

游戏疗法对老年脑卒中认知功能及情绪障碍的影响

陈梅¹, 付丛会¹, 崔燕萍¹, 苏巍¹, 陈军妹¹, 王晓平¹, 李小通¹, 吴小妹¹, 徐英¹, 贾杰², 吴毅²

【摘要】 目的:探讨游戏疗法对老年护理医院脑卒中患者认知功能及情绪障碍的影响。方法:选取脑卒中患者认知功能及情绪障碍患者85例,分为对照组41例和研究组44例,对照组常规训练结合常规作业治疗,研究组在常规训练的基础上,加入治疗师设计的游戏疗法,于治疗前、治疗3及12个月后的随访进行蒙特利尔认知量表(MoCA)、贝克抑郁量表(BDI)评估。结果:治疗3个月后,2组MoCA评分均较入组时明显升高($P<0.05$),且研究组高于对照组($P<0.05$);12个月后随访,研究组MoCA评分较治疗3个月后显著降低($P<0.05$),但与入组时比较差异无统计学意义,对照组MoCA评分12个月后随访时较治疗3个月后及入组时显著降低($P<0.05$),研究组MoCA评分显著高于对照组($P<0.05$)。治疗3个月后,2组BDI评分均较入组时明显减低($P<0.05$),2组间比较差异无统计学意义;12个月后随访,研究组BDI评分较治疗3个月后明显升高($P<0.05$),但仍显著低于入组时($P<0.05$),对照组BDI评分较治疗3个月后及入组时明显升高($P<0.05$),研究组BDI评分明显低于对照组($P<0.05$)。结论:游戏疗法对改善老年脑卒中患者认知功能有积极效果,但对情绪障碍的改善还有待进一步的研究。

【关键词】 游戏疗法;脑卒中;认知功能;情绪障碍

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2017.05.012

Effect of game therapy on cognitive function and emotional disorder in elderly patients with stroke Chen Mei, Fu Conghui, Cui Yanping, et al. Department of Rehabilitation Medicine, the Nurse Hospital of Jin Shan Zong Ren, Shanghai 201501, China

【Abstract】 Objective: To explore the effect of game therapy on cognitive function and emotional disorder in elderly patients with stroke. **Methods:** Eighty-five stroke patients with cognitive function and emotional disorder were randomly divided into control group (41 cases) and study group (44 cases). The control group received routine therapy, and the study group received game therapy on the basis of the control group. Montreal cognitive assessment (MoCA) and Beck Depression Scale (BDI-II-C) were evaluated before treatment, at 3rd month after treatment and at 12th month of follow-up. **Results:** After treatment for 3 months, the MoCA and BDI-II-C scores in the study group were improved more than those in the control group ($P<0.05$). After 12 months of follow-up, the MoCA scores in the study group were much higher than those in the control group, and lower than those after treatment for 3 months, but there was no significant difference before and after treatment. The MoCA in the control group was lower than after 3 months of treatment and before treatment. After 3 months of treatment, BDI-II-C scores in both two groups were lower than those before treatment, while there was no significant difference between the study group and the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Game therapy can effectively improve cognitive function and emotional disorder in elderly patients with stroke.

【Key words】 game therapy; stroke; cognitive function; emotional disorder

脑卒中后肢体功能障碍的康复越来越多地被患者、家属及治疗师重视,但认知功能障碍、情绪障碍却往往被忽视,这两种障碍一般都靠临床药物治疗,但疗效有限甚至带来不少不良反应。临床研究证实,游戏疗法对情绪障碍、行为问题(和)或主要诱因的心理精

神性疾病是一种有效的康复手段,无不良反应^[1]。且其不仅适用儿童及青少年,也适用于成年人甚至是老年人,但国内一般用于治疗脑性瘫痪、精神发育迟缓、自闭症等发育障碍的幼儿,用于干预老年认知障碍和情绪障碍的康复鲜有报道^[2]。本文对游戏治疗技术改善老年脑卒中中认知功能及情绪障碍的情况总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年10月~2015年10月入住我院的脑卒中患者85例,均符合抑郁的诊断标准^[3]。85例病人随机分为2组,①研究组44例;男20

基金项目:上海市金山区卫生和计划生育委员会科研课题(JSKJ-KIQN2014-12)

收稿日期:2016-11-01

作者单位:1.上海市金山区众仁老年护理医院,上海 201501;2.复旦大学附属华山医院,上海 200040

作者简介:陈梅(1985-),女,主管技师,主要从事老年脑卒中后的康复研究。

通讯作者:徐英, hm365qrj@sina.com

例,女24例,年龄(79.29±8.74)岁,病程(15.52±4.04)个月,脑梗死29例,脑出血15例。②对照组41例:男21例,女20例,年龄(78.68±9.66)岁,病程(15.46±4.17)个月,脑梗死28例,脑出血13例。2组一般资料比较差异均无统计学意义。

1.2 方法 2组均接受常规训练,包括关节活动度训练、肌力、肌张力训练、步态训练以及物理因子的治疗。对照组在此基础上加用常规作业治疗,包括日常生活活动能力训练、感觉统合训练、注意力训练(读报、写字、在黑白画册上填充颜色、找出图片缺失部分等)、被动音乐训练(主要让患者听其感兴趣的音乐,不会要求患者主动记歌词或跟着节拍哼唱)。每周5d,每天1次,每次治疗1h。研究组加用沙盘游戏、象征性游戏、互动性游戏等治疗,这里不是将以上游戏均同时引入,主要强调的是研究组治疗过程中因为有不同的游戏的介入让治疗变得有趣,患者在治疗过程中变得更加主动。每周5d,每天1次,每次治疗1h。①沙盘游戏:沙盘游戏是荣格分析心理学的一种应用性发展,由瑞士荣格心理分析师Dora Kalff创立,运用意象(积极想象)进行治疗的创造形式。其特点是在医患关系和沙盘的“自由与保护的空间”中,把沙子、水和沙具运用于意象的创建。沙盘中所表现的意象激发出治愈过程和人格发展^[4]。沙盘游戏给患者提供了“自由与保护的空间”,使得患者在游戏中放松警惕,缓解情绪障碍、孤独障碍及自我表达困难等。②象征性游戏:治疗师首先根据患者肢体及认知功能障碍水平,设计适当难度的象征性游戏,接着用简单易懂的语言向患者介绍游戏的内容、玩法、规则及相互之间如何配合等。例如,治疗室有10名患者且是坐在轮椅上的,治疗师设计了一款命名为“奔腾的黄河”的游戏:首先10名患者面对面坐在轮椅上,治疗师准备了一块长8m宽6m的黄色绸布,告诉患者们这象征着我们的母亲河——黄河,让每位患者双手或单手拉着绸布的一角,将绸布完全展开,告诉患者们这象征着黄河“风平浪静”,接着让患者的双手或单手抖动手中的绸布,抖动幅度由小到大,告诉患者这象征着黄河的“波涛汹涌”,接着从最边上依次开始让1名患者(或在护工的帮助下)推动轮椅从高举着抖动的绸布下通过,这象征着行驶在黄河上的小船。等患者都熟悉了游戏的组成部分,治疗师可以让患者跟着《黄河大合唱》的节奏完成以上游戏。另外治疗师还可以分发每位患者若干彩色纸,告诉患者尽他们的能力撕得越碎越好,然后撒在平铺的绸布上,跟着音乐的节奏抖动绸布,增加游戏的有趣性及视觉效果。③互动性游戏:强调在玩的过程中患者与患者的互动、患者与治疗师的互动、患者与护工甚至家属的互动

以及视频游戏机给予患者的正反馈,目的让患者能更长久地专注于玩游戏。例如:视频游戏、歌曲接龙游戏、击鼓传球游戏,各种拼图、搭积木等比赛。

1.3 评定标准 蒙特利尔认知量表(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)^[5]:量表设计者的英文原版应用结果表明,如果受教育年限≤12年则加1分,最高分为30分,≥26分属于正常;贝克抑郁量表(Beck Depression Inventory, BDI)^[3]:0~13分为无抑郁,14~19分为轻度抑郁,20~28分为中度抑郁,29~63分为重度抑郁,总分范围0~63分,分数越高,抑郁程度越严重。并于开始治疗前一周内进行初次评定,3个月疗程结束后的一周内进行再次评定。

1.4 统计学方法 应用统计软件SPSS 20.0进行统计学分析,符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,各时间点均数比较采用重复测量方差分析后采用Bonferroni法进行两两比较,各时间点组间均数比较采用独立样本 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗3个月后,2组MoCA评分均较入组时明显升高(均 $P < 0.05$),且研究组高于对照组($P < 0.05$);12个月后随访,研究组MoCA评分较治疗3个月后显著降低($P < 0.05$),但与入组时比较差异无统计学意义,对照组MoCA评分12个月后随访时较治疗3个月后及入组时显著降低(均 $P < 0.05$),研究组MoCA评分显著高于对照组($P < 0.05$)。见表1。

表1 2组MoCA评分治疗前后各时间点比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	<i>n</i>	入组时	治疗3个月后	12个月后随访
研究组	44	17.00±5.60	18.59±6.25 ^{ac}	16.70±6.72 ^{bc}
对照组	41	15.14±4.91	15.88±5.49 ^a	13.81±5.53 ^{ab}

与入组时比较,^a $P < 0.05$;与治疗3个月后比较,^b $P < 0.05$;与对照组比较,^c $P < 0.05$

治疗3个月后,2组BDI评分均较入组时明显降低(均 $P < 0.05$),2组间比较差异无统计学意义;12个月后随访,研究组BDI评分较治疗3个月后明显升高($P < 0.05$),但仍显著低于入组时($P < 0.05$),对照组BDI评分较治疗3个月后及入组时明显升高(均 $P < 0.05$),研究组BDI评分明显低于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 2组BDI评分治疗前后各时间点比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	<i>n</i>	入组时	治疗3个月后	12个月后随访
研究组	44	15.07±3.73	12.59±3.84 ^a	14.09±4.39 ^{abc}
对照组	41	15.39±3.58	14.05±3.57 ^a	16.12±3.77 ^{ab}

与入组时比较,^a $P < 0.05$;与治疗3个月后比较,^b $P < 0.05$;与对照组比较,^c $P < 0.05$

3 讨论

游戏治疗最早起源于1909年S. Freud的一例儿童心理分析方案,在近一个世纪的临床发展中,游戏的治疗功能已经被实践证明^[1]。由于游戏治疗的对象不断专门化,特殊对象需要特殊治疗,所以治疗师在设计游戏时,不仅要熟悉老年患者的文化背景,还要与其家庭成员之间建立联系形成家庭支持系统,同时针对老年患者的认知障碍、情绪障碍等问题设计出适合的游戏。

脑卒中后认知功能障碍主要表现在执行与注意功能的缺损^[6]。有研究表明,广泛的积极视频游戏治疗可以提高老年人的认知功能尤其是在基础视觉注意方面,包括改善空间及时间视觉注意、增加视觉注意能力等,因此,视频游戏疗法也被用于注意力缺陷障碍等疾病的治疗康复^[7]。而老年脑卒中后认知功能障碍除了以上两种缺损较明显外,记忆功能的障碍也尤为突出,且如果没有恰当的干预训练,很容易转化为血管性痴呆。MRI显示认知功能的障碍与额叶皮质下的功能通路被破坏有关。歌唱能增强正常人额叶的血流来激活额叶功能,从而提高认知功能^[8-10]。本研究中,游戏治疗改善老年脑卒中患者认知功能的机制可能是与患者在玩歌曲接龙游戏、视频游戏、有音乐配合的象征性游戏时额叶功能得以增强。此外,当老年患者沉浸在互动式游戏中时,显示出较强的自我意识,并能更直接地感受到游戏现场轻松、欢快的氛围,也有助于额叶功能的激活^[11-12]。本研究同时显示,在12个月后的随访中研究组MoCA评分较治疗3个月后显著降低,但较入组时无显著差异,对照组MoCA评分较治疗3个月后显著降低,并显著低于入组时,研究组MoCA评分显著高于对照组。提示游戏疗法可能对老年脑卒中患者认知功能改善的持久性起到积极的效果。

Doris^[13-14]的研究证明,游戏治疗被认为不仅能帮助患者解决当下的心理及社会问题,对慢性疾病的长期康复及后遗症期的康复亦有持久作用;另一优势来自游戏治疗本身的趣味性,增加了治疗的吸引力,调动患者的主动性,接受度、依从性更好。所以本研究还初步探讨了游戏疗法对老年患者情绪障碍的治疗效果,结果表明,两组分别治疗3个月后,贝克抑郁量表评分前后比较有均有统计学差异,但在治疗3个月后,研究组与对照组之间无统计学差异。提示游戏疗法对老年患者情绪障碍的改善是否优于常规的作业疗法还有待于进一步论证。综上所述,游戏疗法对改善老年脑卒中患者的认知功能有积极的效果。同时还提高了

老年患者参与治疗的主动性,值得在老年护理医院、养老院推广。但由于本次研究观察的病例数较少,观察时间较短,量表的评分还不够细化、研究对象年龄偏大,不同地域等因素影响,本研究中对于游戏疗法对改善情绪障碍是否优于常规作业治疗有待于进一步的证明,故这方面的相关研究有待进一步开展。

【参考文献】

- [1] Gmitrova V, Gmitrov J. The primacy of child-directed pretend play on cognitive competence in a mixed-age environment: Possible interpretations[J]. *Early Child Dev Care*, 2004, 174(3): 267-279.
- [2] 赵非一, 夏小芥, 韩茨, 等. 游戏疗法在心理性疾病干预、康复中的应用及其心理、神经生理学机制研究[J]. *精神医学杂志*, 2016, 29(2): 155-159.
- [3] 杨文辉, 刘绍亮, 周径, 等. 贝克抑郁量表第2版中文版在青少年中的信效度[J]. *中国临床心理杂志*, 2014, 22(2): 240-245.
- [4] 高岚, 申荷永. 沙盘游戏疗法[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2014: 4-5.
- [5] 孔伶俐, 孙忠国, 周田田, 等. 蒙特利尔认知评估量表在轻度认知功能障碍诊断中的应用[J]. *中国健康心理学杂志*, 2015, 23(8): 1212-1214.
- [6] Stephens S, Kenny RA, Rowan E, et al. Neuropsychological characteristics of mild vascular cognitive impairment and dementia after stroke[J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2004, 19(10): 53-57.
- [7] Feng J, Spence I, Pratt J. Playing an action video game reduces gender difference in spatial cognition[J]. *Psychol Sci*, 2007, 18(10): 850-855.
- [8] Nagaya M, Endo H, Kachi T, et al. Recreational rehabilitation improved cognitive function in vascular dementia[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2005, 53(5): 911-912.
- [9] Burton E, Ballard C, Stephens S, et al. Hyperintensities and fronto-subcortical atrophy on MRI are substrates of mild cognitive deficits after stroke[J]. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 2003, 16(2): 113-118.
- [10] Tillmann B, Koelsch S. Cognitive priming in sung and instrumental music: activation of inferior frontal cortex[J]. *Neuroimage*, 2006, 31(4): 1771-1782.
- [11] Jurado MA, Junqué C. Effects about temporal ordering performance: impaired self-awareness following frontal lobe damage[J]. *J Clin Exp Neuropsychol*, 1998, 20(3): 353-364.
- [12] Bartolic EI, Basso MR, Schefft BK, et al. Effects of experimentally-induced emotional states on frontal lobe cognitive task performance[J]. *Neuropsychologia*, 1999, 37(6): 677-683.
- [13] Doris B, Doris PF. Play from birth to twelve and beyond: contexts, perspectives, and meanings[M]. New York: Garland Publishing Inc, 1998: 201-207.
- [14] Landreth G, Ray DC, Bratton SC. Play therapy in elementary schools[J]. *Psychol Sch*, 2009, 46(3): 281-289.