

音乐治疗对颅脑损伤患者注意障碍的疗效观察

唐萌, 陈慧娟

【摘要】 目的:探讨音乐治疗结合认知功能训练对创伤性颅脑损伤(TBI)患者注意障碍疗效的影响。方法:颅脑损伤后认知障碍患者40例,随机分为观察组和对照组各20例,2组患者均给予常规对症处理及认知训练,观察组在此基础上增加音乐治疗。治疗前后对2组患者采用简易精神状态检查(MMSE)及洛文斯顿作业疗法认知评定成套检测量表(LOTCA)进行认知功能评定。结果:治疗2个月后,2组患者的MMSE及LOTCA评分较治疗前明显提高(均 $P<0.05$),且观察组上述评分均高于对照组($P<0.05$)。结论:音乐治疗联合认知训练对TBI患者注意障碍的恢复具有较好的临床疗效。

【关键词】 颅脑损伤;音乐治疗;注意障碍;简易精神状态检查;洛文斯顿作业疗法认知评定成套检测量表

【中图分类号】 R49;R651.15 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2017.03.011

创伤性颅脑损伤(Traumatic Brain Injury, TBI)多见于交通事故、工伤事故、意外坠落、运动损伤及失足跌倒等^[1],造成的死亡率、致残率极高。近年来,随着临床医学救治水平的不断进步,TBI的死亡率明显降低,但神经损伤后遗留不同程度的运动、感觉、认知、语言及心理等多方面的功能障碍,严重影响患者生存质量^[2]。注意力的改善是所有认知障碍训练的前提。国内外临床研究中对于康复治疗改善注意障碍的研究甚少^[3]。本文对认知障碍患者进行常规认知训练的基础上,增加音乐治疗,探讨其对患者认知功能特别是注意力的改善效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012年8月~2013年11月我院康复医学科入院TBI后认知功能障碍患者40例,均符合TBI及认知功能障碍的诊断标准^[4]。纳入标准:经CT或MRI确诊;意识清醒;病程 ≤ 1 个月,年龄20~75岁;入院前未经正规认知训练;自愿签署知情同意书。排除标准:既往有认知障碍或精神疾病;有言语障碍;文化程度为小学以下。经院伦理委员会批准后,将患者随机分为2组各20例,①观察组:男9例,女11例;年龄(35.1 \pm 14.15)岁;病程(61.23 \pm 1.46)d;额叶损伤8例,颞叶损伤12例。②对照组:男12例,女8例;年龄(34.45 \pm 12.78)岁;病程(61.54 \pm 1.37)d;额叶损伤7例,颞叶损伤13例。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组患者均采用常规认知训练,进行“一

对一”的个体化训练。训练内容包括注意力、记忆力、执行与解决问题的能力、计算力、定向力、视觉空间结构能力和失认症与失用症等方面的训练。注意力训练:提醒患者集中注意力,去除干扰,关注所指事物。记忆力训练:强化记忆锻炼,增加信息的刺激量。治疗师给患者讲解数字、文字、图片、实物,让患者记忆。执行与解决问题的能力训练:指导患者进行定势转移、优势抑制、工作记忆、概念形成和流畅性的训练。计算能力训练:指导患者进行数字识别、数字符号含义的理解、计算方法的选择、运算规则和特殊计算程序的执行等进行由易到难的训练。定向力训练:对患者反复的进行时间、地点、人物以及对自己本身状态的认识能力训练。视觉空间结构能力训练:对由视觉原因造成物体在空间内的各种特性的认知障碍进行训练。训练同时结合与日常生活有关的内容进行模拟训练、日常生活行程安排及运用日常记事本等以提高患者训练的积极性和能动性。该训练为整体性训练,每次总时间为40min,每天1次,每周5d。观察组在常规认知训练前增加音乐治疗,治疗师选曲时应根据患者的不同情绪,选取不同的曲目^[7]。本研究主要为了提高患者的注意力,所以选取振奋精神的乐曲——《步步高》,治疗地点为言语治疗室内,无干扰因素,治疗方式为聆听式,音量应控制在40~60dB左右,每次15min^[8],每天1次,每周5d。2组均干预2个月。

1.3 评定标准 治疗前后均采用简易精神状态检查(Mini Mental Status Examination, MMSE)^[5]及洛文斯顿作业疗法认知评定成套检测量表(Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment, LOTCA)^[6]进行评定。MMSE量表总分范围为0~30分,测验成绩与文化水平密切相关,正常界值划分标准为:文盲 > 17 分,小学 > 20 分,初中及以上 > 24 分。

收稿日期:2016-06-05

作者单位:哈尔滨医科大学附属第一医院,哈尔滨 150001

作者简介:唐萌(1988-),女,技师,主要从事认知康复方面的研究。

通讯作者:陈慧娟, ydykfk@163.com

LOTCA 分值范围为 1~115 分,分值越高,认知功能越强。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,2 组均数比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

治疗 2 个月后,2 组患者 MMSE 和 LOCTA 评分均较治疗前明显提高(均 $P < 0.05$),而观察组上述评分均高于对照组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 2 组 MMSE 及 LOCTA 评分治疗前后比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	MMSE		LOCTA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	20	13.00±3.40	24.75±3.54 ^{ab}	53.45±12.03	72.70±10.32 ^{ab}
对照组	20	13.40±4.36	18.30±4.37 ^a	50.10±13.91	60.15±13.29 ^a

与治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组比较, ^b $P < 0.05$

3 讨论

颅脑损伤多见于外力致颅脑、脑膜、脑血管及脑组织损伤,认知功能减退是 TBI 患者中最常见的功能障碍,为了提高患者的生存质量,对 TBI 患者进行早期的认知功能训练非常必要。音乐治疗是新兴的边缘学科,它以心理治疗的理论和方法为基础,运用音乐特有的生理、心理效应,使患者在音乐治疗师的共同参与下,通过各种专门设计的音乐行为,经历音乐体验,达到修复认知功能的目的^[9]。沉溺于音乐治疗被认为是认知灵活性的一个练习,使用音乐的各种创造性动态特征比如音高和节奏来改善注意力和执行能力。音乐包括所有已知的认知过程,作为一种生物现象,它被认为是认知情感灵活性和适应性的“诚实信号”。音乐使所有边缘与旁边缘脑功能区域参与,这些在颅脑损伤患者的唤起、维持和情绪的调节中都起着至关重要的作用^[10]。音乐治疗的干预能够促进颅脑损伤患者早期反应,进而促进患者注意障碍的恢复^[11]。

恢复注意障碍的目的是帮助认知障碍患者适应及提高残损整体功能,促进患者更好的理解自己颅脑损伤的反应情况^[12]。近年来的脑科学研究成果证明右半球在很多方面明显优于左半球。人类许多高级的认知功能,如具体思维能力、空间认知能力以及对复杂关系的理解能力等,都集中在右半球。右半球同时主管人类的音乐能力,因此在音乐的刺激下大脑右半球可产生直观的创造性和想象力,通过作用于淋巴系统、情感中枢来唤醒患者心理、生理反应;而且音乐刺激神经可使脑内多数区域的血流量增加,调解大脑边缘系统和脑干网状结构的功能,促使未受损的脑细胞进行代

偿,从而弥补受损脑细胞的功能,加快恢复认知功能的目的^[13]。同时,音乐也能调动人们产生思维、记忆、联想、想象等,进而达到认知功能的恢复。

本研究表明:增加音乐治疗的观察组 MMSE 及 LOCTA 评分明显高于对照组,注意力较只单纯进行认知训练的患者有明显改善。音乐治疗是当今医学界瞩目的新兴课题,其应用前景极其可观。音乐对大脑有何影响,不同的音乐对大脑有怎样不同的作用,以及音乐治疗的机理等问题尚未得到令人信服的结论。鉴于音乐影响认知的脑神经机制尚不明确,没有一个明确的指标来衡量音乐对脑功能的影响,在今后的研究中,可将脑电、事件相关电位等列入研究对象,进行跨学科的研究,随着各种研究手段的应用,音乐对认知功能的影响会越来越透彻,音乐将会对认知功能有更深远的作用,本研究团队将会继续对颅脑损伤患者注意力能力的变化进行长期随访。

【参考文献】

- [1] 倪朝民. 神经康复学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:78-78.
- [2] 南登崑. 康复医学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:168-168.
- [3] 张小年,张皓,山磊,等. 不同病程创伤性颅脑损伤患者运动功能康复效果的回顾性分析[J]. 中国康复医学杂志,2006,21(10):903-903.
- [4] 姜坤,李爱萍,林建强,等. 改善认知能力对颅脑损伤患者康复治疗的影响[J]. 中国疗养医学,2013,22(1):10-12.
- [5] 徐慧英,李爱萍. 创伤性颅脑损伤的康复治疗进展[J]. 中国康复医学杂志,2011,26(5):489-491.
- [6] 张建宏,范建中,漆松涛,等. 认知康复在重型颅脑损伤失语症治疗中的作用[J]. 中国康复理论与实践,2012,18(6):509-512.
- [7] 林惠芬. 中国音乐疗法的历史渊源[J]. 中国临床康复,2006,10(11):156-157.
- [8] Rauscher FH, Shaw GL, Ky KN. Music and spatial task performance[J]. Nature, 1993, 365(6447):611-611.
- [9] 张鸿懿. 音乐治疗学基础[M]. 北京:中国电子音像出版社,2000:127-127.
- [10] Koelsch, Stefan. Towards a neural basis of music-evoked emotions[J]. Trends in Cognitive Sciences, 2010, 14(3):131-137.
- [11] Bower J, Catroppa C, Grocke D, et al. Music therapy for early cognitive rehabilitation post-childhood TBI: an intrinsic mixed methods case study [J]. Developmental Neurorehabilitation, 2014, 17(5):339-346.
- [12] Cicerone KD, Mott T, Azulay J, et al. A randomized controlled trial of holistic neuropsychologic rehabilitation after traumatic brain injury [J]. Archives Physical Medicine Rehabilitation, 2008, 89(12):2239-2249.
- [13] 黄维明,莫锦萍,谢春雷,等. 呼唤式护理干预对颅脑损伤致昏迷患者的影响[J]. 现代临床护理,2007,6(4):4-4.