

# 沙盘游戏对自闭症谱系障碍患者康复效果的Meta分析

刘晓敏 李盈盈 林玮佳 袁满 张雅素

450046 郑州, 河南中医药大学康复医学院

通信作者: 张雅素, Email: zhangyasu16@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.07.002

**【摘要】目的** 探索沙盘游戏疗法对于自闭症谱系障碍的临床疗效。**方法** 计算机检索Pubmed、Web of Science、Embase、Cochrane Library、PsycINFO、ScienceDirect、ProQuest、Google Scholar、中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台、维普中文期刊数据库(VIP)、中国生物医学文献服务系统(SinoMed), 检索从建库至2020年5月5日的随机对照试验, 由两位研究人员根据纳入和排除标准独立进行文献筛选、资料提取、质量评价和风险评估。运用Review manager 5.3软件对纳入文章进行数据统计分析。**结果** 共纳入11项随机对照试验, 包括853例患者。结果显示, 沙盘游戏可以降低孤独症儿童行为量表(ABC)评分( $MD=-10.06, 95\%CI=-12.35 \sim -7.77, P < 0.01$ ), 降低儿童孤独症评定量表(CARS)评分( $MD=-4.67, 95\%CI=-7.58 \sim -1.76, P=0.002$ ), 降低孤独症治疗评估量表(ATEC)评分( $MD=-16.36, 95\%CI=-20.22 \sim -12.50, P < 0.01$ ), 增加孤独症儿童心理教育评核评定量表评分(PEP-3) ( $MD=11.65, 95\%CI=7.89 \sim 15.42, P < 0.01$ )。**结论** 沙盘游戏可以有效改善自闭症谱系障碍患者心理状况、躯体行为、感觉认知等方面。

**【关键词】** 自闭症谱系障碍; 沙盘游戏; Meta分析

## Effectiveness of sandplay as a treatment for patients with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis

Liu Xiaomin, Li Yingying, Lin Weijia, Yuan Man, Zhang Yasu

Rehabilitation Medical College, He'nan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450046, China

Corresponding author: Zhang Yasu, Email: zhangyasu16@163.com

**【Abstract】Objective** To explore the clinical curative effect of sandplay therapy for autism spectrum disorder. **Methods** The randomized controlled trials (RCTs) from Pubmed, Web of Science, Embase, Cochrane Library, PsycINFO, ScienceDirect, ProQuest, Google Scholar, CNKI, Wanfang database, VIP and Chinese Biomedical Database were searched from the inception to May 5, 2020. Two researchers independently performed literature search, data extraction, quality evaluation and risk assessment based on inclusion and exclusion criteria. Review manager 5.3 software was used to analyze the data of the included articles. **Results** A total of 11 randomized controlled trials were enrolled, including 853 patients. The result showed that sandplay therapy can decrease score of Autism Behavior Checklist (ABC) ( $MD=-10.06, 95\%CI=-12.35 \sim -7.77, P < 0.01$ ), decrease the score of Childhood Autism Rating Scale (CARS) ( $MD=-4.67, 95\%CI=-7.58 \sim -1.76, P=0.002$ ), decrease the score of Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) ( $MD=-16.36, 95\%CI=-20.22 \sim -12.50, P < 0.01$ ), and increase the score of Psycho-educational Profile 3 (PEP-3) ( $MD=11.65, 95\%CI=7.89 \sim 15.42, P < 0.01$ ). **Conclusions** The sandplay therapy has clinical efficacy in improving patients' psychological status, speech socialization and sensory cognition.

**【Key words】** Autism spectrum disorder; Sandplay; Meta-analysis

自闭症谱系障碍(以下简称自闭症)是一种复杂的大脑神经发育障碍疾病<sup>[1]</sup>, 一般在儿童早期发病并伴有社交障碍、无目的性刻板重复行为、兴趣狭窄等典型症状<sup>[2-3]</sup>。自闭症患者易合并其他精神障

碍疾病, 且易发生心理问题<sup>[4-5]</sup>。我国部分省份流行病学调查结果显示发病率为0.14%~0.26%<sup>[6]</sup>, 在全球的发病率为0.02%~0.9%<sup>[7]</sup>, 且正呈逐年增长趋势<sup>[8]</sup>。在患有自闭症的儿童及青少年中, 约有35%的患者使

用药物治疗的同时还接受补充和替代疗法<sup>[9]</sup>,但其安全性和有效性尚需大量的临床研究<sup>[9-10]</sup>。近年来,基于游戏的治疗方法对自闭症患者的疗效逐渐得到证实<sup>[11-13]</sup>,而沙盘游戏作为一种安全有效、可操作的康复治疗方法逐渐获得人们认可<sup>[14-16]</sup>。

沙盘游戏疗法由荣格理论发展而来,通过使用沙箱、沙子、微缩模型来达到治疗效果的一种精神心理分析治疗方法<sup>[17-19]</sup>。经临床研究表明,沙盘游戏对于不同类型精神障碍疾病具有疗效,并优于传统心理治疗<sup>[14]</sup>。本文通过文献系统综述的方法分析沙盘游戏对自闭症患者症状的影响,以期对自闭症患者制定科学有效的治疗方案提供依据。

### 资料与方法

1. 文献检索方法: 文献来源为中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台、维普中文期刊数据库(VIP)、中国生物医学文献服务系统(SinoMed)、Pubmed、Embase、Web of Science、Cochrane library、PsycINFO、ScienceDirect、ProQuest、Google Scholar。搜索从当前的时间2020年5月5日追溯至建库。中文检索词为“沙盘游戏”或“沙盘游戏治疗”或“沙盘游戏疗法”或“沙箱游戏”或“箱庭游戏”或“意象沙游”和“自闭症”或“孤独症”或“孤独性障碍”或“孤独症谱系障碍”。英文检索词为:“(Sandplay OR Sandplay therapy OR Sandtray therapy OR Sand therapy OR Sandbox game) AND (Autism OR Loneliness disorder OR ASDs OR Autism spectrum disorders OR Autistic spectrum disorders OR Autistic disorder)”。

2. 文献纳入与排除标准: (1) 纳入标准: 纳入患者均为儿童(年龄≤14岁),且符合《精神疾病诊断和统计手册》(DSM-5)《国际疾病分类》《精神病学》《现代儿童心理行为疾病》等对自闭症的诊断标准。(2) 排除标准: 非随机对照试验; 研究指标数据不完整或者数据无法合并; 重复发表, 试验对象为个案; 试验组与对照组治疗方法均为沙盘游戏治疗。

3. 文献筛选与提取: 由两位评价者根据纳入和排除标准进行文献的搜索,并根据标题、摘要以及内容排除不符合标准的文献,再由两位评价者对符合标准的文献进行资料提取,并根据Cochrane评价手册对纳入文献进行质量评价。此过程两位评价者均独立进行,对于有异议的文献邀请第三位评价者帮助解决。

4. 方法学质量评价: 由两位评价者根据《Cochrane 干预措施系统评价手册》和改良Jadad评分对纳入

的文章进行质量评价,根据以下内容对文章进行评估: (1) 随机序列的产生; (2) 分配方案隐藏; (3) 对参与者和实施者实施盲法; (4) 对结果评估者实施盲法; (5) 不完整结果数据; (6) 选择性报告; (7) 其他偏倚。评估标准选项为低风险、高风险和不确定风险。Jadad评分1~3分为低质量研究,4~7分为高质量研究。

5. 统计学方法: 数据的统计分析采用Review Manager 5.3软件,用 $I^2$ 评估各研究之间是否具有异质性,若 $P < 0.1$ , $I^2 > 50%$ 表示具有高度异质性,则采用随机效应模型进行Meta分析;若 $P > 0.1$ , $I^2 \leq 50%$ 表示具有低异质性,则采用固定效应模型进行Meta分析。连续性变量采用均数差(mean difference, MD)并以95%CI来表示。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 结 果

1. 文献检索结果: 见图1。共检索到相关文献236篇,其中中文文献为218篇,外文文献为18篇,剔除重复文献及阅读标题和摘要后排除无关文献共110篇,对剩余文献进行全文阅读后,最终纳入符合标准文献11篇<sup>[20-30]</sup>。

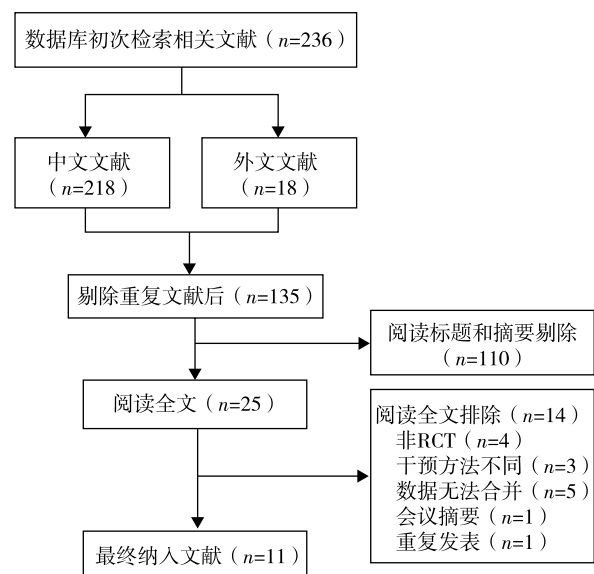


图1 文献筛选流程图

2. 纳入研究的基本特征: 见表1。研究共纳入11篇文献,均为中文文献。共包括患者853例,观察组433例,对照组420例。患者年龄≤14岁,干预时间为12~45周。有6项研究<sup>[20, 22, 25-26, 28-29]</sup>采用了自闭症治疗评估表(Autism Treatment Evaluation

Checklist, ATEC), 3项研究<sup>[20, 24-25]</sup>采用了自闭症儿童行为量表(Autism Behavior Checklist, ABC)和心理教育评定量表(Psycho-educational Profile-Third Edition, PEP-3), 4项研究<sup>[21, 23, 27, 30]</sup>采用了儿童孤独症评定量表(Childhood Autism Rating Scale, CARS)。

3. 纳入研究的风险质量评价: 见图2。纳入的11项研究均为随机对照试验, 在随机分组方面, 其中有6项研究<sup>[20, 26-30]</sup>采用了随机数字表法进行分组, 其他研究提及随机但未明确说明具体的分组方法; 在分配隐藏及盲法方面, 各研究均未报道是否

采用分配隐藏和双盲; 在不完整结果数据及选择性报道方面, 各研究均对基线资料做了比较且数据均完整; 未发现选择性报道; 因纳入文献所提供信息较少, 尚无法判定是否存在其他偏倚。根据Jadad评分结果有6项研究<sup>[20-21, 22-25]</sup>得分为3分, 评为低质量, 5项研究<sup>[26-30]</sup>得分为4分, 评为高质量。

4. 沙盘游戏对自闭症患者康复效果的Meta分析结果: (1)ABC量表评分: 见图3。3项研究<sup>[20, 24-25]</sup>报道了沙盘游戏疗法干预后患者ABC量表评分的结果, 经分析显示不存在异质性( $P=0.32, I^2=13%$ ),

表1 纳入文献基本特征

第一作者	时间(年)	样本量(例)		性别(男/女, 例)		年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )		干预措施		干预时间(周)		指标
		观察组	对照组	观察组	对照组	观察组	对照组	观察组	对照组	观察组	对照组	
梁亮 <sup>[26]</sup>	2019	45	45	18/27	16/29	5.21 ± 0.22	5.21 ± 0.22	常规康复+沙盘游戏	常规康复	24	24	②
刘桂华 <sup>[27]</sup>	2019	25	25	未提及	未提及	3~6 <sup>a</sup>	3~6 <sup>a</sup>	箱庭治疗+AIT	AIT	45	27	④
李恩耀 <sup>[25]</sup>	2019	44	42	34/10	30/12	6.7 ± 4.6	7.2 ± 5.3	常规康复+沙盘游戏	常规康复	25.7	25.7	①②③
周勤 <sup>[29]</sup>	2019	30	30	20/10	19/11	4.7 ± 1.6	4.3 ± 1.3	常规康复+沙盘游戏	常规康复	12	12	②
潘冰 <sup>[30]</sup>	2019	49	40	28/21	22/18	4.1 ± 2.01	4.12 ± 2.03	常规综合干预+沙盘游戏	常规综合干预	20	20	④
任海莲 <sup>[24]</sup>	2018	47	47	34/13	36/11	3.7 ± 2.9	4.2 ± 2.6	常规康复, 护理+沙盘游戏	常规康复, 护理	12	12	①③
赵淑珍 <sup>[20]</sup>	2018	82	81	未提及	未提及	<6 <sup>a</sup>	<6 <sup>a</sup>	常规康复+意象沙游	常规康复	12	12	①②③
刘桂萍 <sup>[23]</sup>	2018	25	24	17/8	18/6	4.28 ± 2.14	4.11 ± 2.03	常规康复+沙盘游戏	常规康复	20	20	④
陈志玮 <sup>[22]</sup>	2018	12	12	未提及	未提及	5.49 ± 0.83	5.49 ± 0.83	常规康复+沙盘游戏	常规康复	24	24	②
王敏佳 <sup>[28]</sup>	2017	22	22	16/6	17/5	7.35 ± 4.56	6.89 ± 4.23	音乐疗法+沙盘游戏	音乐治疗	12	12	②
胡海涛 <sup>[21]</sup>	2017	52	52	28/24	29/23	5.76 ± 1.12	5.39 ± 1.35	康复综合训练+箱庭治疗	康复综合训练	16	16	④

注: ①自闭症儿童行为量表(ABC); ②自闭症治疗评估表(ATEC); ③心理教育评定量表(PEP-3); ④儿童孤独症评定量表(CARS); AIT结构化教育方式结合听觉统合训练; <sup>a</sup>文献仅给出了年龄范围

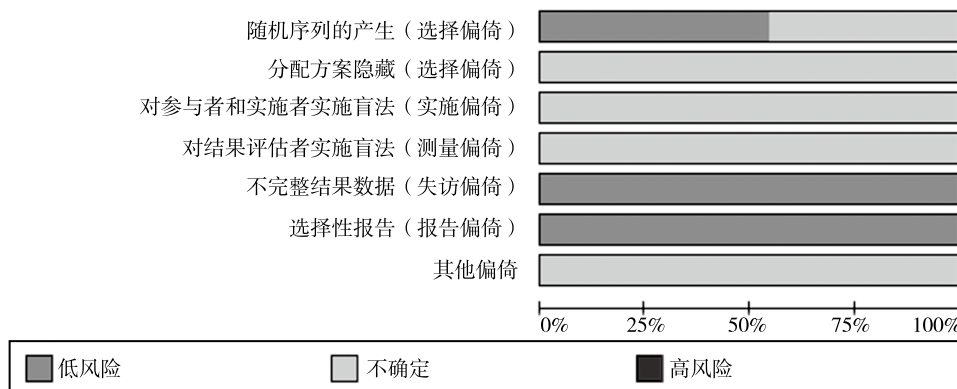


图2 文献偏倚风险比例图

故采用固定效应模型进行分析。结果显示,观察组与对照组在ABC量表评分上差异具有统计学意义( $MD=-10.06$ ,  $95\%CI=-12.35 \sim -7.77$ ,  $P < 0.01$ ),说明观察组在改善自闭症儿童行为方面优于对照组。(2)ATEC量表评分:见图4。6项研究<sup>[20, 22, 25-26, 28-29]</sup>报道了沙盘游戏疗法干预后患者ATEC量表评分的结果,比较分析后显示具有异质性( $P < 0.01$ ,  $I^2=84\%$ ),故采用随机效应模型进行分析。结果显示,观察组与对照组在ATEC评分上相比差异具有统计学意义( $MD=-16.36$ ,  $95\%CI=-20.22 \sim -12.50$ ,  $P < 0.01$ ),说明观察组在治疗效果方面优于对照组。(3)CARS量表评分:见图5。4项研究<sup>[21, 23, 27, 30]</sup>报道了沙盘游戏疗法干预后患者的CARS量表评分,比较分析后显示具有异质性( $P < 0.01$ ,  $I^2=95\%$ ),故采用随机效应模型进行分析。结果显示,观察组与对照组在CARS评分上相比差异具有统计学意义

( $MD=-4.67$ ,  $95\%CI=-7.58 \sim -1.76$ ,  $P=0.002$ ),说明观察组在改善CARS评分方面优于对照组。(4)PEP-3量表评分:见图6。3项研究<sup>[20, 24-25]</sup>报道了沙盘游戏疗法干预后患者的PEP-3量表评分,比较分析后显示具有异质性( $P=0.11$ ,  $I^2=55\%$ ),故采用随机效应模型进行分析。结果显示,观察组与对照组在PEP-3评分上相比差异具有统计学意义( $MD=11.65$ ,  $95\%CI=7.89 \sim 15.42$ ,  $P < 0.01$ ),说明观察组在改善PEP-3量表评分方面优于对照组。

### 讨 论

流行病学显示,自闭症患病率呈逐步增长趋势<sup>[31]</sup>,其自闭症核心症状有趋于恶化的可能,幼年诊断为自闭症的患者大部分成年后仍满足自闭症诊断标准<sup>[32]</sup>,且症状更为严重,其严重的精神障碍给患者及其家庭和社会造成重大心理压力和经济损失。临床研究

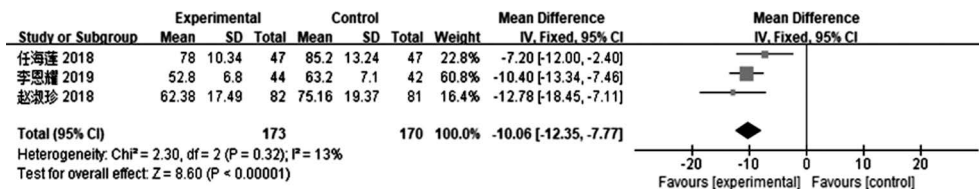


图3 两组自闭症谱系障碍患者治疗后ABC评分比较的森林图

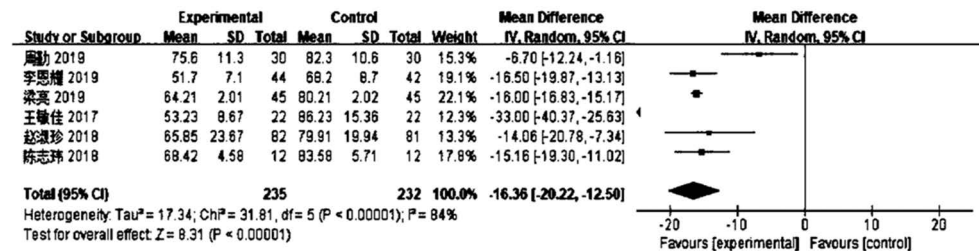


图4 两组自闭症谱系障碍患者治疗后ATEC评分比较的森林图

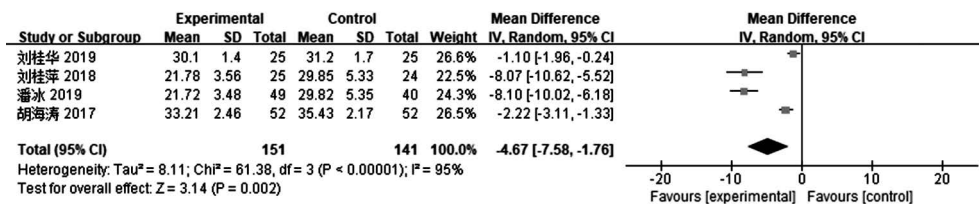


图5 两组自闭症谱系障碍患者治疗后CARS评分比较的森林图

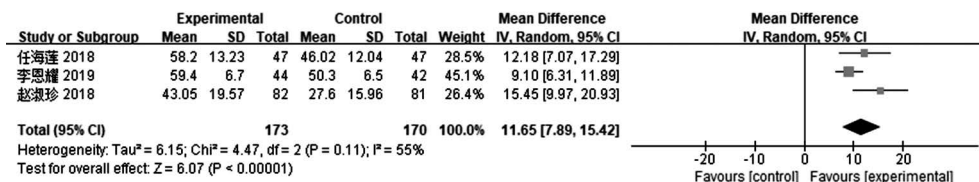


图6 两组自闭症谱系障碍患者治疗后PEP-3评分比较的森林图

表明,早期干预可改善自闭症患者症状<sup>[33]</sup>,对自闭症患儿当早诊断、早干预。作为一种无意识层面、非言语性交流的自闭症治疗手段,沙盘游戏兼顾治疗和娱乐,患者依从度高,应用范围广,在学校、家庭、企业职工等心理疏导和管理方面发挥积极作用<sup>[34]</sup>,对精神创伤、焦虑、抑郁症、躁狂症等<sup>[35]</sup>精神障碍类疾患效果显著。沙盘游戏虽起自国外,但英文数据库未见其自闭症RCT研究,而国内已发表多项自闭症儿童RCT研究,本文系统评价其作用效果,为其临床使用和规范提供借鉴价值。

本文所纳入研究的分析结果显示,观察组的ABC评分、ATEC评分、PEP-3评分和CARS量表评分的结果均优于对照组,且差异有统计学意义。提示与治疗前相比沙盘游戏治疗可以改善患者社交障碍、重复刻板行为和兴趣狭窄等核心症状,减轻患者病情严重程度。大量的研究也证明沙盘游戏可以改善自闭症患者的核心症状<sup>[36-37]</sup>,张晓宇<sup>[38]</sup>研究表明,通过“非语言”“非指导”的沙盘游戏治疗方法,可有效减轻患者的心理行为问题,同时提高患者的语言社交能力。Parker和Obrien<sup>[39]</sup>研究表明,通过沙盘游戏的干预,自闭症儿童的行为控制,课堂参与有明显的改善,思维更加有条理。上述研究结果均与本Meta分析结果一致,研究结果中异质性较大,但仔细对比各研究并无实质差异,各研究干预时间、性别、年龄和统计分析方法等的差别可能是异质性较高的原因。

沙盘游戏治疗的基本条件为“安全、保护和自由”<sup>[40]</sup>,因此沙盘游戏疗法取得效果的关键是为患者提供可信赖、安全、自由和接纳的环境。自闭症患者在认为信任和安全的氛围下,才会敞开心扉,展现内心愿望,通过作品的摆放来表达内心的感受。治疗机理主要归纳为两方面:(1)在治疗者所营造的自由、安全和受保护的环境中,患者通过沙具的象征作用,创造一个与内在状态相对应的世界,促进患者的意识和无意识层面的对话,激发患者产生心理上的自我治愈的力量;(2)治疗者对患者的包容与接纳,建立一种卡尔夫所认为的“母子一体性”的咨询关系,给予适当的介入引导让患者感受到安全与信任。患者所构建的场景,是其内心需求和情感的投射与表达,以满足自己内心体验,治疗者应以言语或者非言语的引导患者表达情感,让患者在受关注和受保护的氛围中激发患者自我治愈能力,进行自我调整,逐渐走出自我封闭的世界<sup>[41]</sup>。

沙盘游戏不仅可以作为治疗手段,也可以作为诊断方法。目前通用的划分自闭症功能水平标准是由美国印第安纳州立大学DeMyer所制定,根据IQ值确定其所处功能水平,但是多数自闭症患者存在语言及交流的缺陷,智力测试很难进行,研究发现通过沙盘游戏及其作品进行分析,可以有效地甄别自闭症所处功能水平<sup>[42]</sup>。高功能水平的自闭症患者思维发展水平更好,对治疗者的引导更易理解,但纳入研究并没有对研究对象进行功能水平的鉴别,且纳入研究对象年龄多分布在5~6岁,因此是否对高功能水平、低年龄的疗效更显著,仍需要大量的研究证实。

目前尚无针对自闭症有效的药物治疗<sup>[43]</sup>,早期行为疗法仍是普遍采用的有效治疗方法,本研究结果可知观察组疗效明显优于对照组,沙盘游戏可以减轻患者核心症状,改善预后,具有显著的临床疗效,为在临床的推广和应用提供了证据。但纳入研究尚存在以下局限:(1)纳入研究样本量、疗程、病情程度不一,导致异质性较大,影响结果可信度;(2)纳入研究评估量表仅具有辅助诊断及评估治疗效果的功能,且每种量表都倾向于评估自闭症患者的严重程度,忽略了对自闭症患者功能水平的关注;(3)沙盘游戏对患者已有的积极效果的维持时间不知,尚缺乏纵向研究;(4)因未见沙盘游戏对自闭症的RCT英文研究,降低了结果的可信度;(5)我国沙盘游戏治疗起步较晚,最新相关综述<sup>[44]</sup>对与自闭症有关的沙盘游戏文章进行搜索,得到有效研究24篇,且其中大部分为个案研究。因此本研究纳入RCT文章较少,且主要集中在最近几年。

从目前的研究来看,大多选择个体沙盘的治疗模式,其所得到的普适的结论仍需大样本大范围的研究证实;治疗者不仅需要具有过硬的基础专业知识,还需掌握心理学、精神分析等知识,应加强对治疗师的培训学习;研究结果存在较大主观臆断性,仍需制定评估沙盘治疗效果的客观指标;未来应探索根据自闭症患者的个体特点进行针对性的干预,使治疗过程更详细规范;今后应开展大样本、更规范、高质量的RCT研究,使国内研究为世界范围使用沙盘游戏治疗提供中国经验和方案。

综上所述,本研究通过系统评价沙盘游戏治疗自闭症的RCT研究,表明沙盘游戏在改善患者感觉认知、躯体行为、想象能力等方面有确切效果,建议将沙盘游戏作为一种自闭症辅助治疗手段进一步推广。

**利益冲突** 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

**作者贡献声明** 构思设计为刘晓敏,数据整理为刘晓敏、李盈盈,论文撰写为刘晓敏、李盈盈、林玮佳、袁满,论文指导与审校为张雅素

参 考 文 献

[ 1 ] Hodges H, Fealko C, Soares N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation[ J ]. *Transl Pediatr*, 2020, 9 Suppl 1: S55-S65. DOI: 10.21037/tp.2019.09.09.

[ 2 ] Battle DE. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) [ J ]. *Codas*, 2013, 25(2): 191-192. DOI: 10.1590/s2317-17822013000200017.

[ 3 ] Jin Y, Choi J, Lee S, et al. Pathogenetical and Neurophysiological Features of Patients with Autism Spectrum Disorder: Phenomena and Diagnoses[ J ]. *J Clin Med*, 2019, 8(10). pii: E1588. DOI: 10.3390/jcm8101588.

[ 4 ] Lai MC, Kasseh C, Besney R, et al. Prevalence of co-occurring mental health diagnoses in the autism population: a systematic review and meta-analysis[ J ]. *Lancet Psychiatry*, 2019, 6(10): 819-829. DOI: 10.1016/S2215-0366(19)30289-5.

[ 5 ] Hossain MM, Khan N, Sultana A, et al. Prevalence of comorbid psychiatric disorders among people with autism spectrum disorder: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses [ J ]. *Psychiatry Res*, 2020, 287: 112922. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112922.

[ 6 ] 刘贤, 林穗方, 陈文雄, 等. 中国儿童孤独症谱系障碍患病率 Meta 分析 [ J ]. *中国儿童保健杂志*, 2018, 26(4): 402-406, 429. DOI: 10.11852/zgetbjzz2018-26-04-15.

Liu X, Lin HF, Chen WX, et al. Prevalence of autism spectrum disorders among children in China: a systematic review and meta-analysis [ J ]. *CJCHC APR*, 2018, 26(4): 402-406, 429.

[ 7 ] Elsabbagh M, Divan G, Koh YJ, et al. Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders [ J ]. *Autism Res*, 2012, 5(3): 160-179. DOI: 10.1002/aur.239.

[ 8 ] Duchan E, Patel DR. Epidemiology of autism spectrum disorders [ J ]. *Pediatr Clin North Am*, 2012, 59(1): 27-43. DOI: 10.1016/j.pcl.2011.10.003.

[ 9 ] Anagnostou E, Hansen R. Medical treatment overview: traditional and novel psycho-pharmacological and complementary and alternative medications [ J ]. *Curr Opin Pediatr*, 2011, 23(6): 621-627. DOI: 10.1097/MOP.0b013e32834cba3e.

[ 10 ] Rossignol DA. Novel and emerging treatments for autism spectrum disorders: a systematic review [ J ]. *Ann Clin Psychiatry*, 2009, 21(4): 213-236.

[ 11 ] Kuhaneck H, Spitzer SL, Bodison SC. A Systematic Review of Interventions to Improve the Occupation of Play in Children With Autism [ J ]. *OTJR (Thorofare N J)*, 2020, 40(2): 83-98. DOI: 10.1177/1539449219880531.

[ 12 ] Tilmont Pittala E, Saint-Georges-Chaumet Y, Favrot C, et al. Clinical outcomes of interactive, intensive and individual (3i) play therapy for children with ASD: a two-year follow-up study [ J ]. *BMC Pediatr*, 2018, 18(1): 165. DOI: 10.1186/s12887-018-1126-7.

[ 13 ] Woodard CR, Chung J. Feasibility of a play-based intervention set for toddlers with autism [ J ]. *Res Dev Disabil*, 2018, 80: 24-34. DOI: 10.1016/j.ridd.2018.05.010.

[ 14 ] Roesler C. Sandplay therapy: An overview of theory, applications and evidence base [ J ]. *Arts Psychother*, 2019, 64: 84-94. DOI: 10.1016/j.aip.2019.04.001.

[ 15 ] Siu, Angela FY. Play therapy in Hong Kong: opportunities and challenges [ J ]. *Int J Play Ther*, 2010, 19(4): 235-243. DOI: 10.1037/a0020641.

[ 16 ] Lu L, Petersen F, Lacroix L, et al. Stimulating creative play in children with autism through sandplay [ J ]. *Arts Psychother*, 2010, 37(1): 56-64. DOI: 10.1016/j.aip.2009.09.003.

[ 17 ] Castellana F, Donfrancesco A. Sandplay in Jungian analysis: matter and symbolic integration [ J ]. *J Anal Psychol*, 2005, 50(3): 367-382. DOI: 10.1111/j.0021-8774.2005.00538.x.

[ 18 ] 张日昇, 耿柳娜. 箱庭疗法的研究进展 [ J ]. *心理科学*, 2003, 26(2): 354-355. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6981.2003.02.047.

Zhang RS, Geng LN. Advances in the study of the Sandplay therapy [ J ]. *Psychological Science*, 2003, 26(2): 354-355. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6981.2003.02.047.

[ 19 ] Betman BG. To see the world in a tray of sand: Using sandplay therapy with deaf children [ J ]. *Odyssey New Directions in Deaf Education*, 2004, 5(2): 16-20.

[ 20 ] 赵淑珍, 陈莹, 周艳彬. 意象沙盘治疗孤独症儿童对其心理状态及康复训练的效果研究 [ J ]. *中国预防医学杂志*, 2018(10): 945-949.

Zhao SZ, Chen Y, Zhou YB. Effect of image sand swimming on autistic children's mental state and rehabilitation training [ J ]. *Chinese Preventive Medicine*, 2019(10): 945-949.

[ 21 ] 胡海涛. 箱庭疗法联合康复训练治疗自闭症的效果及对患儿心理状态的影响分析 [ J ]. *哈尔滨医药*, 2017, 37(6): 563-564.

Hu HT. Analysis on Effects of Sandplay Therapy Combined with Rehabilitation Training Treating Autism and Its Influence on Patients' Mental State [ J ]. *Harbin Medical Journal*, 2017, 37(6): 563-564.

[ 22 ] 陈志玮, 陈叶. 沙盘游戏在孤独症谱系障碍儿童心理治疗中的应用 [ J ]. *中国妇幼保健杂志*, 2018, 9(2): 27-30. DOI: 10.19757/j.cnki.issn1674-7763.2018.02.007.

Chen ZW, Chen Y. Effects of sandplay in psychological therapy for children with autism spectrum disorder [ J ]. *Chinese Journal of Women and Children Health*, 2018, 9(2): 27-30.

[ 23 ] 刘桂萍. 沙盘游戏治疗技术对儿童孤独症交流能力及想象力的影响 [ J ]. *中国妇幼健康研究*, 2018, 29(4): 399-402. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5293.2018.04.002.

Liu GP. Effect of Sandplay Therapy on communication ability and imagination of children with autism [ J ]. *Chinese Journal of Woman and Child Health Research*, 2018, 29(4): 399-402.

[ 24 ] 任海莲. 西宁地区自闭症患儿康复护理中沙盘游戏的应用 [ J ]. *青海医药杂志*, 2018, 48(1): 22-23.

[ 25 ] 李恩耀, 原丹, 赵鹏举, 等. 沙盘游戏联合综合干预治疗儿童孤独症的效果观察 [ J ]. *中国康复*, 2019, 34(2): 78-81. DOI: 10.3870/zgkf.2019.02.006.

Li EY, Yuan D, Zhao PJ, et al. Efficacy of sandplay combined with comprehensive intervention for autism in children [ J ]. *Chinese Journal of Rehabilitation*, 2019, 34(2): 78-81.

[ 26 ] 梁亮. 沙盘游戏在孤独症谱系障碍儿童心理治疗中的应用效果分析 [ J ]. *中国医药指南*, 2019, 17(7): 122-123. DOI: 10.15912/j.cnki.gocm.2019.07.103.

[ 27 ] 刘桂华, 黄龙生, 钱沁芳, 等. 阶梯式融合性箱庭疗法对学

- 龄前轻中度孤独症谱系障碍患儿核心症状及睡眠管理的效果评价[J].中国当代儿科杂志, 2019, 21(8): 743-748. DOI: 10.7499/j.issn.1008-8830.2019.08.002.
- Li GH, Huang LS, Qian QF, et al. Curative effect of progressively integrated sandplay therapy on core symptoms and sleep management in preschool children with mild-to-moderate autism spectrum disorder[J]. Chinese Journal of Contemporary Pediatrics, 2019, 21(8): 743-748.
- [28] 王敏佳, 刘建新, 罗庆华, 等. 沙盘游戏联合音乐疗法对自闭症患儿康复干预研究[J]. 中国地方病防治杂志, 2017, 32(2): 232-233.
- [29] 周勤, 朱相华, 潘狄, 等. 沙盘游戏治疗在孤独症患者中的应用和疗效分析[J/CD]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(80): 23, 38. DOI: 10.16281/j.cnki.jocml.2019.80.019.
- [30] 潘冰, 肖金亮. 沙盘游戏治疗技术对儿童孤独症交流能力的影响[J]. 卷宗, 2019, 9(7): 238.
- [31] Magiati I, Tay XW, Howlin P. Cognitive, language, social and behavioural outcomes in adults with autism spectrum disorders: a systematic review of longitudinal follow-up studies in adulthood[J]. Clin Psychol Rev, 2014, 34(1): 73-86. DOI: 10.1016/j.cpr.2013.11.002.
- [32] Tidmarsh L, Volkmar FR. Diagnosis and epidemiology of autism spectrum disorders[J]. Can J Psychiatry, 2003, 48(8): 517-525. DOI: 10.1177/070674370304800803.
- [33] Fernell E, Eriksson MA, Gillberg C. Early diagnosis of autism and impact prognosis: a narrative review[J]. Clin Epidemiol, 2013, 5: 33-43. DOI: 10.2147/CLEP.S41714.
- [34] 王萍, 黄钢. 沙盘游戏应用于临床心理评估的研究进展[J]. 中国健康心理学杂志, 2007, 15(9): 862-864. DOI: 10.3969/j.issn.1005-1252.2007.09.046.
- Wang P, Huang G. Research progress of Sandplay in Clinical Psychological Assessment[J]. China Journal of Health Psychology, 2007, 15(9): 862-864.
- [35] Tornero MDLA, Capella C. Change during Psychotherapy through Sand Play Tray in Children That Have Been Sexually Abused[J]. Front Psychol, 2017, 8: 617. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00617.
- [36] 王宏轩, 李灵. 沙盘游戏疗法对自闭症儿童的干预研究[J]. 中小学心理健康教育, 2019(15): 30-32. DOI: 10.3969/j.issn.1671-2684.2019.15.007.
- [37] 林冬梅. 沙盘游戏在孤独症谱系障碍儿童心理治疗中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(17): 89-90. DOI: 10.19347/j.cnki.2096-1413.201917034.
- Lin DM. Application effect of sandbox game in psychotherapy of children with autism spectrum disorder[J]. Clinical Research and Practice, 2019, 4(17): 89-90.
- [38] 张晓宇. 沙盘游戏对自闭症儿童语言表达能力的影响[J]. 中国医学工程, 2020, 28(4): 95-97. DOI: 10.19338/j.issn.1672-2019.2020.04.027.
- [39] Parker N, Obrien P. Play therapy: reaching the child with autism[J]. Int J Spec Edu, 2011, 26(1): 80-87.
- [40] 申荷永, 陈侃, 高岚. 沙盘游戏治疗的历史与理论[J]. 心理发展与教育, 2005, 21(2): 124-128. DOI: 10.3969/j.issn.1001-4918.2005.02.023.
- Shen HY, Chen K, Gao L. Sandplay Therapy: History and Theory[J]. Psychological Development And Education, 2005, 21(2): 124-128.
- [41] 梁建生. 沙盘游戏疗法作用与实践的思考: 基于培智学校智障儿童教育的视角[J]. 杂文月刊: 学术版, 2016(7): 171-172.
- [42] Zhou NL, Fang JM. Explore the Possibility of Using Sand Play to Distinguish the Function Level of Children with Autistic Spectrum Disorder[J]. J Psychol Sci, 2012, 35(6): 1507-1512. DOI: 10.16719/j.cnki.1671-6981.2012.06.002.
- [43] Silverman JL, Crawley JN. The promising trajectory of autism therapeutics discovery[J]. Drug Discovery Today, 2014, 19(7): 838-844. DOI: 10.1016/j.drudis.2013.12.007.
- [44] 孙静雯. 沙盘游戏疗法对自闭症谱系障碍儿童干预的实践研究综述[J]. 现代特殊教育, 2018(2): 42-48. DOI: 10.3969/j.issn.1004-8014.2018.02.009.

(收稿日期: 2020-04-14)

(本文编辑: 赵金鑫)

· 消息 ·

## 《神经疾病与精神卫生》杂志在线采编系统启用公告

为了更好地服务于广大读者、作者及审稿专家,方便查询论文信息、投稿、询稿及审稿,提高杂志工作效率,《神经疾病与精神卫生》编辑部已开通期刊采编系统。系统入口位于我刊官方网站(www.ndmh.com)首页。作者投稿,请首先在本刊网站在线注册账号,以该账号登录稿件采编系统投稿,并可随时了解稿件编审进度。如您在操作中碰到任何问题,请与编辑部联系(010-83191160)。

本刊编辑部