

· 论 著 ·

# 盐酸托莫西汀联合绘画艺术治疗儿童 注意力缺陷多动障碍的效果

蒋红梅, 王敏建, 蒋国庆, 张华琦

重庆市精神卫生中心儿童青少年科, 重庆 401147

**摘要:** **目的** 探讨绘画艺术疗法联合盐酸托莫西汀胶囊在注意力缺陷多动障碍(多动症)患儿中的应用效果。**方法** 选取 2018 年 1 月至 5 月重庆市精神卫生中心收治的 94 例多动症患者作为研究对象,按随机数字表法分为对照组与观察组,各 47 例。对照组予以盐酸托莫西汀胶囊治疗,观察组于对照组基础上予以绘画艺术疗法。对比两组治疗效果、治疗前后症状改善情况(SNAP-IV 量表)、行为问题及执行能力评分。**结果** 治疗后,两组 SNAP-IV 评分、行为问题各因子评分(除对照组心身问题、焦虑评分外)较治疗前下降,且观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。治疗后,观察组遗漏数、错认数及反应时间均较治疗前减少,对照组仅错认数减少,且观察组均少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。观察组治疗总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义(93.62% vs 78.72%,  $\chi^2 = 4.374$ ,  $P = 0.037$ )。**结论** 对多动症患者采用盐酸托莫西汀胶囊联合绘画艺术疗法,可有效缓解患儿症状,显著改善行为问题及执行功能,进一步提高治疗效果。

**关键词:** 注意力缺陷多动障碍; 盐酸托莫西汀; 绘画艺术疗法; 行为问题; 执行功能

**中图分类号:** R 729 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-8182(2019)08-1025-04

## Effect of tomoxetine hydrochloride combined with painting art therapy in children with ADHD

JIANG Hong-mei, WANG Min-jian, JIANG Guo-qing, ZHANG Hua-qi

Department of Children and Adolescents, Chongqing Mental Health Center, Chongqing 401147, China

Corresponding author: WANG Min-jian, E-mail: 502224199@qq.com

**Abstract: Objective** To investigate the application effect of painting art therapy combined with tomoxetine hydrochloride capsules in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). **Methods** Ninety-four children with ADHD admitted to Chongqing Mental Health Center from January to May 2018 were enrolled and randomly divided into control group and observation group ( $n = 47$ , each). The tomoxetine hydrochloride capsules was given in control group, and the art therapy was added in observation group based on tomoxetine hydrochloride capsules. The effects of treatment, the improvement of symptoms by and Pelham-IV scale (SNAP-IV), behavioral problems and executive ability score were compared between two groups. **Results** After treatment, SNAP-IV scores significantly decreased compared with before treatment in two groups and were statistically lower in observation group than that in control group ( $P < 0.01$ ); the scores of behavioral problems and executive ability were significantly lower than those before treatment in two groups (except psychosomatic problems and anxiety scores in control group) and were statistically lower in observation group than those in control group ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); omissions, misidentifications and reaction time significantly reduced compared with those before treatment in both groups and were statistically lower in observation group than those in control group ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). The total effective rate in observation group was higher than that in control group (93.62% vs 78.72%,  $\chi^2 = 4.374$ ,  $P = 0.037$ ). **Conclusion** In the treatment of ADHD children, tomoxetine hydrochloride capsules combined with painting art therapy can effectively alleviate the symptoms of children, significantly improve behavioral and executive functions and further increase the treatment effect.

**Key words:** Attention-deficit/hyperactivity disorder; Tomoxetine hydrochloride; Painting art therapy; Behavioral problems; Executive function

**Fund program:** Emerging Cultivation Discipline Construction Program of Chongqing Mental Health Center (2018-yjkt-01)

儿童注意力缺陷多动障碍(简称多动症),据相关调查显示,该病在我国发病率高达 1.5% ~ 10.0%,受到临床高度重视<sup>[1-2]</sup>。儿童多动症多发生于 6 ~ 10 岁,临床主要表现为注意力不易集中、活动过多、情绪易冲动、自我控制能力差,患儿常伴有学习困难、品行障碍等,若未及时治疗,可造成患儿情感、认知功能及社交活动等多方面损害,严重影响儿童生长发育<sup>[3-4]</sup>。目前,临床尚未完全阐明儿童多动症的发病机制,多采用常规西药治疗,其中盐酸托莫西汀胶囊最为常用。盐酸托莫西汀是一种去甲肾上腺素(NE)再摄取抑制剂,治疗小儿多动症疗效已经大量临床实践证实,但随着研究的不断深入,发现该药物虽可一定程度抑制患儿临床症状,但长期应用易产生诸多不良反应,治疗具有一定局限性<sup>[5-6]</sup>。因此,找寻一种更为有效、安全的治疗方案对多动症患儿尤为重要。艺术疗法又被称为艺术心理疗法,是将表现性艺术(舞蹈、戏剧、绘画、视觉等)作为一种方法、手段,使患者由此自由联想,调节、稳定自身情绪,从而治愈心理及精神疾病<sup>[7-8]</sup>。艺术疗法作为一种新兴且有效的心理治疗方法,其在教育、医疗等诸多领域得到广泛应用,并取得良好效果。本研究联合采用盐酸托莫西汀、绘画艺术疗法治疗多动症患儿,旨在进一步提高儿童多动症的治疗效果。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2018 年 1 月至 5 月我院 94 例多动症患儿作为研究对象,依据随机数字表法分为对照组与观察组,各 47 例。其中对照组女 14 例,男 33 例;年龄 4 ~ 11(7.52 ± 1.60)岁;病程 10 ~ 37(23.50 ± 6.71)个月。观察组女 16 例,男 31 例;年龄 4 ~ 12(8.01 ± 1.98)岁;病程 10 ~ 38(24.03 ± 7.00)个月。两组性别、年龄、病程等资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求<sup>[9]</sup>并符合我院伦理协会要求。

1.2 选例标准 (1)纳入标准:①均符合中华医学会精神科分会《中国精神障碍分类与诊断标准》中小儿多动症相关诊断标准<sup>[10]</sup>;②纳入研究前 4 周内未服用相关精神振奋剂;③患儿家属知情同意并自愿签署承诺书。(2)排除标准:①伴有先天性心脏疾病者;②伴有严重精神障碍或神经系统疾病者;③伴有肝、肾等重要器官功能障碍者;④过敏体质,或对本研究所用药物盐酸托莫西汀胶囊存在使用禁忌证者;

⑤治疗依从性不佳,不能配合本研究治疗及随访者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 予以盐酸托莫西汀胶囊(Lilly del Caribe, Inc.,批准文号 H20110145)治疗,初始剂量:0.5 mg · kg<sup>-1</sup> · d<sup>-1</sup>,口服,之后根据患儿实际情况调整剂量,直至增加剂量至 1.5 mg · kg<sup>-1</sup> · d<sup>-1</sup>,口服,早餐后顿服。

1.3.2 观察组 于对照组基础上,予以绘画艺术疗法,具体方法如下:绘画艺术疗法分四个阶段进行干预训练,每个阶段 1 个月,由治疗师、护士参与治疗,患儿讲述创造过程,2 次/周,60 min/次。(1)热身练习:为患儿介绍绘画工具,指导其进行随意画、涂鸦、画直线、颜色、形状、吹墨画等,目的在于稳定患儿情绪,降低其对实验环境的陌生感,与治疗师建立信任关系,减少其对治疗的排斥,促使患儿积极配合治疗;(2)肖像画:指导患儿画自画像、父母、师长、朋友、同学、任意画像等,使其注意力集中至周围与自己相关外貌上,使患儿感受到周围人的关爱,自觉学会看待、改善人际关系;(3)场景画:指导患儿画自己房间、公园、超市、教室、天安门广场、老师办公室、任意场所等,了解患儿对场景的想象,掌握其情绪及情感状态,促使患儿感知周围美好,培养其看待、对待社会公共环境的积极态度;(4)自由画:指导患儿进行自由画,内容包括动物、花草、天空、大海、森林、高山等,拓宽患儿心灵空间,激发其对环境的热爱,进而减少负性情绪,改变对社会认知的偏差。

1.4 观察指标 (1)症状改善情况:治疗前后采用多动症症状检查量表第四版(SNAP-IV)进行评价,该量表包括多动/冲动、注意缺陷、对立违抗三个分量表,共 26 个条目,三个量表分值相加,除以症状条目数,结果即为 SNAP-IV 评分,分值越低,症状改善越明显<sup>[11]</sup>。(2)治疗总有效率:以治疗后症状完全消失,SNAP-IV 评分下降 > 80% 为治愈;治疗后症状明显改善,SNAP-IV 评分下降 50% ~ 80% 为显效;治疗后症状有所缓解,SNAP-IV 评分下降 30% ~ 49% 为有效;治疗后症状无明显变化或恶化,SNAP-IV 评分下降不足 30% 或升高为无效。总有效率 = (显效 + 治愈 + 有效)例数/总例数 × 100%<sup>[12]</sup>。(3)行为问题:治疗前后采用 Conners 父母问卷对患儿行为问题进行评价,该问卷包括 6 项因子:心身问题、焦虑、品行、学习、冲动多动及多动指数,每项因素 0 ~ 4 分,分值越高,行为问题越突出<sup>[13]</sup>。(4)执行功能:治疗前后采

用持续性操作测验软件(K-CPT)对患儿执行功能进行评价,计算机自动记录漏报数、错认数及平均反应时间。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 24.0 软件进行统计分析。计量资料(SNAP-IV、行为问题评分、执行功能)用  $\bar{x} \pm s$  表示,采用成组 *t* 检验和配对 *t* 检验;计数资料(治疗总有效率、复发率)用 *n*(%)表示,采用  $\chi^2$  检验。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

2.1 两组 SNAP-IV 评分比较 治疗前,两组 SNAP-IV 评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组 SNAP-IV 评分较治疗前下降,且观察组低于对照组( $P < 0.01$ )。见表 1。

2.2 两组治疗总有效率比较 观察组治疗总有效率为 93.62%,显著高于对照组的 78.72%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 两组行为问题评分比较 治疗前,两组行为问题各因子评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组行为问题各因子评分(除对照组心身问

题、焦虑评分外)均较治疗前下降,且观察组以上评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05, P < 0.01$ )。见表 3。

2.4 两组执行功能比较 治疗前,两组遗漏数、错认数及反应时间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,观察组遗漏数、错认数及反应时间均较治疗前减少,对照组仅错认数减少,且观察组遗漏数、错认数、反应时间均少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05, P < 0.01$ )。见表 4。

表 1 两组 SNAP-IV 评分比较 ( $n = 47$ , 分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
对照组	1.75 ± 0.08	1.41 ± 0.12	16.162	0.000
观察组	1.74 ± 0.09	0.89 ± 0.08	48.393	0.000
<i>t</i> 值	0.569	24.718		
<i>P</i> 值	0.571	0.000		

表 2 两组治疗总有效率比较 [ $n = 47$ , 例(%)]

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	8(17.02)	15(31.91)	14(29.79)	10(21.28)	37(78.72)
观察组	16(34.04)	18(38.30)	10(21.28)	3(6.38)	44(93.62)
$\chi^2$ 值					4.374
<i>P</i> 值					0.037

表 3 两组行为问题评分比较 ( $n = 47$ , 分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	品行问题	学习问题	心身问题	冲动多动	焦虑	多动指数
观察组	治疗前	1.39 ± 0.64	1.92 ± 0.60	0.87 ± 0.52	1.83 ± 0.62	0.79 ± 0.40	1.92 ± 0.68
	治疗后	0.84 ± 0.44	1.06 ± 0.45	0.36 ± 0.32	0.87 ± 0.40	0.44 ± 0.30	1.04 ± 0.53
<i>t</i> 值		4.855	7.861	5.726	8.920	4.799	6.998
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
对照组	治疗前	1.45 ± 0.58	1.89 ± 0.53	0.88 ± 0.50	1.79 ± 0.60	0.78 ± 0.41	1.89 ± 0.70
	治疗后	1.03 ± 0.45	1.32 ± 0.40	0.73 ± 0.38	1.33 ± 0.56	0.68 ± 0.45	1.54 ± 0.62
<i>t</i> 值		3.922	5.885	1.637	3.842	1.126	2.566
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.105	0.000	0.263	0.012
<i>t</i> <sub>1</sub> 值/ <i>P</i> <sub>1</sub> 值		0.476/0.635	0.257/0.798	0.095/0.925	0.318/0.751	0.120/0.905	0.211/0.834
<i>t</i> <sub>2</sub> 值/ <i>P</i> <sub>2</sub> 值		2.070/0.041	2.961/0.004	5.106/0.000	4.467/0.000	3.042/0.003	4.203/0.000

注:1 为治疗前两组间比较;2 为治疗后两组间比较。

表 4 两组执行功能比较 ( $n = 47, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	遗漏数(个)	错认数(个)	反应时间(ms)
观察组	治疗前	22.04 ± 15.74	20.98 ± 12.41	1092.47 ± 171.29
	治疗后	11.23 ± 7.53	11.28 ± 7.69	968.52 ± 140.68
<i>t</i> 值		4.274	4.555	3.834
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000
对照组	治疗前	21.86 ± 15.69	20.54 ± 12.36	1085.96 ± 168.41
	治疗后	17.09 ± 8.45	15.69 ± 10.12	1042.36 ± 165.49
<i>t</i> 值		1.835	2.081	1.266
<i>P</i> 值		0.070	0.040	0.209
<i>t</i> <sub>1</sub> 值/ <i>P</i> <sub>1</sub> 值		0.056/0.956	0.172/0.864	0.186/0.853
<i>t</i> <sub>2</sub> 值/ <i>P</i> <sub>2</sub> 值		3.550/0.001	2.379/0.019	2.331/0.022

注:1 为治疗前两组间比较;2 为治疗后两组间比较。

## 3 讨论

多动症为儿科临床常见心理行为障碍性疾病,多表现为多动为主的行为问题,如注意力不集中、易受

外界刺激干扰,出现有冲动或多动行为、学习及游戏中缺乏持久力等临床表现,部分患儿还可出现自控能力缺失、社会适应能力下降、父母难以管教,严重者甚至做出违反社会常规的破坏行为,影响患儿健康成长<sup>[14-15]</sup>。因此,积极采取有效措施治疗多动症患者尤为关键。

以往,临床治疗小儿多动症多采取药物治疗、联合感觉统合训练与生物反馈训练等进行治疗,虽可取得一定效果,但内容较为枯燥,部分患儿不能有效配合,易造成治疗中断<sup>[16]</sup>。NE 再摄取抑制剂盐酸托莫西汀胶囊为小儿多动症治疗常用药物,其作用机制与选择性抑制突触前胺泵再摄取 NE 密切相关,可使得 NE 翻转效应增强,选择性抑制突出前膜 NE 转运药物,而小儿多动症发病机制与儿茶酚胺类神经介质

NE 翻转效应有关<sup>[17-18]</sup>。有研究表明,盐酸托莫西汀应用于儿童多动症治疗中,治疗后 SNAP-IV 评分总分为(21.97 ± 11.67)分,明显低于治疗前(49.27 ± 12.91)分<sup>[19]</sup>。上述研究充分证实了盐酸托莫西汀在儿童多动症治疗中的有效性,可一定程度改善患儿症状,促进其集中注意力。但随着临床研究的不断深入,发现盐酸托莫西汀治疗儿童多动症虽可取得一定效果,但其长期应用易产生多种不良反应,如食欲下降、嗜睡、皮疹等。

作为艺术疗法的重要形式之一,绘画艺术疗法依据大脑偏侧理论与心理投射理论,借助非言语工具象征方式,在治疗室、绘画及作品间互动,表达患者潜意识想法,宣泄自身负性情绪,以达到疾病改善及治疗的目的<sup>[20-21]</sup>。绘画艺术疗法应用于小儿多动症治疗中,具有以下优势:(1)绘画多于安静环境中进行,反复在该环境中体验,可使患儿自觉喧闹、多动与周围环境不和谐,意识到遵守纪律、规范言行是一种好的行为,会得到肯定与赞赏,使其自觉遵守纪律、规范言行;(2)绘画过程中需患儿脑、手、眼并用,有助于提高患儿的协调性,加之绘画过程需高度集中,在绘画线条、轮廓及色彩时,一不留神就会出错,要求患儿排除外界干扰、精力高度集中;(3)绘画属于情感表达及宣泄工具,患儿可借助绘画表达心中欢快、愤怒等情绪,减少冲动、多动行为。本研究对多动症患者采用盐酸托莫西汀治疗基础上联合绘画艺术疗法,结果显示,观察组治疗后 SNAP-IV、行为问题各因子评分低于对照组,遗漏、错认数及反应时间少于对照组,且治疗总有效率高于对照组,提示联合采用盐酸托莫西汀和绘画艺术疗法治疗小儿多动症,可有效缓解患儿症状,显著改善其行为问题及执行功能,效果较为显著。

综上所述,对多动症患者采用盐酸托莫西汀联合绘画艺术疗法治疗,可有效缓解患儿症状,显著改善行为问题及执行功能,进一步提高治疗效果,在临床治疗中具有重要意义。但本研究样本量较小,且未进行长期随访研究,还需临床多中心、多渠道取样,延长随访时间,作进一步研究。

## 参考文献

[1] 刘应科,任昕昕,方琼杰,等. 静宁颗粒治疗 56 例小儿多动症气阴两虚证临床观察[J]. 湖南中医药大学学报,2016,36(4):49-52.

[2] 张宝莉. 安神化痰法配合耳穴埋豆治疗小儿多动症疗效观察[J]. 中国中西医结合儿科学,2016,8(4):447-449.

[3] Dark C, Homman-Ludiy J, Bryson-Richardson RJ. The role of

ADHD associated genes in neurodevelopment[J]. *Dev Biol*,2018,438(2):69-83.

- [4] Bashash M, Marchand M, Hu H, et al. Prenatal fluoride exposure and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms in children at 6-12 years of age in Mexico City[J]. *Environ Int*,2018,121(Pt 1):658-666.
- [5] 杨红双,马爱霞. 盐酸托莫西汀治疗儿童注意缺陷多动障碍疗效与安全性的系统评价[J]. 中国药物评价,2015,32(1):50-54.
- [6] 丁一芸,王雅璇,任昕昕,等. 静宁颗粒对注意力缺陷多动症患者运动协调障碍的影响[J]. 中华中医药学刊,2018,36(4):869-872.
- [7] 廖圣德,姚文豪,朱强,等. 绘画艺术治疗对精神分裂症后抑郁的疗效[J]. 中国健康心理学杂志,2015,23(1):34-36.
- [8] 曹韵洁,陆佳瑞. 多元化艺术治疗在精神分裂症患者康复中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2016,22(9):12-14.
- [9] 杨丽然,邱仁宗. 世界医学会《赫尔辛基宣言》——涉及人类受试者的医学研究的伦理原则[J]. 医学与哲学(人文社会医学版),2009,30(5):60-61.
- [10] 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 3版. 济南:山东科学技术出版社,2001:151-152.
- [11] 黄良宇. 调任通督针刺治疗儿童多动症的临床研究[D]. 广州:广州中医药大学,2015.
- [12] 王舒雅,叶新华,陈虹,等. 兰州市区 6-13 岁学龄期儿童注意缺陷多动障碍的患病率及相关因素分析[J]. 实用临床医学,2015,16(5):90-95,101.
- [13] 吴彦栋. 脑蛋白水解物联合小儿黄龙颗粒治疗小儿多动症的临床疗效[J]. 中国实用神经疾病杂志,2016,19(10):67-69.
- [14] Hershko S, Aronis A, Maier A, et al. Dysfunctional eating patterns of adults with attention deficit hyperactivity disorder[J]. *J Nerv Ment Dis*,2018,206(11):870-874.
- [15] Sutoko S, Monden Y, Funane T, et al. Adaptive algorithm utilizing acceptance rate for Eliminating noisy epochs in block-design functional near-infrared spectroscopy data: application to study in attention deficit/hyperactivity disorder children [J]. *Neurophotonics*,2018,5(4):045001.
- [16] 赵雅凤,王锦华,潘凯. 综合疗法治疗儿童多动症的疗效分析及临床研究[J]. 泰山医学院学报,2017,38(4):426-427.
- [17] 唐必凤,李慧娟,汪月娟,等. 数字化视听整合系统对儿童多动症的临床效果[J]. 现代诊断与治疗,2017,28(7):1269-1270.
- [18] 李瑾. 盐酸哌甲酯控释片与盐酸托莫西汀治疗儿童注意缺陷多动障碍对比研究[J]. 中国现代药物应用,2016,10(24):56-57.
- [19] 朱舒虹,李思涛,符平,等. 盐酸托莫西汀与盐酸哌甲酯治疗儿童注意缺陷多动障碍的对比研究[J]. 实用临床医药杂志,2016,20(17):95-97,102.
- [20] 梁郁驰,冯杏,邓剑玲,等. 药物联合绘画艺术治疗对精神分裂症住院患者康复期生活质量的影响[J]. 四川精神卫生,2016,29(2):161-164.
- [21] 王宁,平雅,蔡佳佳,等. 绘画艺术疗法在精神疾病治疗中的应用进展[J]. 护理实践与研究,2017,14(1):20-22.

收稿日期:2018-11-30 修回日期:2018-12-20 编辑:王娜娜