI 的分值^[19](受教育年限≤6 年

干预团队会议,根据本次活动情况,及时发现和解决问题。②线上干预:12 周线上(微信群)干预。由社区全科医生负责建立微信群,社区护士 A 负责管理群组管理微信群和建立微信公众号,社区护士 B 负责每周提前 1 天在群内发送线下班级活动通知。每次活动结束后,由社区护士 A 每周至少 4 次在群里督促进行上次活动内容的复习,发送线下群组管理的活动的学习影像视频资料和认知训练图片,并答疑。每次活动均拍摄成小视频,由研究者进行剪辑和添加音乐,上传到腾讯视频和哔哩哔哩微信小程序中,增强老年人回忆及班级认可度,并在“记忆力提高班”微信公众号推送前 9 次的线下群组管理活动内容,方便患者在线上反复学习。具体实施内容见样表 1。

MoCA-B 得分 14~19 分;受教育程度 7~12 年,MoCA-B 得分 16~22 分;受教育程度>12 年,MoCA-B 得分 17~24 分)。②日常生活能力量表(Activity of Daily Living Scale,ADL)^[20]。ADL 量表包括躯体性生活自理能力(Physical Self-maintenance Scale,PSMS)(走、吃饭、穿脱衣服、洗漱、洗澡、定时如厕 6 个条目)和工具性日常生活能力(Instrumental Activities of Daily Living Scale,IADL)(自己搭乘公共汽车、自己做饭、做家务、吃药、洗自己的衣服、购物、打

电话、管理个人的钱财 8 个条目)2 个维度。其中 1 分代表自己完全可以做,2 分代表有些困难,3 分代表需要帮助,4 分代表根本没法做。总分 14~56 分,14 分为正常,15~21 分表示 ADL 轻度受损,≥22 分表示 ADL 重度受损。PSMS>6 分表示该功能受损,IADL>8 分表示该功能受损。③阿尔茨海默病生活质量量表(Quality of Life-Alzheimer's Disease Scale,QOL-AD)本研究采用艾永梅^[21]汉化的 QOL-AD。量表包括 13 个条目,涉及身体健康、精力、心境、家庭、社交等方面。QOL-AD 由患者自评,每个条目采用 4 级评分,差、一般、好、非常好分别计 1、2、3、4 分,总分 13~52 分,得分越高,表示患者生活质量越好。Tatsumi 等^[22]发现该量表对 MCI 患者具有很好的适用性,经检验在 MCI 人群中具有良好信度,

Cronbach's α 系数为 0.895。

1.2.3 统计学方法 应用 SPSS24.0 软件进行 *t* 检验、Mann-Whitney *U* 检验、Wilcoxon 检验、 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 干预组出席率和依从性情况 全科服务团队为 2 个班开展交互式群组管理活动 18 次,平均出席率为 92.2%。干预 1 班和干预 2 班 9 周线下群组管理平均自我训练至少每周≥4 次分别为 94.4%、85.0%,线上干预 94.9%老年人保持在 2 个微信干预群至少每周≥4 次线下群组管理活动内容复习,整体依从性较好。

2.2 两组干预前后 MoCA-B、ADL、QOL-AD 得分比较差异有统计学意义的项目 见表 2。

表 2 两组干预前后 MoCA-B、ADL、QOL-AD 得分比较差异有统计学意义的项目 $\bar{x} \pm s/M(P_{25},P_{75})$

组别	例数	MoCA-B 总分				抽象				延迟回忆			
		干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>Z</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>Z</i>	<i>P</i>
对照组	36	19.61±2.25	20.58±3.68	1.893	0.058	2.00(1.00,3.00)	2.00(2.00,2.00)	0.037	0.971	3.00(1.25,3.00)	3.00(2.00,4.00)	1.381	0.167
干预组	35	20.49±2.01	23.14±2.42	4.832	0.000	2.00(1.00,3.00)	3.00(2.00,3.00)	2.594	0.009	3.00(2.00,3.00)	3.00(3.00,4.00)	2.108	0.035
<i>t/Z</i>		1.469	3.211			−0.213	2.190			1.006	1.322		
<i>P</i>		0.142	0.001			0.831	0.029			0.314	0.186		

组别	例数	ADL 总分				IADL 得分			
		干预前	干预后	<i>Z</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>Z</i>	<i>P</i>
对照组	36	14.00(14.00,14.00)	14.00(14.00,14.00)	0.794	0.427	8.00(8.00,8.00)	8.00(8.00,8.00)	0.794	0.427
干预组	35	14.00(14.00,14.00)	14.00(14.00,14.00)	−2.388	0.017	8.00(8.00,8.00)	8.00(8.00,8.00)	−2.401	0.016
<i>t/Z</i>		1.221	−1.657			1.810	−1.657		
<i>P</i>		0.222	0.098			0.222	0.098		

组别	例数	QOL-AD 总分				精力				记忆力			
		干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	36	33.03±5.55	30.53±5.95	−2.421	0.015	2.39±0.54	2.22±0.54	1.121	0.134	2.00±0.63	1.92±0.69	−0.655	0.513
干预组	35	32.34±7.28	35.49±6.45	2.649	0.008	2.31±0.71	2.49±0.61	1.264	0.206	1.94±0.72	2.43±0.65	2.954	0.003
<i>t/Z</i>		0.952	3.371			0.911	2.109			0.522	3.185		
<i>P</i>		0.341	0.001			0.362	0.035			0.602	0.001		

组别	例数	婚姻状况				与朋友的关系				对自己的整体感觉			
		干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	36	2.81±0.57	2.58±0.69	1.138	0.133	2.81±0.62	2.47±0.60	3.000	0.003	2.46±0.60	1.33±0.53	1.789	0.074
干预组	35	2.86±0.64	3.03±0.66	1.428	0.153	2.80±0.67	3.09±0.65	2.236	0.025	2.46±0.74	2.71±0.71	2.066	0.039
<i>t/Z</i>		0.298	2.635			0.090	3.737			0.867	2.414		
<i>P</i>		0.766	0.008			0.928	0.000			0.386	0.016		

组别	例数	做家务的能力				进行娱乐活动的能力				生活的整体状况			
		干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	36	2.56±0.65	2.56±0.55	0.000	1.000	2.53±0.60	1.22±0.48	2.269	0.023	2.69±0.57	2.47±0.56	2.000	0.046
干预组	35	2.49±0.65	2.89±0.73	2.707	0.007	2.40±0.65	3.74±0.78	2.147	0.032	2.51±0.70	3.86±0.64	2.353	0.019
<i>t/Z</i>		0.715	1.733			1.080	3.108			1.518	2.533		
<i>P</i>		0.475	0.083			0.280	0.002			0.129	0.011		

3 讨论

3.1 交互式群组管理活动有利于提高患者的认知功能 本研究在认知储备^[11]假说指导下,对干预组实施了线下联合线上的交互式群组管理活动,这些活动通过促进患者社会交往、增加其休闲智力刺激等活动,增加了老年人的认知储备,增强大脑修复机制,和大脑新皮质关联皮层的突触密度,从而提高其认知功能水平^[12]。本研究结果显示,干预组干预后 MoCA-B 总分较干预前和对照组干预后显著提高,说明老年人的认知水平有所提高,这与 Mehl-Madrona 等^[23]和 Straubmeier 等^[24]研究结果一致。本研究通过认知训练、运动疗法、回忆疗法、穴位按摩、饮食疗法、冥想

疗法等多成分线下群组管理活动综合干预,并结合线上微信平台内容及时巩固练习、作业点评等环节,促使老年人对事物有意识的注意,因此,其注意能力得到提高,认知功能得到改善。同时交互式群组管理活动中,团队成员注重线下群组管理活动内容的复习和巩固,通过课前抽牌练习、点评和布置新作业、课中及时提问和答疑、课后鼓励结对子小组成员相互学习、微信群内上课视频内容回顾、护士在微信群内提醒训练等,以此来提高老年人的认知水平。在进行交互式群组管理活动的过程中,为了使老年人每周达到一定的训练量,研究者还采用线上学习督促和线下表格记录的方式,进一步督促患者进行干预方案训练,如干

预 1 班和 2 班的线下 9 次活动每周 ≥ 4 次自我训练依从性高达 85.0% 以上,并且通过交互式群组活动可以丰富社交活动、获得同伴支持、感受团队凝聚力、增加治疗疾病的信心等,也说明依托微信平台的交互式群组管理活动得到老年人的一致认可。

3.2 交互式群组管理活动对患者的日常生活能力提高作用不明显 本研究干预组在 ADL 总分及其 2 个维度得分相较于对照组差异无统计学意义。分析可能的原因:根据 Petersen 诊断标准^[13],MCI 人群的日常生活能力基本正常。本研究样本量较小且干预时间短,可能干预效果不明显。但纵向比较研究结果表明,干预组干预后 ADL 总分、IADL 得分比干预前低(均 $P < 0.05$),这与王红岩等^[15] 研究结果相似。因为本研究中通过认知训练、活动锻炼等方式,锻炼了老年人的计算能力,此外老年人每周都要独自行走至社区卫生服务站,积极参与到日常的家务劳动活动等,因此,干预组 IADL 得到了一定的改善。由于干预时间较短,未来应该进一步追踪交互式群组管理活动对老年人日常活动能力的作用。

3.3 交互式群组管理活动有利于提高患者的生命质量 本研究结果显示,干预组 QOL-AD 总分及 7 个项目(精力、记忆力、婚姻状况、与朋友的关系、对自己的整体感觉、进行娱乐活动的的能力、生活的整体状况)得分均高于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$),且干预组干预后的 QOL-AD 总分及 6 个项目(记忆力、与朋友的关系、对自己的整体感觉、做家务的能力、进行娱乐活动的的能力、生活的整体状况)得分高于干预前($P < 0.05$, $P < 0.01$)。研究表明,运动锻炼可以通过丰富脑部的微血管,加强神经细胞间的联系,调控生长因子的释放,来促进海马的神经细胞增殖,达到提高记忆力的效果^[25]。本研究通过参与交互式群组管理活动中的手指操、椅子瑜伽、八段锦等运动使老年人精力变好、且记忆力得到了改善,记忆力佳的老年人可以记住与爱人、朋友的约会,进而多参与社交活动,进行娱乐活动的的能力也会有所提高,并且感觉可以掌控自己的生活,对自己的整体感觉也比较好,对生活的整体感受也较好。此外,纵向比较对照组 12 周后研究结果表明,对照组 12 周后的 QOL-AD 总分及 3 个项目(与朋友的关系、进行娱乐活动的的能力、生活的整体状况)得分低于干预前(均 $P < 0.05$)。分析可能的原因:在新型冠状病毒肺炎疫情爆发之前,大部分社区老年人活跃于各类社会活动中,如参加老年活动中心、旅游等^[26]。但由于疫情防控隔离政策,很多社区服务及相关的探访都被中止了,老年人与朋友的联系变少,且老年人在这个特殊时期常伴焦虑和抑郁情绪,对生活的整体状况感受也较差。

4 小结

本研究聚焦社区 MCI 老年人群体,应用线上和线下结合的交互式群组管理提高社区 MCI 老年人的认知功能和生命质量,但对患者的日常生活能力提高

作用不明显。本研究每一期的活动简单易行,利用互联网技术,基于线上的微信平台方便管理,可以对老年人进行有效的监督,同时干预措施多样,趣味性较高。但由于疫情的影响,考虑到冬季可能会再次有疫情,因此本次研究整个干预总时间较短,建议未来的研究可延长干预时间,评价干预措施的长期效果。且考虑到疫情期间,不宜多个社区人群聚集,本次研究场所在一个社区卫生服务站点,样本量较少,样本代表性受限,研究结论有一定的局限性,未来研究可纳入多个社区卫生服务站的研究对象,扩大样本量,探索推广性更佳的干预方案;同时,由于疫情,本次干预设置了线上和线下结合的交互式群组管理模式,因此对本次研究对象要求较高,需要有一定的微信操作能力,可能本研究结论不适合文化程度偏低、不会使用微信者,所以建议社区开展一定的志愿者讲座,教会老年人使用微信,对于文化程度较低者,在微信群内以语音消息为主,辅以视频教程。

参考文献:

- [1] Sanford A M. Mild cognitive impairment[J]. Clin Geriatr Med, 2017, 33(3): 325-337.
- [2] Xue J, Li J, Liang J, et al. The prevalence of mild cognitive impairment in China: a systematic review[J]. Aging Dis, 2018, 9(4): 706-715.
- [3] Hai S, Dong B, Liu Y, et al. Occurrence and risk factors of mild cognitive impairment in the older Chinese population: a 3-year follow-up study[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2012, 27(7): 703-708.
- [4] 王晶,何昊,邱月虹,等.轻度认知障碍的认知干预研究进展[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2019, 28(1): 85-90.
- [5] 潘惠英,吴美玲,陈江赞,等.社区系统干预改善老年轻度认知障碍患者认知功能的效果[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(2): 28-31.
- [6] 石义容,温敏,胡慧,等.中医护理干预对社区老年轻度认知障碍患者的效果研究[J]. 中华护理杂志, 2017, 52(11): 1299-1303.
- [7] 程赞.交互式群组管理对 IVF-ET 反复种植失败患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(12): 19-21.
- [8] 李良秀,杨丽,朱雪梅,等.群组管理模式在社区老年 2 型糖尿病患者中的应用[J]. 护理学杂志, 2018, 33(10): 5-8.
- [9] 余燕飞,陈利群,王敬丽,等.社区老年高尿酸血症患者的群组管理[J]. 护理学杂志, 2019, 34(16): 91-94.
- [10] 李杭霏,苏向妮,徐莎莎,等.社区认知障碍老年人生活质量调查及影响因素分析[J]. 护理学报, 2016, 23(4): 41-43.
- [11] Steffener J, Stern Y. Exploring the neural basis of cognitive reserve in aging[J]. Biochim Biophys Acta, 2012, 1822(3): 467-473.
- [12] 杜怡峰,仇成轩.重视阿尔茨海默病认知储备的跨学科研究[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(7): 521-524.
- [13] 贾建平. 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南(五):轻度认知障碍的诊断与治疗[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(17): 1294-1301.