

任务导向性游戏结合音乐治疗在脑瘫儿童作业治疗中的应用

范亚蓓, 吴玉霞, 伊文超, 王石艳, 侯红

【摘要】 目的: 尝试将任务导向性游戏及音乐融合在脑瘫儿童的作业治疗中, 并观察其治疗效果。方法: 收集痉挛型脑瘫儿童 24 例, 随机分为对照组和观察组各 12 例。对照组进行常规作业治疗, 观察组将根据儿童的治疗目标, 设计任务导向性游戏并配以相应的音乐应用于作业治疗中。2 组分别在治疗前后行 Peabody-2 精细运动评估。结果: 治疗 8 周后, 2 组精细运动各项指标均显著提高 ($P < 0.05$), 且观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 任务导向性游戏结合音乐疗法应用于作业治疗中可以有效改善脑瘫儿童精细运动等功能, 优于常规作业治疗法。

【关键词】 任务导向性游戏; 音乐疗法; 脑瘫; 作业治疗

【中图分类号】 R49; R742.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2015.06.004

脑瘫是儿童发育过程中最主要的致残性疾病之一^[1], 由于神经系统损伤, 脑瘫儿童常伴有运动、感觉、认知等多种障碍, 不同程度的影响了他们进行儿童最重要的三种作业活动: 游戏、自理及交友。游戏是儿童的天性, 儿童的大脑在游戏中不断得到发展, 游戏也是把康复治疗与脑瘫儿童的生活最佳结合的基本途径^[2], 同时音乐具有直接的表现形式, 便于脑瘫儿童对其进行感知与体验, 近年来逐步被推广用于脑瘫儿童康复治疗中^[3]。本文旨在尝试将音乐融合于任务为导向的游戏中, 开展脑瘫儿童的作业治疗, 并观察其疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 6 月~2014 年 12 月在江苏省人民医院康复医学中心就诊的痉挛型脑瘫儿童 24 例。纳入标准: 符合 2006 年长沙第九届全国小儿脑瘫学术会议脑瘫定义、诊断和分型标准^[4]; 家属知情同意; 儿童年龄 3~7 岁; 中国·比内智力量表 (Chinese-Binet intelligence scale, CBIS) 结果智商 (intelligence quotient, IQ) 评分 > 75 分; 感觉功能良好。排除伴有癫痫发作、改良 Ashworth 量表肌张力 ≥ 3 级的儿童。脑瘫儿童随机分为 2 组各 12 例, ①观察组, 男 5 例, 女 7 例; 平均年龄 (50.83 ± 13.75) 个月; 偏瘫型 5 例, 双瘫型 7 例。②对照组, 男 6 例, 女 6 例; 平均年龄 (51.02 ± 13.52) 个月; 偏瘫型 4 例, 双瘫型 8 例。2 组

一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2 组均开展作业治疗, 对照组由作业治疗师以一对一的形式开展常规作业治疗, 训练内容包括通过活动强化肩带躯干稳定性练习, 正确的运动模式学习, 尝试抓握、释放物品, 前臂旋转, 手指动作训练, 投掷与打击动作训练, 手眼协调训练, 日常生活能力训练等。每天 1 次, 每次 40min, 每周 5 次, 4 周为 1 个疗程, 连续 2 个疗程。观察组由作业治疗师一对一开展, 依据儿童的功能、兴趣和喜好将任务导向性游戏及音乐融入常规作业治疗中, 促进脑瘫儿童作业活动的实现。常用以下活动: ①采用音乐《雪绒花》, 进行坐位或立位玩具回家拼图等游戏, 随着音乐的重、轻拍引导儿童转移重心, 重复进行, 可根据儿童对该游戏的熟悉程度改变音乐节奏; ②采用音乐《小蜘蛛》, 根据音乐内容和节拍, 模拟蜘蛛的活动达到练习儿童肩前屈、外展, 前臂旋转, 手指及手内肌活动等多种目的; ③在进行常规作业活动如推磨砂板、挂片等练习时播放《小毛驴》等儿童喜欢的音乐, 作业治疗师利用言语引导儿童跟着节奏活动; ④安排多名儿童一起游戏, 如模拟传递游戏 (可采用与 ADL 相关等儿童经努力能实现的动作), 前一位儿童通过动作告知下一位儿童, 音乐声暂停时由那位儿童来讲述是什么动作。并想一个新的动作继续下一轮传递游戏; ⑤作业治疗中或结束时采用《摇篮曲》等柔缓的音乐, 设计相关自我牵伸、放松的动作, 适时带领儿童完成, 避免痉挛加重。在所有游戏活动过程中作业治疗师可轻轻引导或辅助儿童学习游戏动作, 但一定是尽量轻的接触和尽量小的辅助, 以调动儿童最大程度的参与。同时应注意利用言语及调整音乐、游戏等方式, 确保儿童活动的积极性, 并控制情绪避免过分激动。该组训练儿童每天 1 次, 每次 40min,

基金项目: 江苏省医学重点学科 (XK201110)

收稿日期: 2015-07-20

作者单位: 南京医科大学第一附属医院康复医学科, 南京 210024

作者简介: 范亚蓓 (1981-), 女, 主管技师, 主要从事神经康复治疗、儿童康复治疗方面的研究。

通讯作者: 侯红, houthonghappy@163.com

每周5次,4周为1个疗程,连续2个疗程。以上2组均进行家庭宣教,鼓励家长在日常生活中多加练习。

1.3 评定标准 采用 Peabody 运动发育量表第2版(Peabody developmental motor scale-2, PDMS-2)。选择观察抓握能力(0~52分)及视觉运动统合能力(0~144分)^[5]。

1.4 统计学方法 用 SPSS 17.0 进行统计学分析,计数资料均采用 χ^2 检验,计量数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验,组内比较用配对 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗8周后,2组儿童抓握能力及视觉运动统合能力均较治疗前显著提高($P < 0.05$),且观察组高于对照组($P < 0.05$)。见表1。

表1 2组治疗前后抓握能力及视觉运动统合能力评分比较
分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	抓握能力		视觉运动统合能力	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	12	41.7 $\pm$ 4.3	46.2 $\pm$ 3.6 ^{ab}	100.1 $\pm$ 18.3	126.8 $\pm$ 11.7 ^{ab}
对照组	12	42.0 $\pm$ 4.5	44.2 $\pm$ 3.5 ^a	100.6 $\pm$ 21.4	112.4 $\pm$ 19.9 ^a

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

3 讨论

游戏是儿童生活的自然本性^[6],当条件允许时,儿童的本性将激发出他们最大的潜能参与其中,这不仅促进了儿童运动功能的进步,促进幼年大脑认知功能的发展^[7],还可帮助他们形成健全的人格^[6],为成年生活做准备。音乐是由不同的乐音按一定的规律组合,形成令人愉快、富有表现力的艺术。音乐能为儿童提供理想的训练背景,减轻单调、枯燥的负面情绪^[8],促进儿童更加投入到治疗中。在本研究中游戏时使用何种节奏和强度的音乐取决于游戏内容和参加游戏脑瘫儿童状态的需要^[9],如该儿童治疗时较兴奋,肌张力偏高,则在游戏治疗开始前播放一些舒缓的音乐,如勃拉姆斯的《摇篮曲》、圣一桑的《天鹅》等,并在儿童聆听时配合放松手法,增加体感输入,促进放松;如在游戏中需要充分调动儿童的积极性和参与度,则配合《数鸭子》等儿童喜欢、节奏明快的音乐;如游戏的目的是促进儿童学习重心转移,提高平衡能力,则配以《雪绒花》等重轻音明显,节奏有快有慢的音乐,具体根据儿童的能力来选择。

任务导向性治疗常用真实的活动或日常生活中的任务来进行训练以提高功能,强调目标及任务的具体性^[10],研究证实任务导向性治疗能使神经功能细胞向病灶部位定向迁移,促进脑功能重组,这一结论也经功

能磁共振成像证实^[11]。相关研究也证明将任务导向性训练技术应用于脑瘫儿童康复治疗中可以提高治疗效果^[12]。本文按照任务导向性训练要求主动性、个体化、动作实用具体,又结合儿童的特点而设计出一些任务导向性游戏,如活动1是促进儿童学习正确重心转换的方式,获得良好的平衡能力,为各种活动打下基础;活动2、3则注重激发儿童上肢主动活动能力,可根据儿童的年龄性别编排成操、舞等形式进行,便于儿童回家后自己练习;活动4则是调动儿童尽最大努力模拟,多次主动练习生活中的常用动作,在游戏中学习正确运动模式并开动脑筋记动作想动作。脑瘫儿童在游戏中自觉跟随音乐旋律,享受游戏带来快乐的同时,已达到多次重复练习具体动作,提高活动能力的目的。

本研究结果显示将音乐、任务导向性游戏融合在作业治疗中是一种行之有效的康复手段。同时笔者发现脑瘫儿童对游戏有着极大的兴趣,常可将音乐游戏治疗作为一种奖励给脑瘫儿童,贯穿在常规作业治疗中,他们将对这种治疗更有期盼。另在治疗过程中通过听歌打节拍的方式来鼓励儿童进行重复的动作练习,远好于用常规计数方式来督促儿童的训练。

【参考文献】

- [1] 黄真. 脑性瘫痪的康复治疗[J]. 中华儿科杂志, 2005, 43(4): 263-265.
- [2] 魏国荣. 关于游戏在脑瘫儿童康复治疗中应用的调查和思考[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(5): 449-450.
- [3] 秦涛. 浅谈如何在脑瘫儿童教育中使用音乐治疗[J]. 按摩与康复医学, 2010, 1(17): 109-110.
- [4] 陈秀洁, 李树春. 小儿脑性瘫痪的定义、分型和诊断条件. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29(5): 309-309.
- [5] 阳伟红, 王跑球, 王益梅, 等. 三项精细运动测试在脑瘫患儿中的相关性研究[J]. 中国康复, 2015, 30(1): 23-26.
- [6] 魏国荣. 脑瘫儿童康复治疗现状与游戏的调查和思考[J]. 中国康复, 2008, 23(5): 328-330.
- [7] Spinka M, Newberry RC, Bekoff M. Mammalian play: Training for the Unexpected[J]. Q Rev Biol, 2001, 76(2): 141-168.
- [8] 覃洁. 音乐治疗在脑瘫儿童康复训练中的效果观察[J]. 华夏医学, 2013, 26(5): 943-946.
- [9] 胡世红. 特殊儿童音乐治疗[M]. 北京: 北京大学出版社, 2011, 165-187.
- [10] 郭丽云, 崔丽霞, 王潞萍, 等. 以任务导向性训练为主的家庭康复训练治疗脑卒中偏瘫出院患者的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(10): 774-776.
- [11] Kimberley TJ, Lewis SM, et al. Analysis of fMRI and finger tracking training in subjects with chronic stroke[J]. Brain, 2002, 125(4): 773-778.
- [12] 陈才, 杨少华, 洪芳芳, 等. 生物反馈联合任务导向性训练治疗34例小儿脑瘫的临床研究[J]. 重庆医学, 2009, 38(16): 2022-2024.