

· 临床研究 ·

心智觉知训练联合规律运动对养老院老年人认知能力和生活质量的影响

张琰 赵雅宁 张盼 刘影 刘洋 王俊霞 赵颖

【摘要】目的 探讨心智觉知训练联合规律运动对养老院老年人认知能力和生活质量的影响。**方法** 选择唐山市某养老院认知功能减退的老年人 80 例,按随机数字表法分为对照组(40 例)和实验组(40 例)。对照组进行规律运动,实验组在此基础上进行为期 12 周的心智觉知训练,每周进行 2 次,每次 60 min,连续训练 12 周。2 组老年人均由经过专业培训的治疗师分别在治疗前和干预 12 周后(治疗后)进行认知功能、觉知水平、焦虑程度和生活质量评定。**结果** 治疗后,实验组老年人 LOTCA 各项评分与组内治疗前和对照组治疗后比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),且实验组治疗后的 LOTCA 总分、MAAS 评分和 SAS 评分分别为(59.55 ± 10.21)、(52.03 ± 5.76)和(42.38 ± 5.16)分,与组内治疗前以及对照组治疗后的(53.15 ± 9.77)、(47.85 ± 5.17)和(52.86 ± 5.7)分比较,差异亦均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 心智觉知训练联合运动可显著改善老年人的认知功能和生活质量。

【关键词】 心智觉知训练; 规律运动; 养老院老年人; 认知功能; 生活质量

The effects of mindfulness training combined with regular exercise on the cognitive functioning and quality of life of elderly nursing home residents Zhang Yan, Zhao Yaning, Zhang Pan, Liu Ying, Liu Yang, Wang Junxia, Zhao Ying. College of Nursing and Rehabilitation, He'bei United University, Tangshan 063000, China
Corresponding author: Zhao Yaning, Email: zyning789@126.com

【Abstract】 Objective To explore the effects of mindfulness training combined with regular exercise on quality of life and the cognitive functioning of elderly nursing home residents. **Methods** Eighty elderly persons with cognitive impairments in a Tangshan nursing home were divided into a control group (40 cases) and a treatment group (40 cases) using a random number table. The control group only took regular exercise; the treatment group also received mindfulness training twice a week, 60 min per time, for a total of 12 successive weeks. Cognitive functioning was evaluated with Loewenstein's occupational therapy cognitive assessment battery (LOTCA); quality of life was evaluated with a 36 item questionnaire (SF-36); mindfulness was evaluated using the mindful attention awareness scale (MAAS) and mood with a self-rated anxiety scale (SAS). The two groups were tested before treatment and after 12 weeks of treatment. **Results** After treatment, the scores on each item of the LOTCA and the total LOTCA, MAAS and SAS scores had improved significantly more in the treatment group than in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Mindfulness training can supplement the effects of regular exercise in improving the quality of life and cognition of elderly nursing home residents.

【Key words】 Mindfulness training; Exercise; Nursing homes; Elderly; Cognition; Quality of life

随着老龄化的到来,社会化养老趋势日益明显,入住养老院和老年公寓逐渐成为一种养老模式,而生活在养老院中老人的生活质量问题,已成为全社会关注的话题^[1]。心智觉知(mindfulness)又称正念,是指个人将注意力有意地集中于当下,且带着不批判的态度^[2]。20 世纪 70 年代末,美国的 Kabat-Zinn 将心智觉知训练引进心理治疗领域,并在此基础上发展出心智觉知(正念)训练的心理疗法,主要应用于慢性疼

痛、焦虑障碍、暴食症、抑郁症、失眠症患者或监狱犯人等群体,取得了良好效果^[2-4]。本研究旨在观察心智觉知训练联合规律运动对养老院中认知功能减退的老年人认知能力和生活质量的影响。

对象与方法

一、研究对象

纳入标准:≥60 岁,意识清醒,有简单的理解交流能力;简易智力状况量表(mini-mental state examination, MMSE)总分为 13 ~ 24 分;可坚持完成洛文斯顿认知评定;Zung 焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评分为 50 ~ 69 分;未服用具有精神副作用

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2014.01.010

基金项目:大学生创新项目;河北省科技支撑课题(09276103D-3)

作者单位:063000 唐山,河北联合大学护理与康复学院

通信作者:赵雅宁,Email: zyning789@126.com

的药物,无神经、精神病史;均签署知情同意书。

排除标准:有脑血管意外史者、老年痴呆者、严重听力障碍者;有失语或严重色觉和知觉异常者;不能理解或完成测试者,躯体障碍不能参加规律运动者。

选取 2012 年 9 月至 2013 年 3 月唐山市某老年院经 MMSE 量表筛查,有认知功能损伤且符合以上标准的老年人 80 例,其中男 36 例,女 44 例,年龄 62 ~ 74 岁,平均(69.86 ± 6.82)岁。按随机数字表法将 80 例患者分为对照组(40 例)和实验组(40 例)。2 组老年人在年龄、性别、文化程度以及高血压、高血脂、糖尿病或冠心病等慢性病病史以及 MMSE 评分等方面,差异均无统计学意义($P > 0.05$),详见表 1。

二、研究方法

对照组根据患者兴趣,安排适当的活动,包括步行、保健操、太极拳、慢跑等,每周训练 3 次,每次 40 ~ 60 min。运动强度阈值为最高心率(最高心率 = 220 - 年龄)的 60%,心率为每分钟 110 ~ 130 次。由于入选老年人平均年龄较大,锻炼初始从 40% 的强度阈值开始,逐渐增加,以老年人稍感疲倦、气喘和出汗为宜。锻炼过程包括准备活动(5 ~ 10 min)、主要运动(30 ~ 45 min)和整理放松活动(5 ~ 10 min)。

实验组在对照组训练计划的基础上,参照文献[5]实施心智觉知训练。

1. 第一阶段(建立干预关系):入组后第 1 周,由经专业培训的治疗师向老年人了解其兴趣爱好,与老年人建立良好的关系,向老年人宣教正念训练宗旨、内容、要点、注意事项等,使其更好地接受干预。

2. 第二阶段(实施干预):第 2 周,进行正念饮食训练之一“吃葡萄干练习”,让老年人体会会有意识的饮食所带来的益处,同时采取躯体扫描技术,跟随治疗师的指导语从头到脚感知身体各部位当前的感受;第 3 周,正念呼吸训练,指导老年人将注意力集中在呼吸的感觉上,专注于呼吸或者呼吸所带动的腹部起伏;第 4 周,正念运动练习,指导老年人在运动过程中要专注于当前的运动,帮助他们培养集中的、平静的、灵活的注意力和觉知;第 5 周,正念放松训练,进行半微笑练习,使老年人保持良好情绪,同时采用渐进性肌肉松弛法,指导老年人将注意力放在肌肉松紧的感觉上,增加肌肉松紧的感觉敏感度,学会放松;第 6 周,正念五官训练,从视觉、触觉、味觉、听觉、嗅觉五

方面,着重引导老年人对自己的思维、记忆、期待、情绪进行观察,并带着完全接纳、不分析、不批判、不反应的态度觉知身边的事物,更少地受外界影响,努力接受所处的生活环境;第 7 ~ 12 周,鉴于本组老年人年龄偏大,本研究对上述正念训练予以强化练习,巩固练习成果。

3. 时间安排:由于老年人年龄偏大,难以耐受每次 2 h 的正念行为训练,本研究将时间调整为每次 60 min,每周 2 次,连续训练 12 周。

4. 注意事项:每次训练后,要求受试者在作业纸上填写家庭作业,描述练习的体验和感受,以及时了解受试者的训练进展,并在下次训练时分享和探讨。心智觉知训练场地应选择在养老院阳光活动室,阳光充足,温度适宜。

三、评定方法

2 组老年人均由经过专业培训的治疗师分别在治疗前和干预 12 周后(治疗后)进行认知功能、觉知水平、焦虑程度和生活质量评定。具体项目如下。

1. 认知功能评定:认知功能评定采用洛文斯顿作业疗法认知评定成套测验(Loewenstein occupational therapy cognitive assessment, LOTCA)进行评定,LOTCA 测验分为 6 个方面,共 20 个项目,其中 1 ~ 2 项为定向,3 ~ 8 项为知觉,9 ~ 15 项为视运动组织,16 ~ 20 项为思维运作,计分方式为第 1 ~ 2、3 ~ 8、9 ~ 15 项每项评分 1 ~ 4 分,16 ~ 20 项每项评分 1 ~ 5 分。得分越高表示认知功能越好。

2. 觉知水平评定:觉知水平评定采用正念注意觉知量表(Mindful Attention Awareness Scale, MAAS)评测^[6],该量表可对基于“当前的注意和觉知”概念的觉知水平进行测量。量表包括 15 个题目,涉及日常生活中个体的认知、情绪、生理等方面。计分方式采用李克特 6 点量表(Likert scale)形式(范围从几乎从不到几乎总是),各项目均为 1 ~ 6 分评分,总分越高表示觉知水平越高。目前,国内尚无对正念水平进行测量的工具,本研究主要应用 MAAS 中文版。

3. 焦虑程度评定:焦虑程度评定采用 Zung 焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS),该量表共有 20 个项目,采用 4 级评分,主要评定症状出现的频度,1 级表示没有或很少时间有;2 级表示有时有;3 级表示大部分时间有;4 级表示绝大部分或全部时间都有。SAS

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	性别(例)		受教育时间 (年, $\bar{x} \pm s$)	慢性病史(例)		MMSE 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)
			男	女		有	无	
对照组	40	70.22 ± 5.56	16	24	6.60 ± 2.46	12	28	17.48 ± 5.10
实验组	40	69.85 ± 5.45	20	20	6.98 ± 2.56	14	26	16.64 ± 4.52

的主要统计指标为总分,将 20 个项目的各个得分相加,即得粗分,用粗分乘以 1.25 以后取整数部份,得到标准分。得分越高焦虑程度越高。

4. 生活质量评定:生活质量评定采用生活质量量表(the 36-item Short Form Health Survey, SF-36)^[7]。SF-36 量表可以分为三部分,包括 36 个条目、8 个维度和 2 个总测量。8 个健康维度分别是:生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康、活力、社会功能、情感职能、精神健康。得分越高则生活质量越好。

$$\text{标准分值} = \frac{(\text{实际得分} - \text{该方面的可能的最低得分})}{(\text{该方面可能的最高得分} - \text{最低得分})} \times 100$$

四、统计学分析

采用 SPSS 13.0 版统计学软件进行分析。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,数据比较采用 t 检验和 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

治疗前,2 组老年人的 LOTCA 各项评分、MAAS 评分及 SAS 评分组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,实验组老年人 LOTCA 各项评分、MAAS 评分及 SAS 评分与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),且与对照组治疗后比较,差异亦均有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

治疗前,2 组老年人 SF-36 量表生活质量各维度分数组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2 组老年人生活质量各维度评分与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),且实验组治疗后生活质量各维度分数显著优于对照组治疗后,差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表 3。

讨 论

随着人口老化进程的加快,老年人认知功能减退及痴呆成为公共卫生重点问题。目前,临床应用一定的认知康复技术可以延缓老年人认知障碍的进程^[8],但相对于老年人来说,认知康复锻炼的依从性难以保证。研究显示,规律运动不仅有助于改善老年人心肺功能、增强体质,同时有助于改善老年人脑功能的可塑性,提高老年人的记忆力、注意力以及日常解决问题的能力^[9]。本研究中,2 组老年人均参与一定形式的规律运动,LOTCA 评价结果显示,2 组老年人的定向、空间、视运动组织等评分均显著改善($P < 0.05$)。有研究显示,规律的运动可不断刺激并反复加强大脑皮质如枕叶、额叶功能,提高突触的可塑性变化^[10]。本研究发现:采用规律运动和心智觉知训练联合治疗的老年人,其 LOTCA 各项评分均优于仅采用单纯规律运动的老年人。

心智觉知训练是一种以正念为核心的冥想训练方法,神经影像学显示,正念训练者右侧前脑岛、右侧海马和左侧颞下回皮质厚度增加,同时海马调节杏仁核、扣带回等脑区的活动增强,上述脑区涉及了认知过程的感知觉、学习和记忆等^[11-12]。有报道,心智觉知训练能够扩展被训练者的视觉空间加工能力,在同一时期内,能从外界获取更多的视觉资源,同时可从记忆经验中提取更多的视觉资源,并能加工、处理更多的资源^[13]。此外,心智觉知训练强调的是关注觉察本身,关注培养老年人集中的、平静的、灵活的注意力和意识,训练过程中个体需有意识地选择并识别思维、情绪

表 2 2 组老年人治疗前、后 LOTCA 各项评分、MAAS 评分及 SAS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LOTCA 评分				总分	MAAS 评分	SAS 评分
		定向	空间	视运动组织	思维运作			
对照组								
治疗前	40	6.15 ± 1.60	16.60 ± 4.07	12.75 ± 3.63	12.85 ± 3.70	48.55 ± 6.86	46.80 ± 5.13	59.50 ± 4.68
治疗后	40	7.68 ± 1.52 ^a	17.85 ± 3.88 ^a	14.30 ± 5.00 ^a	14.35 ± 4.79 ^a	53.15 ± 9.77 ^a	47.85 ± 5.17	52.86 ± 5.72 ^a
实验组								
治疗前	40	6.24 ± 1.56	17.70 ± 3.68	12.80 ± 3.49	12.64 ± 3.76	50.60 ± 7.59	47.30 ± 6.15	60.12 ± 4.70
治疗后	40	8.86 ± 1.88 ^{ab}	21.15 ± 3.17 ^{ab}	16.80 ± 4.37 ^{ab}	17.05 ± 4.71 ^{ab}	59.55 ± 10.21 ^{ab}	52.03 ± 5.76 ^{ab}	42.38 ± 5.16 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

表 3 2 组老年人治疗前、后生活质量评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	生理机能	生理职能	躯体疼痛	一般健康	活力	社会功能	情感职能	精神健康
对照组									
治疗前	40	61.00 ± 14.01	60.00 ± 23.50	66.13 ± 14.03	64.50 ± 14.59	63.50 ± 10.53	63.88 ± 20.67	64.99 ± 29.57	68.20 ± 15.22
治疗后	40	65.75 ± 13.40 ^a	62.50 ± 19.02 ^a	69.93 ± 12.62 ^a	70.00 ± 12.88 ^a	73.00 ± 10.18 ^a	71.67 ± 16.70 ^a	76.66 ± 30.77 ^a	73.20 ± 15.85 ^a
实验组									
治疗前	40	60.50 ± 17.54	63.75 ± 20.64	63.75 ± 14.31	66.25 ± 13.65	64.00 ± 11.88	66.67 ± 20.71	68.33 ± 33.29	68.80 ± 16.90
治疗后	40	69.75 ± 12.19 ^{ab}	73.75 ± 20.64 ^{ab}	78.01 ± 13.04 ^{ab}	77.00 ± 8.94 ^{ab}	79.25 ± 9.22 ^{ab}	78.33 ± 14.63 ^{ab}	85.00 ± 22.88 ^{ab}	82.60 ± 8.54 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

和感觉,结合训练中老年人的总结、体验的交流等过程,起到促进并改善老年人认知能力的作用。

生活质量可解释为个体对于其自身目标、期望、标准以及关心的事情有关的生存状态,是个体对现在的功能状态与预期或认为可达到的功能状态对比时产生的赞同感和满足感^[14]。本研究发现,心智觉知训练可显著改善养老院老年人生活质量。研究显示,在生理方面,心智觉知训练可调节个体的基础新陈代谢、调节自主神经,改善感觉敏感度和增加免疫功能;在心理方面,可减轻个体压力,改善个体心身的调节能力,促进个体形成良好的自我行为调节方式,改善其负性情绪^[15]。目前,心智觉知训练常被用于背痛、颈痛、偏头痛以及癌症、心脏病的辅助治疗中,以减少疾病所引起的压力、焦虑及睡眠失调等问题,有效提升病患整体的生活质量^[24,16]。随年龄的增加,生理的退化,老年人的生活质量不可避免出现减退,且养老院的老年人多缺乏家人关心、有较强的孤独感,甚至对健康作出过分的悲观评价,形成错误的习惯性思维,导致生活质量进一步下降。心智觉知训练可帮助个体在出现不良情绪时停止行动模式,而代之以思维的存在模式,使被训练者对自己当前的各种身心状况保持耐心,有耐性地对待并接受现状。本研究中,接受心智觉知训练的老年人的焦虑情绪亦明显好转,提示心智觉知训练可通过调节情绪来改善养老院老年人生活质量。

本研究的不足之处,在于样本量太少,训练者对心智觉知训练指导的知识和经验略有欠缺,而且运用心智觉知训练联合规律运动对老年人干预的时间较短。但本研究初步探索了心智觉知训练联合规律运动对提升养老院老年人认知能力和生活质量的意义的意义,对进一步探索养老院的工作方法有一定的启示作用。

参 考 文 献

- [1] 关维俊,庞淑兰,薛玲,等. 唐山市老年公寓老年人生命质量的影响因素[J]. 中国行为医学科学,2006,15(7):653-655.
- [2] Caldwell K, Harrison M, Adams M, et al. Developing mindfulness in college students through movement-based courses: effects on self-regulatory self-efficacy, mood, stress, and sleep quality[J]. J Am Coll Health, 2010, 58(5): 433-442.

- [3] Zautra AJ, Davis MC, Reich JW, et al. Comparison of cognitive behavioral and mindfulness meditation interventions on adaptation to rheumatoid arthritis for patients with and without history of recurrent depression[J]. J Consult Clin Psychol, 2008, 76(3): 408-421.
- [4] 杨雪岭,张冉周,永安. 正念冥想训练对门诊癌症患者负性情绪的影响[J]. 中华行为与脑科学杂志,2011,20(2):154-158.
- [5] Hölzel B K, Carmody J, Vangel M, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density[J]. Psychiatry Res, 2011, 191(1): 36-43.
- [6] 陈思佚,崔红,周仁来,等. 正念注意觉知量表(MAAS)的修订及信效度检验[J]. 中国临床心理学杂志, 2012,20(2):148-151.
- [7] Parker SG, Peet SM, Jagger C, et al. Measuring health status in older patients. The SF-36 in practice[J]. Age Ageing, 1998,27(1): 13-18.
- [8] 何丽婵,何锐,邓婉清,等. 3R 疗法对阿尔茨海默病患者认知功能和血浆 β 淀粉样蛋白的影响[J]. 中华老年心血管病杂志,2012, 14(3):236-238.
- [9] 叶宏,杨秋红,蔡涵,等. 视觉反馈平衡训练对脑卒中偏瘫患者平衡功能的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2012,34(1):45-47.
- [10] Ding Y, Li J, Clark J, et al. Synaptic plasticity in thalamic nuclei enhanced by motor skill training in rat with transient middle cerebral artery occlusion[J]. Neurol Res, 2003,25(2):189-194.
- [11] Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density[J]. Psychiatry Res, 2011,191(1):36-43.
- [12] Way BM, Creswell JD, Eisenberger NI, et al. Dispositional mindfulness and depressive symptomatology: correlations with limbic and self-referential neural activity during rest[J]. Emotion, 2010,10(1):12-24.
- [13] Kozhevnikov M, Louchakova O, Josipovic Z, et al. The enhancement of visuospatial processing efficiency through Buddhist Deity meditation[J]. Psychol Sci, 2009, 20(5): 645-653.
- [14] Cella DF, Cherin EA. Quality of life during and after cancer treatment[J]. Compr Ther, 1988, 14(5): 69-75.
- [15] Nyklíček I, Kuijpers KF. Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: is increased mindfulness indeed the mechanism[J]. Ann Behav Med, 35(3), 331-340.
- [16] Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being[J]. Am Psychol, 2000, 55(1): 68-78.

(修回日期:2013-12-25)

(本文编辑:阮仕衡)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊对医学名词使用的要求

为规范医学名词,本刊以 1989 年及其以后由全国科学技术名词审定委员会(原全国自然科学名词审定委员会)审定、公布、科学出版社出版的《医学名词》和相关学科的名词为准,暂未公布的名词仍以人民卫生出版社出版的《英汉医学词汇》为准。中文药物名称应使用最新版药典(法定药物)或卫生部药典委员会编辑的《药名词汇》(非法定药物)中的名称,英文药物名称采用国际非专利药名,不用商品名。