

· 论著 ·

益智游戏联合低频电刺激对老年痴呆患者认知能力的影响

南阳市中心医院神经内科三病区 (河南 南阳 473000)

李利利

【摘要】目的 探究益智游戏联合低频电刺激对老年痴呆患者认知能力的影响。方法 将我院2017年3月至2018年3月收治的老年痴呆患者118例作为研究对象,按照随机数字表法分为实验组和对照组各59例。两组患者均接受常规药物治疗联合低频电刺激干预,其中对照组予以常规护理,实验组在对照组基础上联合益智游戏干预。比较两组患者干预前及干预6个月后认知能力[简易智能精神状态检查量表(MMSE)]、生活自理能力[基本生活活动能力(BADL)]及不良情绪[老年抑郁量表(GDS)]的变化。结果 干预6个月后,两组患者MMSE评分、BADL评分均较干预前升高,且实验组明显高于对照组($P < 0.05$);而GDS评分则较干预前下降,且实验组明显低于对照组($P < 0.05$)。结论 益智游戏联合低频电刺激治疗对改善老年痴呆患者认知能力、提高其生活自理能力、缓解其不良情绪等均有一定价值。

【关键词】益智游戏;低频电刺激;老年痴呆;认知能力

【中图分类号】R741.05

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.06.011

Effects of Puzzle Game Combined with Low Frequency Electrical Stimulation on Cognitive Ability of Patients with Alzheimer's Disease

Li Li-li. The Third Ward, Department of Neurology, Nanyang Central Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

【Abstract】Objective To explore the effects of puzzle game combined with low frequency electrical stimulation on cognitive ability in patients with Alzheimer's disease. Methods A total of 118 patients with Alzheimer's disease admitted to our hospital from March 2017 to March 2018 were enrolled in the study. According to the random number table method, they were divided into experimental group and control group, with 59 cases in each group. Both groups were given conventional drug therapy combined with low frequency electrical stimulation intervention, and control group was given routine nursing, and experimental group was combined with puzzle game intervention on the basis of control group. The cognitive ability [mini-mental state examination (MMSE)], self-care ability [basic activities of daily living (BADL)] and adverse emotions [geriatric depression scale (GDS)] were compared between the two groups before intervention and after 6 months of intervention. Results After 6 months of intervention, the MMSE score and BADL score in the two groups were higher than those before intervention, and the scores in experimental group were significantly higher than those in control group (all $P < 0.05$). The GDS score was lower than that before intervention, and the score in experimental group was obviously lower than that in control group (all $P < 0.05$). Conclusion Puzzle game combined with low frequency electrical stimulation therapy has certain value in improving cognitive ability, enhancing self-care ability and alleviating bad emotions in patients with Alzheimer's disease.

【Key words】Puzzle Game; Low Frequency Electrical Stimulation; Alzheimer's Disease; Cognitive Ability

老年痴呆是主要表现为脑功能呈进行性退变的一种神经系统疾病。以认知功能下降、记忆衰退、甚至人格变化等为特征。最直接的后果是导致患者逐渐丧失自理能力,或并发抑郁症、焦虑症等,对患者家庭会造成较大影响。近年来,老年痴呆的发生率呈全球性增长趋势^[1],现已引起各学者的广泛关注。目前,关于痴呆的干预性研究逐年增加,但对老年患者身心健康需求的护理方案探究较少。本研究旨在从护理干预角度探究益智游戏联合低频电刺激对老年痴呆患者认知能力的影响,以期对老年痴呆患者的康复提供帮助。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 研究对象:将我院2017年3月至2018年3月收治的老年痴呆患者118例作为研究对象,按照随机数字表法分为实验组和对照组各59例。两组患者一般临床资料比较均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表1。

1.1.2 纳入标准:符合《中国痴呆与认知障碍诊治指南(2018版)》^[2]中老年痴呆相关诊断标准者;年

龄为65~75岁之间者；尚具有简单语言交流能力与理解能力者；患者及其家属对本研究知情并同意参与。

1.1.3 排除标准：重度痴呆；有其他严重的心功能疾病或是肝肾疾病者；合并躁郁症等其它严重的精神疾病者或精神失常者；不能配合者或不能遵从医嘱者；退出干预、随访失联、中途死亡者。

1.2 方法

干预方法：两组患者均接受常规药物治疗联合低频电刺激干预。其中对照组予以常规护理，包括：1) 日常生活的照顾：舒适宽松的穿衣、吃无骨易消化的食物等；2) 用药护理：协助或督促患者按时按量服药并观察患者用药后的不良反应；3) 心理护理：密切关注患者的情感变化，及时予以正确的疏导，以防焦虑、烦躁、淡漠、压抑等的出现或是加重；4) 安全护理：患者床边要设置保护栏杆，活动时要有陪伴或是搀扶，避免患者独自外出等；5) 能力的训练与提升：如对生活自理能力的训练等。

实验组在对照组基础上联合益智游戏干预：1) 组建游戏团队：由3名副主任护师、4名主管护师、4名本科实习生以及各位患者的家属或是陪护组成干预团队，每周二、周四、周五下午召集实验组患者到病区活动室开展益智游戏活动，活动进行6个月。2) 活动

内容设计：(1) 飞行棋、象棋、扑克：鼓励患者自愿参与，开始前互相作自我介绍，由2名小组成员及参与患者家属或陪护在旁协助指导，以调动患者注意力和使患者开心为目的，不必太在意规则；(2) 搭积木：利用积木根据图片搭出名胜建筑如北京天坛等，同样有2名小组成员及患者家属陪同协助；(3) 串珠、编手链：适合女性患者，由2名小组成员及患者家属在旁协助指导或者参与其中；(4) 拼图：可由患者单独完成也可患者之间合作完成，由1名小组成员及患者家属在旁协助指导或共同参与；(5) 折纸：适合多名患者参与，鼓励患者自愿参与，由2名小组成员及患者家属在旁协助指导或共同参与，最后将患者的作品展出并给予相应的奖励；3) 由专人收发、管理：每周活动期间，将患者分组进行益智类游戏，干预人员鼓励、示范，让每位患者自主参与到游戏中，调动其活动积极性。

1.3 评估标准

1.3.1 认知能力：干预6个月后，采用简易智能精神状态检查量表(MMSE)^[3]评估认知能力。该量表包括7个方面共30项题目，每项回答正确得1分，回答错误或答不知道评0分。总分范围为0~30分，得分越低，认知功能越低。

1.3.2 生活自理能力：干预6个月后，采用Barthel指数评定量表(BADL)^[4]评估。该量表含4个维度，总分100分。以100分为生活自理；60分以上为生活基本自理，其中，60~40分为需要协助；40~20分为生活依赖

表1 两组临床资料比较($\bar{x} \pm s$, n(%), n=59)

组别	性别		年龄(岁)	病程(年)	痴呆严重程度	
	男	女			轻度	中度
实验组	33(55.9)	26(44.1)	65.2±8.7	2.8±1.7	35(59.3)	24(40.7)
对照组	32(54.2)	27(45.8)	65.4±8.4	2.9±1.5	30(50.8)	29(49.2)
t或 χ^2 值	0.034		0.127	0.339	0.856	
P值	0.853		0.899	0.735	0.355	

注：痴呆严重程度由临床痴呆评定量表(CDR)评估。

表2 干预前、干预6个月后MMSE评分比较($\bar{x} \pm s$, n=59, 分)

组别	时间	定向力	记忆力	注意力+计算力	回忆能力	语言能力
实验组	干预前	6.3±1.2	1.2±0.4	2.3±0.7	1.2±0.4	6.1±1.2
	干预6个月后	7.1±1.8	2.3±0.7	3.6±1.1	2.5±0.3	7.3±1.5
	t值	2.840	10.480	7.659	19.970	4.800
	P值	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000
对照组	干预前	5.4±1.6	1.1±0.7	2.3±0.9	1.3±0.4	6.1±1.3
	干预6个月后	6.3±1.2	2.1±0.1	3.3±0.1	2.1±0.1	6.7±1.2
	t值	3.457	10.863	8.482	14.904	2.605
	P值	0.001	0.000	0.000	0.000	0.010
t组间值		2.840	2.173	2.086	9.716	2.399
P组间值		0.005	0.032	0.039	0.000	0.018

表3 干预前后两组患者BADL评估结果比较[n(%), n=59]

组别	时间	自理	基本自理	需要协助	依赖明显	完全依赖	生活可自理率
实验组	干预前	0(0.0)	11(27.1)	23(39.0)	25(33.9)	0(0.0)	11(27.1)
	干预6个月后	0(0.0)	28(42.4)	27(40.7)	4(16.9)	0(0.0)	28(47.5)
	Z值或 χ^2 值			4.565			11.069
	P值			0.000			0.001
对照组	干预前	0(0.0)	12(30.5)	22(37.3)	25(32.2)	0(0.0)	12(30.5)
	干预6个月后	0(0.0)	17(33.9)	24(49.2)	18(16.9)	0(0.0)	17(33.9)
	Z值或 χ^2 值			1.431			1.143
	P值			0.153			0.285
Z组间值或 χ^2 组间值				3.017			4.346
P组间值				0.003			0.037

表4 干预前后患者GDS评分比较($\bar{x} \pm s$, n=59, 分)

组别	时间	GDS评分
实验组	干预前	10.2±1.8
	干预6个月后	8.1±1.3
	t值	7.265
	P值	0.000
对照组	干预前	10.1±1.6
	干预6个月后	9.3±0.6
	t值	3.596
	P值	0.001
t组间值		6.438
P组间值		0.000

明显；20分以下为生活完全依赖。生活可自理率=(生活自理+生活基本自理)/总例数×100.0%。

1.3.3 不良情绪：干预6个月后，采用老年抑郁量表(GDS)^[6]评估。量表包括30个题目，最高分30分。0~10分为正常范围，即无抑郁；11~20分显示轻度抑郁；21~30分为重度抑郁。

1.3.4 观察指标：比较两组患者干预前及干预6个月后患者的认知能力(MMSE)、生活自理能力(BADL)及不良情绪(GDS)的变化。

1.4 统计学方法 采用统计学软件SPSS18.0分析数据，计数资料以%表示，采用 χ^2 检验，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，组间比较采用t检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 认知能力 干预6个月后，两组患者MMSE评

分均较干预前提高，且实验组明显高于对照组(P 均 <0.05)，见表2。

2.2 生活自理能力 干预6个月后，两组患者生活可自理率较干预前均有显著提升，且实验组明显高于对照组(P 均 <0.05)。见表3。

2.3 不良情绪 干预6个月后，两组患者GDS评分较干预前均有显著下降，且实验组明显低于对照组(P 均 <0.05)，见表4。

3 讨 论

随着人口老龄化加重，老年痴呆症发病率呈现逐年上升的趋势^[6]。该病是一组异质性疾病，致病因素复杂，确切病因仍不明^[7]。以认知功能低下、行为障碍、生活自理能力下降等为临床表现，常常并发抑郁症、焦虑症、精神病等疾病。目前临床多采用对症治疗的方式控制和改善病情，但对于疾病的预后不能单纯靠药物治疗，对患者情绪和心理健康的干预也尤为重要。

近年来，电刺激已经广泛应用于临床。低频电刺激即低频电疗法，即应用频率1000Hz以下的低频电流作用于特定的肌肉群(主要作用于神经肌)，刺激相应的“功能”恢复。精神疾病或是一些神经系统疾病就常常应用该疗法来改善神经功能，促进病情转归。对老年痴呆患者应用低频电刺激疗法可帮助脑功能的恢复^[8]，达到临床治疗的目的。本研究中，两组患者在治疗干预后，认知能力均得到不同程度的改善，其中实验组患者MMSE评分明显高于对照组，证实在常规护理+低频电刺激治疗基础上联合益智游戏干预，可帮助患者更好的恢复认知功能，究其原因可能与益智游

戏中棋类、扑克类游戏能引导患者独立思考,刺激其神经细胞活性,帮助其提高思维逻辑能力;而拼搭类、串珠类游戏则能提高其动手能力和定向力,改善其专注性。

临床研究表明,抑郁情绪与认知功能障碍之间存在明显的相关性^[9],而不良情绪是影响老年人生活质量及身心健康发展的常见因素,需引起重视。益智游戏是一种以游戏形式锻炼脑、眼、手的干预方式,将其用于老年痴呆的临床治护工作中,有利于改善患者的心理健康状态,使其情绪舒缓、愉悦,能有效调节不良情绪对疾病进程的影响^[10]。本研究发现,实验组患者不良情绪评估情况明显比对照组好,干预后大多数患者GDS评分进入正常值范围,表明联合益智游戏对调节老年痴呆患者情绪状态有积极意义。患者在参与益智游戏的过程中,能获得来自病友、医师、亲属对其正向的情感支持,这些社会性支持能使其感到接纳和尊重,并提高其自我满足感、被需求感和自豪感,从而以积极的心态生活。这也是本研究中实验组患者生活自理能力明显优于对照组的原因。

综上所述,益智游戏联合低频电刺激治疗可改善老年痴呆患者认知能力,帮助其提高生活自理能力及调节不良情绪。

参考文献

- [1]仇成轩,闫中瑞,杜怡峰.延迟老年痴呆症发病的人群干预策略[J].中华行为医学与脑科学杂志,2017,26(06):501-506.
- [2]中国痴呆与认知障碍诊治指南写作组,中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会.2018中国痴呆与认知障碍诊治指南(八):快速进展性痴呆的诊断[J].中华医学杂志,2018,98(21):1650-1652.
- [3]钱海鹏,万经海,李学记,等.应用MMSE量表分析脑肿瘤患者认知功能的影响因素[J].中国医刊,2016,51(5):71-74.
- [4]高小芬,于卫华.采用Barthel指数评定表对医养结合老年患者护理级别再分度研究[J].护理学杂志,2014,29(4):1-4.
- [5]王红艳,吴萍,林琴,等.成都市社区老年人抑郁症状及影响因素研究[J].中华全科医学,2018,16(9):1500-1503.
- [6]王凌颖,胡秀英.我国老年痴呆患者疾病负担研究文献计量学分析[J].中华现代护理杂志,2018,24(25):3029-3033.
- [7]刘云,吴晓球.老年痴呆症危险因素的研究进展[J].医学综述,2016,22(12):2349-2352.
- [8]张莉,刘畅,李慧敏,等.低频电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效观察[J].实用老年医学,2018,32(5):84-86.
- [9]宋美,安翠霞,谢冰,等.河北省城市社区老年人抑郁情绪与认知功能的相关性调查[J].神经疾病与精神卫生,2014,14(6):4171-4173.
- [10]陈晓欢,陈萍,李红.益智游戏对老年痴呆患者生活质量的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(29):4171-4173.