

视听统合训练用于治疗儿童多动症的初步报告*

陈冰梅^{1,2} 樊晓平¹ 周志明³ 陈劲梅⁴ 李雪荣^{2,5}

人类很早就对美丽的画面,动听的音乐产生愉悦感,可使身心放松。近一个世纪来,国内外已有许多学者将音乐作为一种治疗手段,用于辅助治疗多种心理和躯体疾病^[1-2]。音乐治疗是运用音乐对人体所具有的生理、心理和社会功效的特点,对人类身心疾病的恢复、身体功能的维持和改善及生存质量的提高等所进行的一项有计划、有目的的治疗手段^[3]。但有关图片等视觉刺激治疗的报告较少,从神经生理和解剖的角度看,视听刺激主要兴奋不同部位的脑皮质,图片刺激首先兴奋枕叶(视觉中心),而音乐首先兴奋颞叶(听觉中心),有研究证实对枕叶和颞叶的良性刺激可调节局部及全脑的电波及神经突触间神经递质及酶的活动^[4-11]。本文报告的是一组针对儿童多动症的视听统合训练效果分析。

1 对象与方法

1.1 对象

病例来自中南大学湘雅二医院儿童精神卫生专科和长沙惠民医院儿童青少年心理卫生中心,均为门诊病例,时间为2006年2月—2009年9月,年龄7—14岁,平均(10.2±2.2)岁;男25例,女6例;共计31例。均按DSM-IV标准确诊为儿童多动症。所有患儿家长均因害怕药物副作用而拒服中枢兴奋剂或其他西药。其中有7例曾用过不同中成药、4例做过2个月以上感觉统合治疗,1例曾就读于行走学校3个月,但疗效均不满意。其余19例未曾做过任何治疗。

1.2 方法

采用陈冰梅、周志明等编制的视听统合训练软件,在Window XP环境下运行。计算机硬件要求:硬盘>160G,内存>2G,有较好的声卡,同时配用高保真耳机才能保证音响效果,及排除外界干扰。

每天视听一组,约需20—30min。每组含5—7个古典器乐曲,和160—200张不同山水风景、动物、花草等唯美画面及部分动画,此乐曲、图片由儿童精神卫生专家从大量曲目

及图片中反复视听后精心挑选而出。连续15d为1疗程,休息1周后,可做第2疗程。本组每人共做3疗程(历时近2个月),每次视听时要求环境安静,无其他刺激干扰。患儿舒适地坐在机前一边看图像,一边用高保真耳机听音乐。同时要求家长采用简单的行为矫正方法,给患儿订出作息时间,每晚要求在规定时间内完成作业,并采用阳性强化法,不断鼓励患儿保存良好的行为。

31例患儿均于训练开始前及3个疗程结束后用Conners父母用量表评分比较,并根据DSM-IV有关儿童多动症诊断的症状标准,由同一名主任医师于治疗前及3个疗程结束后与家长同期评定患儿症状,作为临床观察记录的医生观察结果。据DSM-IV诊断条目分为注意缺陷(9条)和多动冲动症状(9条),共两大组症状^[12]。按行为问题出现的频度分别记分为:0分,无此条症状;1分,有此条症状;2分,经常出现此条症状;每组最高分为18分。

1.3 统计学分析

用SPSS 11.5统计软件进行统计学分析,对所有结果进行t检验。

2 结果与讨论

31例中有12例明显进步,注意力及多动行为明显改善,课堂表现受到老师表扬,学习成绩也有所上升。此12例中有5例继续视听训练半年,继续有进步。9例有进步,但仍有容易分心、小动作多等问题,学习成绩仍差。10例无明显改变。总有效率为67.7% (21/31)。

表1所示为训练前后Conners父母用量表评分比较,结果显示多动指数、冲动-多动和焦虑分均有显著性意义的减分。而品行障碍、学习问题、心身问题稍有减分,但差异无显著性意义($P>0.05$)。

表2为医生根据DSM-IV评出的注意缺陷与多动行为的评分,结果与家长评定一致,对注意缺陷与多动行为均有一定帮助。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2011.09.017

*基金项目:国家自然科学基金(39270262)

1 中南大学信息科学与工程学院,410011; 2 中南大学湘雅二医院信息科; 3 长沙环境保护职业技术学院; 4 长沙惠民医院儿童青少年心理卫生中心; 5 中南大学湘雅医院精神卫生研究所

作者简介:陈冰梅,女,博士生,高级工程师; 收稿日期:2010-10-13

表1 培训前后 Conners 父母用量表评分比较

因子	培训前(n=31)	培训后(n=31)	t 值	P 值
品行障碍	0.80 ± 0.56	0.79 ± 0.50	0.312	0.524
学习问题	1.12 ± 0.64	1.01 ± 0.59	0.856	0.408
心身问题	0.39 ± 0.55	0.37 ± 0.33	1.108	0.120
冲动-多动	1.26 ± 0.68	0.91 ± 0.58	4.785	0.005
焦虑	0.69 ± 0.34	0.60 ± 0.40	2.345	0.029
多动指数	1.53 ± 0.46	0.96 ± 0.21	5.623	0.005

表2 培训前后症状评分比较(医生评定)

因子	培训前(n=31)	培训后(n=31)	t 值	P 值
注意缺陷	13.7 ± 3.8	8.9 ± 6.4	4.93	0.016
多动-冲动	11.7 ± 5.5	8.6 ± 7.6	4.02	0.025
症状总分	25.4 ± 8.9	17.4 ± 7.5	4.59	0.020

多动症在儿童期患病率颇高,约为3%—10%^[13],经过半个多世纪的研究,目前国内外均倾向于综合性治疗,包括药物(首选中枢神经兴奋剂)、教育、训练、心理治疗及父母的帮助(包括家庭治疗)等。中枢神经兴奋剂利他林(ritalin)半个多世纪以来一直被视为治疗本症的首选药物,其有效率为70%左右^[13-14],较本训练稍高。利他林治疗能快速地控制症状,但如果其他帮助不能跟上,则在停药后出现症状反复^[14],此外,药物治疗较严重的副作用,也会限制了其更广泛的应用^[13-14]。

刘艳菊^[15]曾报导用家庭音乐治疗儿童注意缺损多动障碍,项强明等^[7]曾报导用动作电子游戏训练视觉注意技能均取得了初步的效果。但将视听训练相结合,同时激活颞叶、枕叶甚至全脑功能的训练方法,尚未查到有关报导。本研究的目的是希望找到一种能同时调动颞叶、枕叶甚至全脑功能的训练,能激活全脑改善行为与情绪,简单易行,又无不良反应的方法。使家长及患儿都乐于接受,能较长时间坚持,能有较持久的疗效。从本组小样本的报导,视听统合训练对多动症患儿在增强注意力及减少多动行为方面均有一定帮助。本组未给予中枢兴奋剂治疗,需训练0.5—1个月后才逐渐出现疗效。对无用药禁忌的患儿如果能将本治疗与中枢兴奋剂同时应用,可能可以起到较好的互补作用。

本组有10例基本无效,分析其原因与冲动-多动行为特别严重有关,在训练时不能安静地坐着,看图片时也东张西望,常有取下耳机等情况。另一可能的因素与家庭环境因素

不良有关,家长太忙或对孩子失望,常由祖辈或其他亲友带来训练,回家后不能继续进行矫正。

本治疗对图片及乐曲的选择十分重要,本组图片及乐曲经多名儿童精神卫生专家反复筛选获得,如选择不当的视听有可能对患儿造成伤害。

参考文献

[1] 高天.音乐治疗导论[M].北京:军事医学科学出版社,2007.

[2] 邵丽.音乐治疗的现况与进展[J].中国康复医学杂志,2009,24(10):959—562.

[3] 余绿瑶.浅谈音乐治疗的原理及应用[J].中华现代临床医学杂志,2008,6(11):1017—1018.

[4] 黄昭鸣,李立勤,金野.特殊需要儿童可视音乐干预的原理与方法[J].中国听力语言康复科学杂志,2008,31(6):67—69.

[5] 金野,汪佳蓉,李立勤,等.特殊儿童可视音乐治疗的理论与实践[J].中国特殊教育,2008,31(5):8—10.

[6] 黄昭鸣,杜晓新,孙喜斌,等.多重障碍、多重干预综合康复体系的构建[J].中国特殊教育,2007,88(10):1—15.

[7] 项明强,胡耿丹.动作电子游戏在视觉注意技能训练中的应用[J].中国临床心理学杂志,2010,18(3):390—392.

[8] Bao S, Chan VT, Merzenich MM. Cortical remodeling induced by activity of ventral tegmental dopamine neurons[J]. Nature, 2001,412(6842): 79—83.

[9] Li R, Polat U, Makous W, et al.Enhancing the contrast sensitivity function through action video game training[J]. Nature Neuroscience, 2009, 12(5):549—551.

[10] Green CS, Bavelier D. Action video game modifies visual selective attention[J]. Nature, 2003, 432(6939):534—537.

[11] Koepp MJ, Gunn RN, Lawrence AD, et al. Evidence for striatal dopamine release during a video game[J]. Nature, 1998, 393(6682):266—268.

[12] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders[M]. 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Press, 1994.

[13] 李雪荣.现代儿童精神医学[M].长沙:湖南科技出版社, 1994, 228—236

[14] 杜亚松.儿童心理障碍治疗学[M]. 上海科技出版社, 2005, 373—388.

[15] 刘艳菊,儿童注意缺损多动障碍家庭音乐治疗实例[J].科技信息,2010.3:180—182.