

4~8岁儿童对不同种类沙具的选择偏好*

贡德英 朱晓斌**

(杭州师范大学教育学院 杭州 311121)

[摘要] 为确定适用于4~8岁儿童的成长性沙盘游戏应配备的沙具种类,本研究通过两个实验分析了4~8岁儿童和成人对不同种类沙具的选择差异及视觉注视的偏好差异。实验一对64名儿童和成人在沙盘个案中使用的沙具种类情况进行分析,实验二将实物沙具转化为眼动实验材料,从客观生理指标分析不同年龄组被试对沙具的视觉注视偏好。综合两个实验的结果,本研究发现4~8岁儿童与成人对不同种类沙具存在显著的选择偏好差异,儿童偏好选择各种动物、童话卡通、家居用品类沙具,成人则偏好选择人物人体、各种植物、神话传说、文化宗教、阴影残缺类沙具,但在交通运输、房屋建筑、物质形状、军事战争类沙具的选择上儿童和成人没有表现出显著的差异。在幼儿园开展沙盘游戏时不能忽视儿童的年龄特点,应选择符合学前儿童兴趣和发展需求的沙具种类,从而提高成长性沙盘游戏的运用效果。

[关键词] 沙盘游戏;沙具;选择偏好;4~8岁儿童

DOI:10.13861/j.cnki.sece.2020.05.003

一、问题提出

沙盘游戏(sandplay)通过创造性自主游戏的表现形式,主要使用沙具和沙子作为“象征性语言”实现无意识意象的呈现,可以促进个体心灵深处的意识与无意识间的持续性对话,由此激发其人格和心灵的自性化发展。^[1]沙盘游戏作为一种象征性游戏技术,它的创立起源于威尔斯(H.G. Wells)的《地板游戏》(Floor Games),以及洛温菲尔德(M. Lowenfeld)的“游戏王国技术”(The World Technique),它是以荣格(Carl G. Jung)的心理分析理论为基础,以卡尔夫(Dora M. Kalf)的“整合性思想”为内涵,进一步结合了艾里克(Erich Neumann)的“儿童自性发展的阶段理论”和中国文化哲学元素。^[2]

纵观沙盘游戏的发展,可以发现其从最开始的儿童自发游戏,逐步发展到后来关注治疗的成人咨询技术。值得注意的是,目前关注儿童发展的沙盘游戏的实践应用与理论研究也呈现出日益增长的趋势。在实践推广层面,随着教育部门对儿童心理健康教育工作的重视与推进,浙江、广东、河南等省市已经开始将沙盘游戏纳入中小学及幼儿园的资源教室规划建设中;在理论与研究方面,越来越多的研究者开始关注基于儿童发展视角的沙盘游戏,在知网以“儿童沙盘游戏”为主题进行文献搜索时发现,2002年到2009年期间共有20篇相关文献,而近10年来关注儿童的沙盘游戏文献增长到了179篇。由此可见,沙盘游戏在儿童发展及教育领域的研究与应用潜力巨大。

沙盘游戏之所以被广泛引入幼儿园和中小学生的成长教育中,是因为其具有的独特优势。首先,沙盘游戏“非言语”的沟通特点,关注无意识层面的人格发展,使其特别适用于年幼儿童。众多理论和研究均表明沙盘游戏是一种有效的沟通工具,而这种工具最重要的特点就是“非言语”和“无意

稿件编号 201908130003,作者第一次修改返回日期 2019-12-06,作者第二次修改返回日期 2020-01-07

* 基金项目 教育部人文社会科学研究一般项目“儿童读写能力整合发展的关键因素研究”(批准号:17YJA880113)

** 通讯作者 朱晓斌 杭州师范大学教育学院教授,博士, E-mail: zxbphd@126.com

识”的沟通。^[3]多拉(Dale)等人的研究证明,儿童通过沙盘游戏与分析师进行沟通,这种方式对于儿童的成长是有帮助的。^[4]由于幼儿言语发展水平有限,很多时候无法准确表达其内在需要、情绪等心理状态,同时儿童对于“无意识”和“象征性”及其表达有某种自然沟通的能力,而“无意识水平”的工作正是沙盘游戏最重要的基础。^[5]沙盘游戏打破了言语的局限性,更加适合学前儿童的表达与发展需要,这是与幼儿园现有游戏相比最大的优势。其次,沙盘游戏强调“游戏化”的操作形式,对儿童来说吸引力、趣味性和可操作性都很高,而且对沙具的操作只需要最简单的摆放动作即可,摆脱了幼儿园常见游戏对技能的各种要求(如建构游戏需要空间动作能力,角色游戏需要理解表现能力等)。最后,因为在沙盘游戏的过程中分析师基本不干预儿童的活动,可以为儿童营造一种“自由和受保护的”空间,^{[6][7]}进而保证其创作的自主性和流畅性。因此,儿童可以最大程度地发挥其想象力和创造性,自由地表达内在自我和情绪感受;可以保持较长时间的注意力集中状态,并且不需要成人过多指导和介入,这种游戏形式提高了儿童的投入程度和合作意愿,同时也是其他形式的课程或游戏难以实现的。^[8]

沙具(miniatures/figures)作为沙盘游戏中最基本的组成要素,是来访者自我的象征性载体,也是和分析师之间的纽带。^[9]沙具本质上是意识和无意识的象征语言,是儿童在沙盘游戏中创造性表达所需要的“词汇”。^[10]儿童通过选择和摆放沙具,使用象征性语言表达内在的心理世界,将无意识自我有形化、直观化,逐步实现人格的自性化。目前,沙盘游戏领域中不同的分析师会根据自己的经验以及对沙具的理解提出不同的分类标准,但是主要涉及的形象内容和包含的象征意义基本一致。因此,在整合前人分类理论的基础上,^{[11][12][13][14]}通过对5名有多年儿童沙盘游戏临床经验的分析师进行访谈咨询,结合在实际个案工作中4~8岁儿童使用沙具种类的特点,将沙具分为以下12大类:人物人体、各种动物、各种植物、童话卡通、交通运输、家居用品、房屋建筑、物质形状(包括颜色数字)、神话传说、文化宗教(包括风俗行为)、军事战争、阴影残缺及其他,这一分类将作为本研究对沙具分类的主要标准以及实验材料收集与整理的参考依据。

目前针对儿童沙盘游戏的研究主要集中在适用性和应用特征、对发展问题及障碍的评估诊断效率和干预等内容。如,钟向阳通过个案研究并结合量表和访谈发现,沙盘游戏对幼儿的发展干预是适用和有效的;^[15]蔡宝鸿发现相较于普通儿童,行为问题儿童沙盘的创伤性主题较多,治愈性主题较少,表明沙盘可以作为行为问题儿童的一个敏感的诊断指标;^[16]罗耐尔(Ronél Ferreira)等人发现沙盘游戏可以帮助儿童发展情感、改善人际交往并提高言语和非言语的社交技能。^[17]此外还有多个研究发现,沙盘游戏对具有语言障碍、^[18]自闭症谱系障碍、^[19]注意缺陷多动障碍^[20]等问题的特殊儿童均具有较好的适用性和有效性。值得注意的是,沙盘游戏不仅可以运用于心理障碍儿童的诊断和治疗,还适用于正常儿童的心理教育、自我成长和人格完善,^{[21][22]}促进其情绪、注意力、社会性等方面的发展。如让焦虑性情绪的儿童进行沙盘游戏,结果发现儿童的焦虑情绪得以有效缓解,其情绪的稳定性得到提高。^[23]沙盘游戏与音乐治疗的结合对儿童自我表达和情绪的改善也表现出积极作用。^[24]注意不良儿童经过沙盘游戏的治疗后多动行为减少,自控能力加强,人际关系明显改善。^[25]还有研究表明,沙盘游戏可以有效减少学前儿童的攻击性和消极同伴互动,^[26]显著提高学前儿童的亲社会行为,减少害羞退缩行为,最终有效改善学前儿童的同伴关系。^[27]与上述丰富成果形成鲜明对比的是,目前专门针对沙具本身的相关研究极少,且主要停留在对沙具作用的介绍、特定群体使用沙具情况和特征分析的个案研究。有学者对沙具的收集构成及其在沙盘游戏主题表达中的象征性作用进行了介绍和整理分析,^[28]还有研究发现心理症状阳性者在人物、建筑物、交通工具、植物、生活用品类沙具的使用上显著少于正常人,在武器类沙具的使用上显著多于正常人。^[29]另外,张日昇等人对6~10岁儿童初始沙盘的基本特征进行了研究,结果发现6~10岁儿童对沙具种类的使用频率排在前三位的是动物类、建筑类和交通工具类。^[30]然而,这些研究的主要关注对象多是特殊群体或某一年龄段的个体,而且尚未有实证研究探讨过4~8岁儿童和成人对不同种类沙具的偏好差异。

另外,在整理关于儿童沙盘游戏的相关文献过程中,我们发现虽然研究内容逐步深入、成果不断

更新,但现有研究的局限性和问题不容忽视:(1)以个案研究为主要研究方法,研究对象选取单一,导致样本数量不足和代表性欠缺;(2)研究数据的收集以人工采集评价为主要方式,分析师的主观因素和评价标准等额外变量无法量化和控制;(3)由于研究方法和技术的限制,仅有的量化只做到描述统计层面,无法进行深入处理和分析,缺乏测量学支持,内部效度难以保证;^[31](4)关于沙具的研究内容主要集中在对不同人群的沙盘特征分析,没有专门针对沙具对学前儿童适用性的研究。与此同时,幼儿园现有的玩沙游戏也逐渐暴露出工具材料单一重复、形式化内容缺乏目标、观察指导盲目随意等问题,^{[32][33]}而沙盘游戏具有的特点和优势恰恰可以弥补这些问题。因为在沙盘游戏中,其沙具材料是丰富且多样化的,沙盘作品的内容和主题具有具象化的可读性与分析价值,而且强调非言语的观察与无意识的引导,对学前儿童的心理发展教育具有独特的适用性。因此,随着学前教育领域对幼儿心理健康发展的重视日益增强,杭州市、台州市、广州市等省市的多所幼儿园开始尝试将沙盘游戏引入资源教室、区域游戏及沙池活动中。但是,由于目前大部分在用及在售沙具的种类繁多、数量较大,且往往是关注治疗功能的通用型产品,没有考虑到正常儿童尤其是学前幼儿的发展特点及兴趣需求,过多不适合儿童或者儿童不感兴趣的沙具必然会增加他们的视觉加工和选择负担,进而影响儿童成长性沙盘游戏的使用效率及效果。

针对以上问题,本研究选择极少受到关注的“儿童对沙具种类选择的偏好特点”作为研究内容,旨在筛选出符合4~8岁儿童发展特点与选择偏好的沙具类别,进而为具有发展适用性的儿童沙盘游戏沙具的选择提供实证参考依据。在研究方法上,本研究突破了以往个案研究的局限,选取符合统计学要求的样本量,将实践操作中沙具的选择情况进行量化分析。同时,开创性地引入眼动技术,将沙具实物转化为视觉图像,有效控制了实物操作中无法避免的沙具属性(大小、位置等)、分析师个人特质、儿童的选择时间等额外变量的影响。通过多维度眼动数据对儿童的视觉加工过程及关注特点进行量化分析,将沙具选择过程中的内部加工活动反映在可直观观测的外部注意力指标上。最后,通过对儿童和成人在个案操作及眼动实验中的沙具种类选择情况进行对比分析,探讨4~8岁儿童的沙具种类选择偏好特点。

二、研究方法

(一)个案研究

1. 研究对象与方法。

本研究在杭州市的两所幼儿园和小学随机选取36名4~8岁儿童,平均年龄5.6岁,其中男生、女生各18名;随机选取32名19~48岁成人,平均年龄31.7岁,男女各16名。为了保证被试对沙具的熟悉程度一致,本研究的所有被试在实验前均未接触过沙盘游戏。为了排除分析师的个人特质(性别、年龄等因素)对实验结果的影响,分别由6名分析师参与68名被试的个案观察与操作记录,所有参与个案操作的沙盘游戏分析师均有对儿童和成人的沙盘游戏工作资历与经验。研究选择在安静且光线充足的房间里进行,房间除摆放沙盘及沙具等设备外,无其他易分散注意力的物品。研究使用的操作材料有沙盘、沙具、沙子、记录表等。

2. 数据记录与处理。

本研究的个案数据主要由分析师记录,研究者对数据进行整理形成量化数据,使用SPSS 19.0进行数据分析。考虑到某些时间过短、使用数量和种类过少的极端数据的影响,研究者对收集的68组个案数据进行筛选和剔除,具体依据如下:

(1)沙盘制作时间:所有被试沙盘制作的平均时间是24分钟,对于整个过程少于6分钟(规定时间的1/10)的个案数据进行剔除;

(2)沙具使用数量:所有被试沙具使用的平均数量是37个,对沙具使用数量少于16个(所有沙具总数的1/100)的个案数据进行剔除;

(3)沙具使用种类 :由于本研究的关注点为沙具的种类偏好 ,研究的沙具分为 12 大类 ,因此对使用种类少于 2 种(所有种类的 1/6)的个案数据进行剔除。

依据上述标准 ,剔除了 3 名儿童和 1 名成人的数据 ,最终 33 名儿童和 31 名成人数据做最终数据分析使用。此外 ,由于沙盘游戏过程中不同个体对沙具选择的总体数量上存在较大差异 ,如果直接对收集的个案原始数据进行分析 ,会产生较大的误差。因此 ,将所有数据转换成总数均为 60 的相对数量数据 ,从而在保留种类选择差异的前提下 ,排除了选择总数的个体差异对结果的影响。

(二)眼动研究

1. 研究对象。

在杭州市的两所幼儿园和小学随机选取 72 名 4~8 岁儿童 ,平均年龄 5.9 岁 ,其中男生、女生各 36 名 ;随机选取 54 名 19~43 岁成人 ,平均年龄 29.6 岁 ,男女各 27 名。为了排除被试对沙具熟悉程度的影响 ,所有被试在实验前均未接触过沙盘游戏。

2. 实验方法。

研究使用眼动仪记录被试在观看沙具照片过程中的眼动指标 ,通过对眼动数据的分析 ,可以了解被试对视觉信息的注视模式 ,对揭示认知加工的过程规律和心理机制具有重要意义。^[34]在眼动研究中 ,根据研究设计的需要划分出不同的目标区域 ,即“兴趣区”(AOI) ,并选择适用相应兴趣区的眼动指标。^[35]根据本研究的研究目的 ,将每类沙具所在范围划分相应兴趣区。注视是视觉认知的重要眼动类型 ,因为绝大多数视觉信息只有在注视时才能获得加工。^[36]因此 ,根据本研究使用的眼动仪特性、研究的设计和需要 ,选取注视时间、注视点个数、首次注视前时间三个指标进行记录分析。根据实验目的 ,采用三因素混合实验设计 ,将眼动数据作为因变量 ,将沙具种类(12 类)、被试的年龄分组(儿童/成人)作为自变量。所有被试均接受全部实验处理 ,即观看所有实验序列的沙具图片材料。

(1)实验材料。

实验材料中沙具的选择 ,是由 5 名资深沙盘游戏分析师基于以往经验及个案观察中沙具使用情况 ,对常见沙具的使用频率进行评分 ,选取每类沙具中最具代表性及使用频率高的 10 个沙具 ,12 类一共 120 个沙具。为了尽可能保留同类沙具的不同属性特点 ,同类 10 个沙具的选择尽可能保证其多样性 ;同时 ,为了控制沙具其他属性带来的误差 ,在选择沙具时尽可能保证大小、材质等变量在不同种类之间的同质性和匹配性。因为眼动实验主要是模拟被试对沙具架上沙具的视觉选择过程 ,因此需要将实物沙具通过拍照的方式转化成图片材料。实验材料的准备过程如下 :首先 ,以木质沙具架为背景对每个沙具进行拍照 ,尽可能保证摆放位置、光线、角度的一致性 ;然后 ,对每张照片进行调整 ,使不同沙具的呈现大小、沙具与背景的比例尽可能一致 ;最后 ,每 12 个不同类的沙具为一组 ,组合为一张图片作为实验材料 ,组合时要尽量保证同一张图片中不同种类沙具的大小比例、材质等变量的同质性和匹配性。同时 ,考虑到位置因素的影响 ,同一张图片中的 12 类沙具按照随机分布的方式进行排列。

选用 Tobii X60 型便携式眼动仪作为数据采集和记录工具 ,该型号眼动仪采样精度高 ,可自动收集数据 ,且在实验过程中被试无须佩戴任何设备 ,可以保持自然轻松的状态。眼动仪连接一台主试操作的笔记本电脑和一台用于呈现材料的 19 英寸液晶显示器 ,显示器分辨率设置为与实验材料匹配的分辨率。

(2)实验过程。

实验环境光线充足 ,没有干扰噪声。根据被试身高调整眼动仪及屏幕的角度和高度 ,使被试双眼与屏幕中心平齐。开始前进行 5 点定标 ,定标完成后介绍实验过程(练习和 3 段正式实验 ,中间间隔休息)及任务(在规定时间内自由观看图片中的沙具)。然后运行练习程序(与正式实验不同的 5 张组合图片) ,练习结束后进入正式实验。正式实验共分为 3 个序列 ,每个序列 10 张图片随机呈现 ,每个序列结束设置休息时间以避免疲劳效应。每张图片呈现时间设定为 15 秒 ,依据是预实验中被试自主观看的平均时间(儿童 12.9 秒 ,成人 10.4 秒)。实验材料的位置排列和呈现程序都是随机的 ,目的是

排除习惯定势效应,而且在每张图片呈现之后设置注视点(位于兴趣区外),以保证被试观看下一张图片的首次注视兴趣区不受前一张图片的影响。

3. 数据记录与处理。

实验数据的记录采集由眼动仪配套软件自动完成。根据实验设计,在每张实验图片上按照 12 类沙具所在区域划分兴趣区,沙具位于相应兴趣区的中央,尽可能保证兴趣区面积大小一致。对采集的 126 个被试的眼动数据进行筛选和剔除,剔除了 7 个儿童、4 个成人的数据,最终 115 个被试(65 个儿童、50 个成人)数据为有效数据。剔除依据如下:(1)定标不准及不成功(由于被试的个人视力问题导致定标失败或定标点缺失);(2)样本采集质量百分比(在实验结束后,依据眼动仪软件记录的数据进行筛选,剔除采样质量百分比低于 80% 的被试数据);(3)实验过程的连贯性和完整性(对实验过程中由于被试注意力不集中等原因导致的视线偏离屏幕、中断观看任务的被试数据进行剔除)。实验数据使用 SPSS 19.0 进行统计分析。

三、研究结果与分析

(一)4~8 岁儿童与成人在个案中对沙具种类的选择差异

为探讨 4~8 岁儿童与成人在个案操作中对沙具种类的选择差异,进行 2(儿童/成人)×12(沙具种类)的重复测量方差分析。结果显示,沙具种类的主效应显著, $F(11,682)=31.973, P<0.001, \eta^2_p=0.340$;组别的主效应不显著, $F(1,62)=1.217, P=0.274, \eta^2_p=0.019$;沙具种类与组别的交互作用显著, $F(11,682)=28.262, P<0.001, \eta^2_p=0.313$ 。进一步进行简单效应分析,结果发现,对各种动物($P<0.05$)、童话卡通($P<0.001$)、家居用品($P<0.001$)三类沙具的选择,儿童显著多于成人,均值差值由大到小依次为童话卡通、家居用品、各种动物;对人物人体($P<0.001$)、各种植物($P<0.001$)、神话传说($P<0.001$)、文化宗教($P<0.001$)、阴影残缺($P<0.001$)五类沙具的选择,成人显著多于儿童,均值差值由大到小依次为各种植物、人物人体、文化宗教、阴影残缺、神话传说;对于交通运输($P=0.066$)、房屋建筑($P=0.772$)、物质形状($P=0.101$)、军事战争($P=0.308$)四类沙具的选择,儿童和成人没有显著差异。具体情况如图 1 所示。

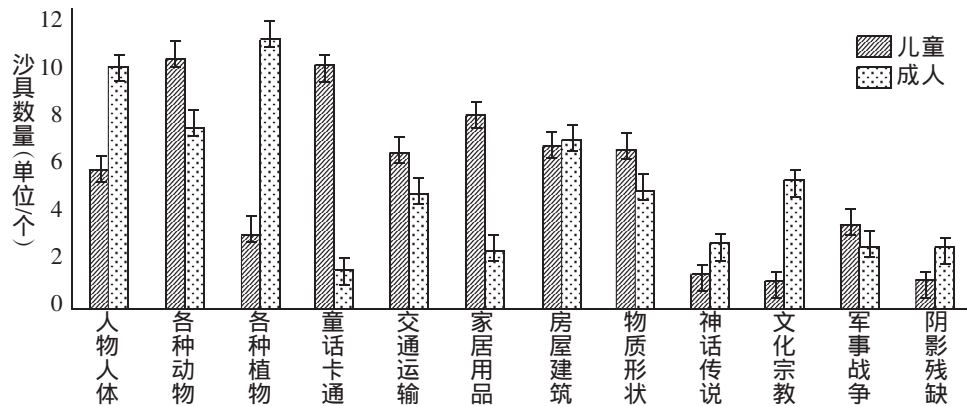


图 1 个案中儿童和成人对不同种类沙具的选择差异

(二)4~8 岁儿童与成人在眼动实验中对沙具种类的偏好差异

为探讨 4~8 岁儿童与成人在眼动实验中对沙具种类的偏好差异,对三个眼动指标分别进行 2(儿童/成人)×12(沙具种类)的重复测量方差分析,具体结果如下。

表 1 儿童和成人在不同种类沙具兴趣区的三个眼动指标的描述统计

沙具种类	首次注视前时间(单位/s)M±SD		注视时间(单位/s)M±SD		注视点个数(单位/个)M±SD	
	儿童	成人	儿童	成人	儿童	成人
人物人体	1.20±0.04	1.04±0.05	1.16±0.04	1.39±0.04	2.31±0.07	2.63±0.09

续表

沙具种类	首次注视前时间(单位/s)M±SD		注视时间(单位/s)M±SD		注视点个数(单位/个)M±SD	
	儿童	成人	儿童	成人	儿童	成人
各种动物	1.10±0.04	1.27±0.05	1.55±0.05	1.20±0.06	2.67±0.08	2.49±0.10
各种植物	1.34±0.05	1.13±0.06	1.05±0.04	1.31±0.05	2.29±0.08	2.51±0.09
童话卡通	1.06±0.05	1.25±0.06	1.70±0.05	1.21±0.06	2.86±0.09	2.43±0.10
交通运输	1.13±0.05	1.17±0.06	1.48±0.07	1.46±0.08	2.71±0.09	2.41±0.10
家居用品	1.14±0.04	1.28±0.05	1.46±0.04	1.21±0.05	2.62±0.08	2.77±0.10
房屋建筑	1.28±0.06	1.22±0.07	1.29±0.06	1.45±0.07	2.59±0.08	2.44±0.09
物质形状	1.13±0.04	1.29±0.05	1.36±0.05	1.23±0.05	2.61±0.10	2.46±0.11
神话传说	1.28±0.05	1.12±0.05	0.89±0.03	1.14±0.04	2.38±0.08	2.60±0.09
文化宗教	1.31±0.05	1.15±0.06	0.96±0.04	1.16±0.05	2.19±0.07	2.56±0.08
军事战争	1.29±0.05	1.23±0.05	1.27±0.05	1.16±0.06	2.50±0.09	2.37±0.10
阴影残缺	1.38±0.04	1.20±0.05	0.77±0.05	1.18±0.05	2.02±0.08	2.30±0.09

1. 首次注视前时间的差异分析。

对首次注视前时间进行重复测量方差分析,结果发现,组别的主效应显著, $F(1,113)=5.700, P<0.05, \eta^2_p=0.658$;沙具种类的主效应边缘显著, $F(11,1243)=1.768, P=0.055, \eta^2_p=0.340$;沙具种类与组别的交互作用显著, $F(11,1243)=4.442, P<0.001, \eta^2_p=0.038$ 。如图2所示,简单效应分析结果表明,儿童比成人的首次注视前时间更短的四类沙具是各种动物($P<0.05$)、童话卡通($P<0.05$)、家居用品($P<0.05$)、物质形状($P<0.05$);成人比儿童的首次注视前时间更短的五类沙具是人物人体($P<0.05$)、各种植物($P<0.05$)、神话传说($P<0.05$)、文化宗教($P<0.05$)、阴影残缺($P<0.05$);而对于交通运输($P=0.562$)、房屋建筑($P=0.504$)、军事战争($P=0.422$)这三类沙具的首次注视前时间,儿童和成人之间不存在显著差异。

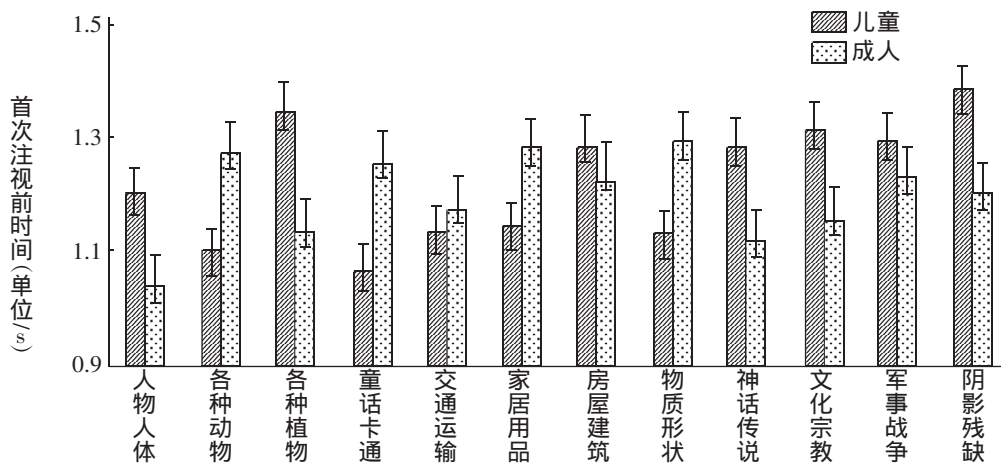


图2 儿童和成人对不同种类沙具的首次注视前时间差异

2. 注视时间的差异分析。

对注视时间进行重复测量方差分析,结果发现,组别及沙具种类的主效应均显著, $F(1,113)=4.252, P<0.05, \eta^2_p=0.036$; $F(11,1243)=19.292, P<0.001, \eta^2_p=0.146$ 。组别与沙具种类的交互作用也显著, $F(11,1243)=13.654, P<0.001, \eta^2_p=0.108$ 。进一步进行简单效应分析发现:对于各种动物($P<0.001$)、童话卡通($P<0.001$)、家居用品($P<0.001$)这三类沙具所在的兴趣区,儿童比成人的注视时间更长;对于人物人体($P<0.001$)、各种植物($P<0.001$)、神话传说($P<0.001$)、文化宗教($P<0.05$)、阴影残缺($P<0.001$)这五类沙具所在的兴趣区,成人比儿童的注视时间更长;对于交通运输($P=0.852$)、房屋建筑

($P=0.071$)、物质形状($P=0.077$)、军事战争($P=0.159$)这四类沙具的注视时间,儿童和成人没有显著差异。具体情况如图3所示。

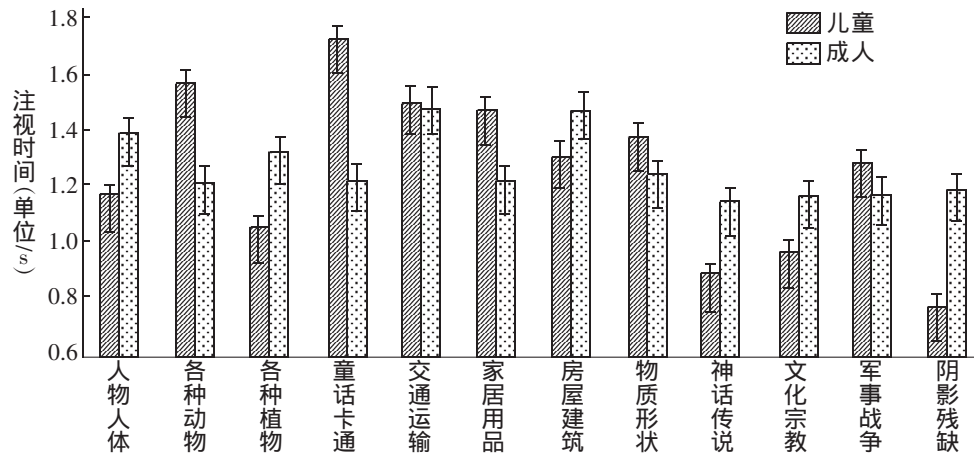


图3 儿童和成人对不同种类沙具的注视时间差异

3. 注视点个数的差异分析。

对注视点数据进行重复测量方差分析,结果发现,组别、沙具种类的主效应均显著 $F(1, 113)=9.546$, $P<0.05$, $\eta^2_p=0.078$; $F(11, 1243)=4.629$, $P<0.001$, $\eta^2_p=0.039$ 。沙具种类与组别的交互作用显著 $F(11, 1243)=4.272$, $P<0.001$, $\eta^2_p=0.036$ 。进一步简单效应分析发现:对于童话卡通($P<0.05$)、交通运输($P<0.05$)类沙具所在的兴趣区,儿童比成人的注视点个数更多;对于人物人体($P<0.05$)、文化宗教($P<0.001$)、阴影残缺($P<0.05$)类沙具所在的兴趣区,成人比儿童的注视点个数更多;儿童和成人对各种动物($P=0.161$)、各种植物($P=0.062$)、家居用品($P=0.249$)、房屋建筑($P=0.194$)、物质形状($P=0.326$)、军事战争($P=0.361$)、神话传说($P=0.065$)类沙具的注视点个数没有显著差异。具体情况如图4所示。

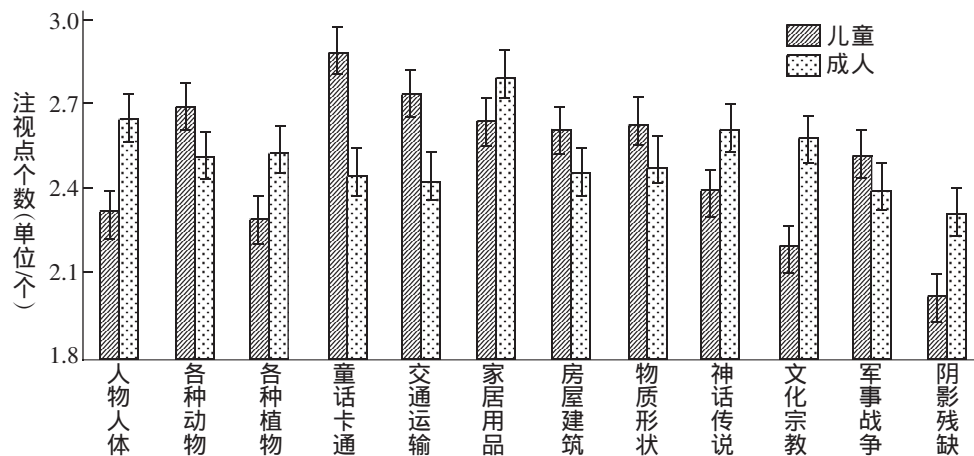


图4 儿童和成人对不同种类沙具的注视点个数差异

四、讨论

(一)沙具分类和年龄组别的有效性及其区分性

本研究通过个案和眼动两个实验探讨了4~8岁儿童和成人对沙具的选择偏好差异,因为研究目的主要围绕沙具种类的选择偏好差异,只有当分类具有较高的区分性和代表性时,后期的差异对比与分析才有现实意义,才能由偏好数据的差异推广到沙具种类选择的实践中,因此对沙具分类的有效性检验是所有结果分析的基础。首先,本研究的分类标准是在借鉴与整合多个权威专家的沙具分类理论的基础上,结合了4~8岁儿童的年龄特点,并咨询了多位资深分析师后总结而成的,而且,两

个实验的结果均显示沙具种类的主效应显著,因而可以证明本研究选取的分类标准是合理有效的。其次,眼动实验中三个指标的组别主效应均显著,不同组别被试对沙具的偏好程度存在差异,证明组别的区分是有意义的。虽然个案实验中发现组别的主效应不显著,但统计研究证明当存在交互作用时,组别主效应是否显著与组间均数是否相等并不对应,^[37]也就是说个案中组别主效应不显著这一结果的出现并不是因为年龄分组没有区分性,而是由于不同年龄组被试对每类沙具的选择情况各有差异(例如,儿童使用卡通较多、植物较少,成人则是卡通较少、植物较多),单独分析组别的主效应时,相当于把所有种类看作一个整体,以至于同一年龄组对不同种类的选择差异产生了正负抵消,最终导致组别的主效应不显著。

(二)4~8岁儿童与成人对不同沙具种类的眼动偏好差异

对于沙具实验材料的眼动数据分析是建立在眼睛注视的空间和时间维度上(不同种类沙具所在的兴趣区、注视过程构成眼动的空间信息,而注视点及注视时间反映眼动的的时间信息),综合分析眼动注视的时间和空间维度信息,可以有效地反映被试对沙具材料的视觉注视和偏好情况。首次注视前时间是指注视点首次进入某个兴趣区前的时间,主要反映的是沙具材料的视觉吸引力及被试的兴趣程度,首次注视前时间越短表明这类沙具越容易吸引个体的注意。更为重要的指标是注视时间,主要反映对沙具材料的关注程度和视觉兴趣程度,注视时间越长表明被试对这类沙具越感兴趣、越关注。另外,注视点个数也是一个重要指标,主要反映对沙具材料的细节观察程度和兴趣程度,注视点个数越多表明被试对这类沙具的观察程度和兴趣越高。因此,对眼动结果的分析需要综合多个指标,这样有利于更全面地了解被试对不同种类沙具的眼动特征和视觉偏好特点。

对4~8岁儿童与成人的各个眼动指标的差异进行综合比较分析,结果发现三个眼动指标的结果一致程度较高,对于童话卡通、各种动物、家居用品类沙具的兴趣区,儿童比成人的首次注视前时间更短、注视时间更长;对于人物人体、各种植物、神话传说、文化宗教、阴影残缺类沙具的兴趣区,成人比儿童的首次注视前时间更短、注视时间更长;对物质形状类沙具的兴趣区,儿童比成人的首次注视前时间更短,但注视时间没有显著差异;儿童和成人对交通运输、房屋建筑、军事战争类沙具兴趣区的首次注视前时间和注视时间均没有显著差异。对不同沙具兴趣区的注视点个数进行分析发现,成人对人物人体、神话传说、文化宗教、阴影残缺类沙具兴趣区注视点更多,儿童对童话卡通、交通运输类沙具兴趣区的注视点更多,这一结果与首次注视前时间和注视时间指标较为一致;而儿童和成人对各种动物、各种植物、家居用品、房屋建筑、物质形状、军事战争类沙具的兴趣区注视点个数没有显著差异,出现这一结果可能是因为这几类沙具相对较为简单、没有过多细节、颜色较为单一,因此不需要投入过多的细节注视。结合三个眼动数据结果可以发现,儿童的注意力和视觉兴趣更多地集中在童话卡通、各种动物、家居用品类沙具,成人则更加关注人物人体、各种植物、神话传说、文化宗教、阴影残缺类沙具。

(三)4~8岁儿童对不同种类沙具的选择偏好特点

综合对比个案实验及眼动实验中4~8岁儿童对不同种类沙具的偏好情况,可以发现两个实验的结果基本一致且均表明,相较于成人,4~8岁儿童对不同种类沙具的选择偏好存在着不容忽视的特点。儿童对各种动物、童话卡通、家居用品、交通运输类沙具表现出更高的兴趣关注和选择偏好,对人物人体、各种植物没有表现出预期的关注,而对文化宗教、神话传说、阴影残缺及其他类沙具关注较低。根据象征理论,动物代表原始本能的能量,在沙盘中较多选择动物类沙具可能是由于儿童处于人格发展的早期以及心理动力未分化,^[38]对儿童而言沙盘中的动物沙具往往代表一种可移动的生命力量,而且动物在学前儿童的日常经验及游戏教学中的出现频率也较高。童话卡通类和交通运输类沙具本身就是学前儿童日常生活中的主要玩具内容,这些沙具所带来的吸引力与儿童的年龄特点和日常生活经验息息相关。童话卡通类沙具能够满足儿童对外在世界的拟人化认知,而交通运输类沙具

代表着能量和流动的象征性意义,因而在儿童表达内在需求和心理能量变化方面具有重要的作用。同时,儿童也较多选择家居用品类沙具,这与前人研究结果一致,^[39]主要是因为这一年龄段的儿童在日常生活经历及游戏中较多接触此类物品,对家居用品类沙具的偏好选择正是这一阶段儿童的生活自理意识和能力得到发展的表现。

此外,本研究发现相较于成人,儿童对人物人体类沙具的关注较少,而张日昇等人发现儿童对人物类的使用频率相对较高。^[40]出现这一看似矛盾结果的原因主要有两个:一方面,由于前人研究是分析儿童自身对不同沙具的选择差异,本研究的结果则主要是建立在儿童与成人进行对比的基础上;另一方面,因为童话卡通类沙具很多都是拟人的动物和卡通形象,以往研究中往往会将这些拟人化的沙具分散归为动物和其他类别。而且博伊科(Barbara Boik)等人认为儿童会比成人更经常使用童话形象、电影形象、史前动物等沙具。^[41]因此本研究将儿童喜爱的童话卡通单独划分为一类沙具,使得不同种类的区分更为具体清晰,而且结果发现儿童表现出明显的偏好性,这与实际的个案情况和兴趣特点相符,充分说明了童话卡通类沙具在儿童沙盘游戏中的重要性。

令人意外的是,与成人相比,4~8岁儿童对植物类沙具的兴趣较低。这一结果一方面可能是因为植物的颜色较为单一,对儿童的吸引力较小;另一方面,在沙盘中植物的出现往往是用来构建环境的,^[42]而年幼儿童因为认知发展的限制,其沙盘作品一般比较杂乱,整合性较差,缺乏主题性,^[43]很少会考虑主题环境的布置,也很难将沙盘中的众多沙具的作用与意义建立联系,因而会出现植物等装饰性沙具使用较少的结果。

最后,儿童对文化宗教、神话传说、阴影残缺及其他类沙具的关注较低的原因可能是认知发展水平的限制。有研究发现儿童在沙盘中创造性表达的结构和皮亚杰的认知发展阶段规律是一致的,^{[44][45]}4~8岁儿童主要处于前运算阶段,逐渐向具体运算阶段过渡,此阶段儿童的思维仍受到具体知觉表象的束缚,在7岁之后才逐渐开始发展抽象思维。儿童比成人更倾向使用具体有形的沙具表达内心世界,^[46]而文化宗教、神话传说、阴影残缺等类别的沙具一般以象征意象为主,抽象程度较高,4~8岁儿童的认知思维和理解能力有限,所以兴趣和关注较低。

五、教育建议

本研究的结果对幼儿园及儿童发展咨询中开展沙盘游戏的沙具选择可以提供以下参考建议。首先,在开始沙盘游戏前,要根据儿童的年龄及发展特点,确定沙盘游戏相应的功能取向(治疗性或成长性),并选择相应的沙具材料。其次,在对4~8岁儿童进行成长性沙盘游戏工作时,可以根据本研究的研究成果进一步筛选沙具的内容及数量,可以在准备的沙具材料中更多地选择各种动物、童话卡通、家居用品类沙具,适当提供交通运输、房屋建筑、物质形状、人物人体、各种植物、军事战争类沙具,而对于神话传说、文化宗教、阴影残缺等强调治疗性的沙具可以相应减少,减轻儿童的视觉选择和加工负担,提高沙具对儿童的适用性和沙盘游戏的工作效率,进而为儿童内在世界的表达及认知、情感、社会性等方面的发展提供更为有效的帮助。最后,幼儿园在将成长性沙盘游戏引入区角游戏及沙池游戏的过程中,可以尝试根据幼儿园园本特色开展主题性的沙盘游戏活动,在沙具的选择上可以结合相应主题内容及幼儿偏好特点进行自主探索和实践运用。

在实践中,幼儿园可以根据园内条件选择在室内沙盘教室及区角或室外沙池两种环境中引入沙盘游戏。基于沙盘游戏的理论原理,教师在组织幼儿进行沙盘游戏的过程中,最重要的是通过“非语言”的陪伴及“无条件”的积极关注,创造一个“自由受保护的空間”,为儿童内在世界的表达提供一个安全和开放的环境。教师在沙盘游戏中可以借鉴日常教学游戏活动中的方法,对儿童的行为、语言、交往过程进行客观地观察与记录,然后通过小组讨论及专家督导等形式对游戏中的儿童发展情况及有关问题进行研讨,进而提高教师对沙盘游戏的理解与操作能力,以便更好地运用沙盘游戏这一工具促进儿童心理健康发展。

参考文献：

- [1][2]高岚,申荷永.沙盘游戏疗法[M].北京:中国人民大学出版社,2012:4-5,32-79.
- [3]ROESLER C. Sandplay therapy: an overview of theory, applications and evidence base [J]. The Arts in Psychotherapy, 2019, 64: 84-94.
- [4]DALE M A, WAGNER W G. Sandplay: an investigation into a child's meaning system via the self confrontation method for children[J]. Journal of Constructivist Psychology, 2003, 16(1): 17-36.
- [5]高岚.“沙盘游戏”与儿童心理教育[J].教育导刊(下半月版), 2002(8): 18-21.
- [6]KALFF D M. Introduction to sandplay therapy[J]. Journal of Sandplay Therapy, 1991(1): 1-12.
- [7]VINTURELLA L, JAMES R. Sand play: a therapeutic medium with children [J]. Elementary School Guidance & Counseling, 1987, 21(3): 229-238.
- [8]范国平,高岚,李江雪.“沙盘游戏”的理论分析及其在幼儿教育中的应用研究[J].心理学探新, 2003(2): 51-54.
- [9]蔡成后,申荷永.沙盘游戏模具收集与主题分析[J].社会心理科学, 2005(2): 47-51.
- [10][12][44]张日昇.箱庭疗法[M].北京:人民教育出版社, 2006: 95, 96-104, 39.
- [11]申荷永,高岚.沙盘游戏:理论与实践[M].广州:广东高等教育出版社, 2012: 117-126.
- [13]赵玉萍.一沙一世界:手把手教你箱庭治疗[M].武汉:武汉大学出版社, 2012: 33-65.
- [14][41][46]博伊科,古德温.沙游治疗:心理治疗师实践手册[M].田宝伟,译.北京:中国轻工业出版社, 2012: 42-52, 149, 138.
- [15]钟向阳.沙盘游戏疗法及其在幼儿心理教育中的实效研究[D].广州:华南师范大学, 2002: 1-40.
- [16]蔡宝鸿.初始沙盘及其临床诊断意义研究:行为问题儿童初始沙盘诊断特征的分析与探索[D].广州:华南师范大学, 2005: 2-33.
- [17]RONÉL FERREIRA, IRMA ELOFF, CLAUDÉ KUKARD, et al. Using sandplay therapy to bridge a language barrier in emotionally supporting a young vulnerable child[J]. The Arts in Psychotherapy, 2014, 41(1): 107-114.
- [18]櫻井素子,张日昇.在澳大利亚某重度语言障碍学校进行箱庭疗法的尝试:爱玩砂的8岁男孩的箱庭治疗过程[J].心理科学, 1999(4): 350-353.
- [19]潘燕华.心理分析取向的整合治疗模式对高功能自闭症儿童的治疗探索[D].广州:华南师范大学, 2005: 4-22.
- [20]王巧敏,黄钢,章小雷,等.沙盘游戏治疗儿童注意缺陷多动障碍的对照研究[J].中国心理卫生杂志, 2010(9): 691-695.
- [21]潘阳.沙盘游戏的文献综述[J].心理学进展, 2019, 9(04): 680-687.
- [22][25]张雯,张日昇,孙凌.近十年来箱庭疗法在中国的研究新进展[J].心理科学, 2010(2): 390-392.
- [23]张利滨,章小雷,黄钢,等.沙盘游戏对7~14岁焦虑情绪障碍儿童的疗效[J].实用儿科临床杂志, 2009, 24(12): 909-911.
- [24]KANG H J. Supportive music and imagery with sandplay for child witnesses of domestic violence: a pilot study report[J]. The Arts in Psychotherapy, 2017(53): 72-79.
- [26]HAN Y, LEE Y, SUH J H. Effects of a sandplay therapy program at a childcare center on children with externalizing behavioral problems[J].The Arts in Psychotherapy, 2017(52): 24-31.
- [27]刘伟伟.大班被拒绝幼儿的箱庭干预研究[D].辽宁:辽宁师范大学, 2008: 8-55.
- [28]蔡成后,申荷永.沙盘游戏模具收集与主题分析[J].社会心理科学, 2005(2): 47-51.
- [29]谭健烽,申荷永,李鹤展.心理症状阳性者的初始沙盘特征研究[J].中国临床心理学杂志, 2010(4): 472-474.

- [30]张日昇,寇延.儿童箱庭作品的基础研究[J].心理科学,2007(3):661-665.
- [31]耿柳娜,张日昇,赵会春.箱庭在心理咨询实践和实证研究中的应用[J].心理发展与教育,2004(1):83-86.
- [32]李静.幼儿园自主性玩沙游戏中的问题与指导策略探析[J].课程教育研究,2019(2):165-166.
- [33]张红霞.幼儿园玩沙游戏:问题及发展趋势[J].现代中小学教育,2018,34(05):66-69.
- [34]邓铸.眼动心理学的理论、技术及应用研究[J].南京师大学报(社会科学版),2005(1):90-95.
- [35]闫国利,熊建萍,臧传丽,等.阅读研究中的主要眼动指标评述[J].心理科学进展,2013(4):589-605.
- [36]闫国利,白学军.眼动研究心理学导论[M].北京:科学出版社,2012:3-8.
- [37]董英,赵耐青.重复测量资料方差分析中主效应意义的探讨[J].复旦学报,2005,32(6):682-686.
- [38][39][40][43]张日昇,寇延.幼儿箱庭基本特征的初步研究[J].心理科学,2005(4):788-791.
- [42]易春丽,胡佩诚.36名大二学生沙游戏的特征及性别差异[J].中国心理卫生杂志,2006(7):455.
- [45]张文文.社会退缩幼儿的沙盘游戏特征与干预研究[D].上海:华东师范大学,2010:36.

The Selection Preference of 4~8-year-old Children for Different Kinds of Miniatures

Deying Gong , Xiaobin Zhu

(Education School , Hangzhou Normal University , Hangzhou 311121 China)

Abstract: In this study , two experiments were conducted to compare and analyze the preference differences in individual cases selection and visual fixation between children aged 4~8 years and adults for different kinds of miniatures , so as to explore the types and characteristics of miniatures suitable for children aged 4~8 years. Experiment 1 made a quantitative analysis of the types of miniatures chosen by 64 children and adults in individual cases. Experiment 2 transformed the physical miniatures into materials of eye movement experiment , and analyzed the visual fixation preference of different subjects by using objective physiological indicators. Through the comprehensive analysis of the two experiments , it was found that children aged 4~8 years and adults had significant differences in their preference for different kinds of miniatures. Children preferred to choose miniatures of animals , fairy tale and cartoons , household items. While adults preferred to choose miniatures of human figures , plants , myths and legends , something cultural and religious , shadow and incomplete items. Children and adults showed no significant differences in preferences for miniatures of transportation , building construction , material shape and military warfare. The research shows that the characteristics of children's preferences should not be ignored when carrying out sandplay in kindergartens. And the types of miniatures suitable for preschool children's interests and developmental needs should be selected more , so as to improve the efficiency and effect of sandplay for normal children's development.

Key words : sandplay , miniatures , selection preference , 4~8-year-old children