

孤独症儿童以玩偶为主体的连续假装游戏干预： 视频示范还是现场示范更有效？*

董梦洁^{1,2**} 刘文雅² 连福鑫^{1***} 高思媛¹ 连佳鑫¹

(1. 杭州师范大学经亨颐教育学院,杭州,311121;

2. 安庆师范大学教育科学学院,安庆,246052)

摘要 假装游戏能力弱是孤独症儿童的典型特征之一。本研究以1名5岁2个月孤独症儿童为研究对象,采用单一被试交替实验设计,比较以视频示范为主和以现场示范为主的两种包裹式干预方案对孤独症儿童以玩偶为主体的连续假装游戏能力的干预成效。结果发现,以现场示范为主的包裹式干预对孤独症儿童以玩偶为主体的连续假装游戏能力的教学效果优于以视频示范为主的包裹式干预方案,且干预后孤独症儿童的游戏行为表现优于游戏语言。

关键词 孤独症 假装游戏 视频示范 现场示范

分类号 G760

1 引言

假装游戏(Symbolic Play)又称装扮游戏^[1-2]、假装理解^[3]、象征游戏^[4],它是指在游戏过程中儿童在准确地感知到真实情境的前提下,有意想象出非真实的情形,赋予物体、环境和人新的含义,并根据这种想象做出非真实的行为^[5],它是一种有意识但不含欺骗目的的游戏形式。早在1~2岁左右幼儿就发展出假装游戏能力,16个月时就能对演示者的假装进行理解和反应,18个月时能使用替代客体进行功能性游戏和假装游戏。3~5岁之间幼儿假装游戏快速发展,假装游戏的主题和内容日益复杂^[6]。

有学者将幼儿假装游戏发展划分为7个阶段^[7],分别是单一假装(Single scheme sequences)、以物代物(Substitutions)、无中生有(Substitutions without object)、以玩偶为主体(Doll as agent)、连续假装(Multi-scheme sequences)、社会戏剧(Social-dramatic play)和主题想象游戏(Thematic fantasy play)。单一假装即将熟悉的动作扩展到两个或更多的人物,但是先后的两个行为序列之间并没有明显的主题关联性,例如,给玩偶娃娃

喂饮料后,又给玩具小羊喂饮料,虽然都是“喂”的动作,但是娃娃和小羊之间并没有明显的关联。与单一假装相对的是连续假装,即对同一人物扩展不同的动作,使之成为一个连贯且有逻辑的游戏,例如,幼儿用勺子喂玩偶,再用布给它擦嘴巴,最后把它放在床上休息。与单一假装不同,连续假装时不同动作系列之间具有主题关联性。有研究者认为,如果幼儿能够做出至少3个与同一假装主题相关的行为序列,该游戏就是复杂的假装游戏^[8]。当儿童不再以自己为行为主体而是以玩偶为行为主体进行假装游戏时,就进入了以玩偶为主体的假装游戏阶段^[9],例如:儿童不再假装自己是司机,而是将玩偶放到玩具卡车上当司机来装载积木,或是儿童不再假装自己照镜子,而是把镜子放在玩偶的手里让它照镜子。相较于以儿童为主体的功能性游戏以及单一假装游戏,以玩偶为主体的连续假装游戏更具有连贯性和逻辑性,对儿童的认知、生活经验及想象力等都有更高的要求。

孤独症个体以社会沟通与社会互动缺陷和狭隘兴趣、重复刻板行为为核心障碍特征。难以和同伴一起玩假装游戏是孤独症儿童社会沟通与社会互动缺陷的

* 本研究为2024年教育部人文社科青年基金项目“融合教育教师情绪对特殊学生同伴关系的影响机制及介入策略研究”(项目批准号:24YJC880079)和2023年浙江省哲学社会科学一般项目“融合教育教师情绪影响孤独症学生同伴关系的路径、机制及对策研究”(项目批准号:24NDJC013YB)阶段性成果之一。

** 董梦洁,硕士研究生,研究方向:孤独症儿童认知与社会性发展。E-mail: 15255354035@163.com。

*** 通讯作者:连福鑫,博士,副教授,研究方向:孤独症儿童认知与社会性发展。E-mail: fxlian@hznu.edu.cn。

重要表现之一,也是早期筛查与诊断的重要指标之一^[10-11]。假装游戏困难不仅让孤独症儿童难以体会游戏所带来的乐趣^[12],影响其社交参与和同伴关系^[13-14],也会影响他们语言习得^[15-16]、心理理论^[17]与执行功能^[18]等技能的发展。因此,开展假装游戏干预对孤独症儿童的发展具有重要意义。

国内外已有诸多研究采用不同的干预方法对孤独症儿童假装游戏开展干预。在研究内容上,大部分研究都是在特定的假装游戏情境中将假装游戏作为一个整体进行研究,较少具体到某一假装游戏类型或某一个发展阶段的假装游戏。例如:E.卡莫迪(E. Carmody)和T.斯托克(T. Stauch)采用视频示范和矩阵训练相结合的方法对3名学前孤独症儿童的假装游戏进行干预,干预场景为厨房,利用塑料厨具、蔬菜和食物开展假装游戏。游戏时,孤独症儿童既可能表现出假装吃葡萄的“单一假装”,也可能出现假装扭动开关开火的“无中生有”假装,还可能表现出将土豆切片、放到盘子、撒上盐、放入烤箱、定好时间、烤土豆、吃土豆、与朋友分享等一系列动作的“连续假装”^[19]。近年来,G. T. 李(G. T. Lee)等人分别对孤独症儿童的物品替代假装(Object-Substitution)^[20]、物品想象假装(Imaginary Objects)^[21]和物品属性假装(Attribution of pretend properties)^[22]开展系列研究,但是她们的研究并没有聚焦至以玩偶为主体的连续假装游戏上。对孤独症儿童开展假装游戏干预时,应按照假装游戏的发展阶段,循序渐进地帮助他们发展出不同水平的假装游戏能力。以玩偶为主体的连续假装游戏是假装游戏第四阶段(以玩偶为主体)和第五阶段(连续假装)的整合,是社会戏剧和主题想象游戏能力发展的基础。因此,有必要对该假装游戏能力进行干预,探寻有效的干预策略。

在研究方法上,视频示范、现场示范、相互模仿训练、系统提示、关键反应训练都能够有效提升孤独症儿童的假装游戏能力,在这些方法中视频示范法是使用最为广泛的干预方法^[23-25]。视频示范法是让儿童通过观看并模仿视频中个体(成人、儿童或被试自己)示范的目标行为从而习得该行为的干预方法,它利用了孤独症儿童的视觉优势和兴趣,能够在重复播放视频中帮助孤独症儿童对目标行为进行反复练习^[26]。已有研究显示,无论是在个人独自进行的假装游戏中,还是与同伴一起进行的假装游戏中,视频示范法都有良好的干预效果^[27],而且如果将视频示范法与提示、强化、视觉脚本等结合起来使用,干预效果更佳^[28-29]。与视频示范法相似,现场示范也是通过让孤独症儿童观察与模仿他人示范的目标行为来习得技能^[30]。但是与视频示范采用视频播放形式不同,现场

示范是让示范者与孤独症儿童面对面进行示范。这两种方法到底哪一种方法对孤独症儿童假装游戏干预更有效,目前相关研究较少,尚无清晰的结论。M.费德瓦(M. Fedewa)等人对2000—2020年发表的57篇有关孤独症儿童游戏技能的研究进行元分析发现,视频示范效应值高于现场示范,但是该研究涵盖了其他所有游戏技能,无法确定在假装游戏中视频示范干预效果是否好于现场示范^[31]。2022年,N.翁居尔(N. Öncül)和I. C.泰金阿尔斯兰(I. C. Tekinarslan)采用单一被试交替实验设计直接比较了这两种方法对孤独症儿童假装游戏技能(扮演服务员和理发师)的干预效果,结果发现视频示范在技能获得阶段效果更好,现场示范在维持阶段效果更好,在泛化阶段二者并无显著差异^[32]。

综上,虽然视频示范是孤独症儿童假装游戏最常采用的干预方法,但是视频示范和现场示范哪一种方法对假装游戏干预效果更好尚不明确,而且尚未有研究将焦点集中于以玩偶为主体的连续假装游戏。因此,本研究将现场示范和视频示范与口头表扬、描述性反馈、代币制、由少到多的层级提示等策略结合形成干预包裹,采用单一被试交替实验设计比较这两种干预包裹对孤独症儿童以玩偶为主体的连续假装游戏技能的干预效果差异。

2 研究方法

2.1 研究对象

1名5岁2个月的孤独症女童(小Q)参与本研究,入选标准为:(1)具有三甲医院孤独症诊断证明;(2)年龄在3~6岁;(3)具备以儿童为主体的功能性游戏能力及模仿能力,尚不能以玩偶为主体开展假装游戏;(4)喜欢看视频,能持续观看5分钟以上;(5)能保证完成干预;(6)未接受过类似干预。排除标准为:(1)不具备基本的沟通社交能力;(2)伴随其他精神类障碍。参与干预前,小Q家长签署了知情同意书。

小Q《韦氏儿童智力量表第四版》IQ得分59分,为轻度智力障碍,《儿童自闭症评定量表》得分36分,属于轻度至中度孤独症。使用风华老师及其团队编制的《自闭症儿童发展本位行为评量系统》对小Q进行教育评估,其沟通、社会情绪、认知、适应行为及动作发展达成率分别为32%、36%、37%、62%和77%。家长报告及现场观察显示,小Q平时情绪稳定,喜欢看汪汪队和超级宝贝jojo等动画片,会用简单句子表达需求,如“QQ想看动画片”“不要上厕所”等,但主动表达较少。她能根据两步及以上指令进行动作模仿,如“先摸耳朵再拍手”“指鼻子,拍手再跺脚”,具有功能性游戏及初阶假装游戏能力,如:喜欢玩“兔子屋”游戏,会给玩具兔子

洗澡(单一假装)、喂它吃饭(无中生有)、照顾它睡觉(以物代物)等,在家也喜欢假装在厨房做饭,但是尚未表现出以玩偶为主体的连续假装游戏能力。

2.2 研究工具

2.2.1 干预游戏脚本及材料

研究材料包括假装游戏脚本、游戏玩具、游戏场景选择卡及示范游戏视频,均由研究者按照如下步骤准备:首先,选择幼儿日常生活中最常见的假装游戏场景6个,分别是洗澡睡觉、打针吃药、吃早饭、逛超市、上课及去公园。其中,前三个场景用于视频示范干预,后

三个场景用于现场示范干预。其次,根据每个场景常见的幼儿假装游戏行为,编制游戏脚本。每个场景的游戏脚本均包括5句游戏语言和对应的5个游戏行为,5个游戏行为按照先后顺序组成了一个连续假装游戏行为(见表1)。其三,根据游戏需要,为每个场景选择合适的游戏玩具,其中一定包含玩偶(见表1)。其四,将每个游戏场景包含的游戏玩具整齐地放置在桌面上,拍摄成游戏场景选择卡(见图1)。最后,依据游戏脚本,由第一研究者担任示范者制作洗澡睡觉、打针吃药和吃早饭三个场景的示范视频。

表1 以玩偶为主体的假装游戏干预脚本及材料

游戏场景	游戏语言	游戏行为	游戏材料
洗澡睡觉	1. 妈妈打开水龙头	1. 妈妈打开水龙头	肥皂、毛巾、床、被子、妈妈玩偶、宝宝玩偶
	2. 妈妈给宝宝打肥皂	2. 妈妈给宝宝打肥皂	
	3. 妈妈给宝宝冲洗	3. 妈妈用花洒给宝宝冲洗	
	4. 妈妈给宝宝擦身体	4. 妈妈用毛巾帮宝宝擦身体	
	5. 妈妈哄宝宝睡觉	5. 妈妈把宝宝放在床上,盖上被子	
打针吃药	1. 医生给宝宝量体温	1. 医生把体温计放在宝宝腋下	体温计、听诊器、针、药、床、医生玩偶、宝宝玩偶
	2. 医生给宝宝听心跳	2. 医生戴听诊器听宝宝心跳	
	3. 医生给宝宝打针	3. 医生用针扎宝宝的手	
	4. 医生喂宝宝吃药	4. 医生把药片放在宝宝嘴边	
	5. 医生让宝宝休息	5. 医生把宝宝放在床上	
吃早饭	1. 姐姐帮妹妹坐椅子	1. 姐姐把妹妹放在椅子上	玩偶、椅子、饼干、杯子、勺子、碗、纸巾
	2. 姐姐喂妹妹吃饼干	2. 姐姐拿起饼干喂妹妹吃	
	3. 姐姐喂妹妹喝牛奶	3. 姐姐拿起杯子喂妹妹喝	
	4. 姐姐喂妹妹喝粥	4. 姐姐用勺子喂妹妹	
	5. 姐姐给妹妹擦嘴	5. 姐姐用纸巾给妹妹擦嘴	
逛超市	1. 妈妈开车带佩奇去超市	1. 妈妈把佩奇放在车上	车子、购物篮、棒棒糖、冰激凌、佩奇妈妈玩偶、佩奇玩偶
	2. 妈妈和佩奇下车	2. 妈妈把佩奇从车上拿下来	
	3. 妈妈拿购物篮	3. 妈妈拿着购物篮	
	4. 佩奇买了棒棒糖	4. 佩奇拿棒棒糖放在购物篮里	
	5. 妈妈买了冰激凌	5. 妈妈拿冰激凌放在购物篮里	
上课	1. 小朋友上课	1. 把小朋友放在椅子上	椅子、书、笔、纸、老师玩偶、小朋友玩偶
	2. 老师讲课	2. 老师站在小朋友对面	
	3. 小朋友看书	3. 小朋友翻开书	
	4. 小朋友写字	4. 小朋友拿笔写字	
	5. 下课再见	5. 老师和小朋友再见	
去公园	1. 姐姐推妹妹去公园	1. 妹妹在推车里,姐姐推车	推车、滑梯、秋千、鱼钩、沙子、铲子、姐姐和妹妹玩偶
	2. 妹妹玩滑梯	2. 妹妹从滑梯上滑下来	
	3. 妹妹荡秋千	3. 妹妹荡秋千	
	4. 妹妹玩沙子	4. 妹妹用铲子挖沙子	
	5. 姐姐钓鱼	5. 姐姐用鱼竿钓鱼	



图1 游戏场景选择卡示例

为了保证示范视频的背景与环境在现场示范一致,在干预室内拍摄示范视频。每个场景拍摄前,撤除

干预室内无关刺激物,仅保留靠近白色墙壁的一张桌子和一张椅子,桌上放置游戏所需玩具,示范者背靠白色墙壁坐下。拍摄时,镜头位于示范者正前方,示范者根据游戏脚本,一边说出游戏语言,一边示范游戏行为,直至连贯完成一个游戏场景。每个视频时长在24~30秒之间(平均时长为28秒)。

2.2.2 泛化游戏脚本及材料

选择洗手吃饭、姐姐做饭、起床洗漱、姐姐打扮这4个与幼儿家庭生活密切关联的场景作为泛化游戏场景。随后,根据每个场景常见的幼儿假装游戏行为和语言,编制游戏脚本,选择恰当的游戏玩具,作为泛化探测材料,具体见表2。

表2 以玩偶为主体连续假装游戏的泛化探测脚本及材料

游戏场景	游戏语言	游戏行为	游戏材料
洗手吃饭	1. 宝宝挤洗手液 2. 宝宝洗手 3. 宝宝擦手 4. 宝宝吃鸡蛋 5. 宝宝喝牛奶	1. 拿玩偶的手去挤洗手液 2. 拿玩偶的手去开水龙头 3. 玩偶拿纸擦手 4. 玩偶拿起鸡蛋吃 5. 玩偶拿起牛奶喝	宝宝玩偶、洗手液、水池、小毛巾、鸡蛋、牛奶
姐姐做饭	1. 姐姐洗萝卜 2. 姐姐切萝卜 3. 姐姐炒菜 4. 姐姐吃萝卜 5. 姐姐擦嘴	1. 姐姐把萝卜放在水池里洗 2. 姐姐用小刀切萝卜 3. 姐姐把萝卜放在锅里炒 4. 姐姐把萝卜放嘴边吃 5. 姐姐用纸巾擦嘴	姐姐玩偶、水池、小刀、萝卜、纸巾、锅和锅铲
起床洗漱	1. 妹妹起床 2. 妹妹刷牙 3. 妹妹洗脸 4. 妹妹坐椅子 5. 妹妹吃包子	1. 妹妹从床上起来 2. 妹妹拿牙刷刷牙 3. 妹妹拿毛巾洗脸 4. 妹妹坐在椅子上 5. 妹妹拿起包子吃	妹妹玩偶、牙刷、小毛巾、椅子、包子
姐姐打扮	1. 姐姐坐椅子 2. 姐姐吹头发 3. 姐姐梳头发 4. 姐姐戴帽子 5. 姐姐照镜子	1. 姐姐坐在椅子上,对着梳妆台 2. 姐姐拿吹风机吹梳头发 3. 姐姐拿梳子梳头发 4. 姐姐把帽子戴在头上 5. 姐姐拿起小镜子照自己	姐姐玩偶、梳妆台、椅子、梳子、吹风机、小镜子、帽子

2.2.3 干预观察记录表

自编《以玩偶为主体的连续假装干预记录表》,用于记录被试在基线期、干预期、维持期和泛化期的假装游戏行为和游戏语言。

2.2.4 教学程序检核表

根据教学程序设计《教学程序检核表》,包括教学材料与指令、提示方式和后效强化等,用于教学程序的检核,以确保教学程序的规范性。

2.2.5 社会效度调查表

自编《社会效度调查表》,包括12个封闭式问题和

5个开放式问题。封闭式问题用于调查小Q家长对干预适宜性(1-4题)、满意度(5-10题)及有效性(11-12题)的看法,采用李克特5点量表计分法(5-非常同意、4-同意、3-部分同意、2-不同意、1-非常不同意)。开放式问题用于调查干预后被试在家庭中假装游戏的表现及家长对干预的看法。

2.2.6 视频播放及录像工具

采用 iPad12 播放示范视频,屏幕大小为278.8mm×194.1mm。由教室摄像头对干预过程进行全程录像。

2.3 干预者和干预场所

干预者为第一研究者,另一名特殊教育本科三年级学生担任助教,负责教学记录。干预在研究者所在大学的孤独症儿童干预室进行,室内放置了一张桌子、两张椅子及所需干预材料,见图2。

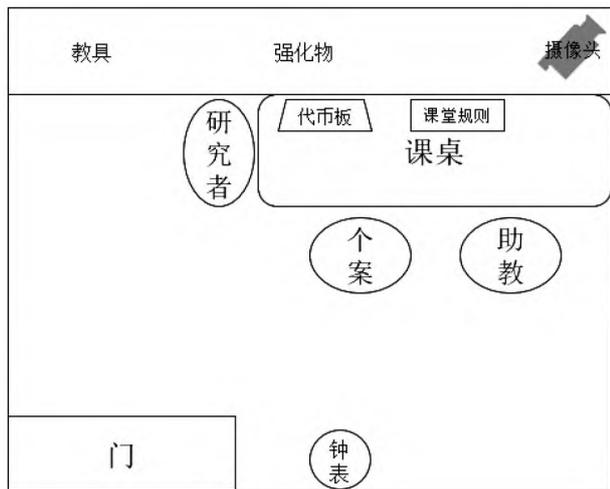


图2 干预环境布置

2.4 实验设计

采用单一被试研究交替实验设计,通过快速变换不同的实验条件,分析不同实验条件下被试反应的差异,以探讨哪一种实验条件更加有效^[25]。本研究中,基线期不进行任何干预,进入干预期后,快速交替现场示范和视频示范两种包裹式干预方法,直至其中一种干预方法的干预效果明显好于另一种干预方法且连续三天准确率达到80%以上,则继续采用该干预方法开展最佳干预,随后进入维持期和泛化期,以验证最佳干预方法的效果。交替干预时,通过抽签事先决定当天的干预方法,如果连续两天抽取的干预方法相同,则第三天将采用另一种干预方法,例如:连续两天都抽到现场示范法,则第三天改用视频示范法。干预方法确定后,由被试从该干预方法的三个游戏场景中随机抽取一个开展游戏。如果连续两次抽取的游戏场景相同,第三次则请被试从另外两个游戏场景中随机抽取一个场景进行干预。

2.5 因变量及测量方法

因变量为以玩偶为主体的连续假装游戏能力,测量指标一是被试在以玩偶为主体的假装游戏过程中说出与脚本相符或相近语言的比率,二是做出与脚本相符或相近行为的比率。“相符”是指被试游戏中的语言或行为与游戏脚本完全一致;“相近”是指被试游戏中的语言或行为表现与脚本不完全一致,但是含义基本一致。例如,在“洗澡睡觉”场景中,被试说“妈妈给宝宝冲身体”,并做出给玩偶宝宝冲洗身体的行为,其语

言含义及行为表现与脚本较为一致。相符或相近时,可将被试的游戏语言和行为视为正确,记为“+”。相反,若被试说出的游戏语言或做出的游戏行为与脚本不相符,则视作不正确,记作“-”。测量时,主试说明指导语后,将抽选到的游戏场景玩具给被试,让其自由玩耍5分钟。期间,主试给予中性回馈(“嗯”“请继续玩”等),不给予任何提示,对其玩法也不加干扰,助教在一旁计时。游戏结束后,给被试事先选择的零食作为强化物奖励其认真玩游戏的行为。

2.6 干预程序

2.6.1 基线期

基线期不做任何干预,仅利用视频示范和现场示范两种干预条件下的游戏场景开展因变量测量。两种干预条件下共6种游戏场景,每种游戏场景各测量1次,依据“实验设计”部分的游戏场景抽取规则来确定每个场景测量的先后顺序,并按照因变量测量方法进行测量。

2.6.2 干预期

每次干预前,首先根据“实验设计”部分的干预方法及游戏场景选择规则,选取每次干预所应采取的干预方法和游戏场景,随后开展相应干预。视频示范干预时,干预者先向被试说指导语“接下来要观看视频,请注意看视频中老师是怎么做的”,明确任务,引起注意。随后,将平板放置在被试正前方约30厘米的位置,完整播放游戏视频1遍给被试观看。观看结束后,再次按照游戏脚本步骤分步播放示范视频,即视频中干预者每说一句脚本游戏语言并完成对应的假装游戏行为,视频播放暂停,干预者将该步骤的游戏玩具给予被试,要求被试模仿视频中干预者的游戏语言和行为。如果被试5秒内独立说出脚本语言并做出脚本行为,则给予口头表扬(“做得真棒”“很厉害哦”)、描述性回馈(根据具体行为进行描述)和代币(雪花片),进入下一步骤的示范和练习。如果被试在5秒内没有反应或表现出错误的游戏行为或语言,则再次播放该步骤视频,让被试再次进行模仿。如果被试5秒内做出正确反应,则在给予口头表扬、描述性回馈和代币后,进入下一步骤的示范与学习。如果被试仍然无法做出正确反应或无反应,干预者使用由少到多的口语(如:“妈妈接下来要做什么呀”)和肢体(如:指一指妈妈玩偶)提示程序帮助被试做出正确的脚本行为和语言,再给予口头表扬、描述性回馈和代币。按照以上程序操作,直到完成该游戏情景的所有五个步骤。随后,再次完整播放示范视频让被试观看,并要求其模仿。无论被试是否能够完整、正确模仿所有步骤,都结束此次干预。每次干预结束后,被试可以根据自己所获得的代币兑换零食作为强化物。

现场示范干预的流程与视频示范相同,不同的是无论是整体示范还是分步骤示范,均不是播放示范视频,而是由干预者进行现场示范,即干预者按照脚本语言和进行进行现场示范。

每次干预结束半个小时后,再次呈现干预游戏场景玩具,按照因变量测量程序测量被试假装游戏行为和语言表现,获得干预期数据。

2.6.3 最佳干预期

采用干预效果较佳的干预方法对6个游戏场景进行干预,验证该干预方法的有效性。干预程序与干预期相同,每次干预结束半个小时后,采用相同的因变量测量程序,获得该阶段干预数据。当被试的假装游戏行为和语言连续两次均达到100%,进入维持期。

2.6.4 维持期

最佳干预期结束一周后,开展维持期探测,持续四周,每周探测1次,每次从6个游戏场景中随机抽取1个,按照因变量测量程序进行。

2.6.5 泛化期

维持期结束后一个月进入泛化期,由被试的家长在家庭中开展。开始前,以示范及角色扮演方式对家长进行培训,使其知晓测量程序并能熟练操作。随后,家长利用泛化游戏材料开展连续4天的泛化探测,每天探测1次,每次1个泛化游戏脚本,每个游戏脚本从被试从未探测过的泛化游戏场景中随机选择,按照因变量测量程序进行,拍摄成视频给研究者。

2.7 观察者间一致性与干预忠诚度

随机抽取15次探测视频(30%),让干预者与助教独自观看并记录被试目标行为反应正确的数量,计算观察一致性,公式为:观察一致性 = 两名观察者记录一致的次数 ÷ (两名观察者记录一致次数 + 记录不一致次数) × 100%。结果显示,游戏语言和游戏行为的观察一致性分别为93.33%和97.33%。

随机抽取4次视频示范(30.77%)和6次现场示范(35.29%)教学视频,由助教进行干预忠诚度检核,计算干预忠诚度,公式为:干预忠诚度 = 按照教学程序开展的步骤 ÷ 教学程序检核表中规定的教学程序步骤 × 100%。结果显示,视频示范和现场示范的干预忠诚度分别为91.07%和94.64%。

2.8 社会效度

干预结束后,请家长填写自编的《社会效度调查表》。

2.9 数据分析

采用视觉分析法对不同阶段数据的水平、趋势和变化幅度等进行比较。

3 研究结果

3.1 干预效果

被试在基线期、干预期、最佳干预期、维持期和泛化期以玩偶为主体的连续假装游戏表现如图3所示。

由图3可以看出,无论是现场示范还是视频示范,

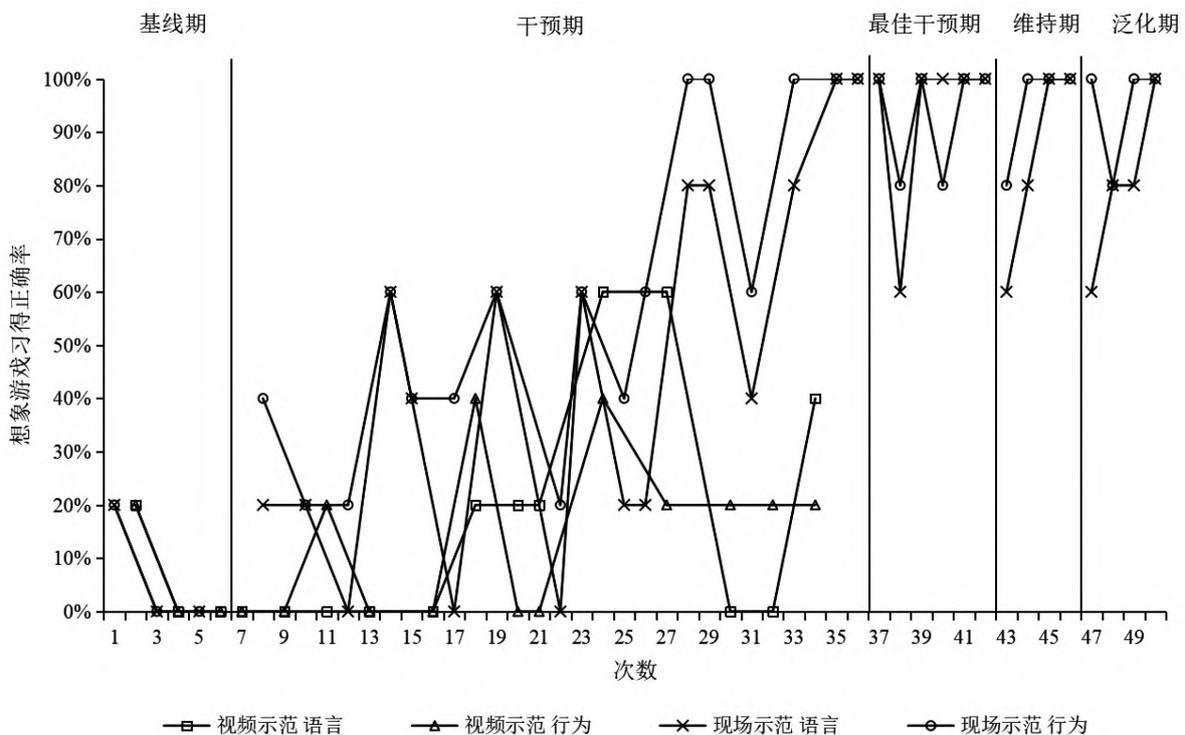


图3 以玩偶为主体的连续假装游戏正确反应数量百分比

在基线期被试以玩偶为主体的连续假装游戏语言($M = 6.67\%$, $SD = 7.56\%$)和游戏行为($M = 6.67\%$, $SD = 7.56\%$)的正确反应百分比都处在较低水平且趋于稳定。进入干预后,视频示范干预并没有取得立即效果,虽然第3次干预后被试表现出一定的假装游戏行为(正确率为20%),但假装游戏语言的正确率为0%,随后几次干预被试的假装游戏行为和语言正确率均为0%,直到第6次干预后才显现出一定的干预效果(假装游戏语言和行为的正确率分别为20%和40%)。随后被试的假装游戏行为和游戏语言分别在0%~40%和0%~60%的范围内波动变化,均没有呈现出明显的上升趋势。而且根据视频观察,被试的假装游戏语言以机械复诵视频脚本语言为主。

相比视频示范,现场示范的干预效果更佳。第1次视频示范干预后,被试的假装游戏行为和语言的正确率分别立即上升至40%和20%,随后在波动中缓慢上升,至第10次干预时,被试的游戏行为和游戏语言正确率达到较高水平,分别为100%和80%。虽然第12次干预后有所下降,但从第13次开始连续三次维持在较高水平(80%~100%)。进入最佳干预期后,被试的假装游戏行为和语言正确率虽然有所波动,但变化幅度不大,维持在高位,平均正确率均为93.33%。在维持期,被试假装游戏行为和语言得以维持,平均正确率分别为95%和85%,而且根据教学日志记录被试玩游戏的流畅度增加,有时还会自发地说出非脚本语言。在泛化期,被试的假装游戏行为和语言变化幅度较小,维持在较高水平,平均正确率分别为95%和80%。

3.2 社会效度

家长对干预方案的适宜性($M = 5$, $SD = 0$)、满意度($M = 4.67$, $SD = 0.52$)和有效性($M = 4.50$, $SD = 0.70$)的评价均较高,显示该干预具有良好的社会效度。此外,家长报告干预后被试对以玩偶为主体的连续假装游戏的兴趣大大增加,会主动和家人及同学玩假装游戏并且创造一些想象情境,如“姐姐去超市”“兔子受伤了要包扎”等游戏,偶尔会有意识表达出以玩偶为主体的游戏语言,如“理发师给姐姐剪头发”“爸爸帮我打开车门”。

4 讨论

由于具有较强吸引力、无关因素可控、前后示范一致、能够利用孤独症儿童视觉优势、可重复可利用等特点,视频示范法被大量应用于孤独症儿童游戏技能的干预中,且已有研究显示该方法是促进孤独症儿童假装游戏技能习得、维持及泛化的最有效方法之一^[33-37],其干预效果通常优于现场示范,至少具有与

现场示范相同的干预效果^[38-39]。与前人研究结论不同,本研究结果显示,以视频示范为主的包裹式干预对学龄前孤独症儿童以玩偶为主体的连续假装游戏干预效果不佳,但是以现场示范为主的包裹式干预具有良好的干预、维持和泛化效果。这说明,在本研究被试身上视频示范法能够吸引注意、缓解社交压力等优势并没有体现出来。从干预视频及教学日志记录中也发现被试多用斜眼看视频,却用正眼看现场示范者的假装游戏动作。这可能与以下两个原因有关:第一,本研究中视频示范和现场示范的视角存在差异。有研究发现,视频拍摄的视角会影响观察者的学习效果,相比第二人称视角,以第一人称视角拍摄有助于提升模仿学习效率^[40-41]。本研究中,视频拍摄时,将摄像机放在示范者的正前方,采用第二人称视角拍摄。视频示范时,视频置于被试前方,被试透过第二人称视角观看示范者的动作,具有镜像性质,这不利于动作模仿能力通常存在缺陷的孤独症被试进行模仿学习。与此不同,现场示范时,示范者与被试侧向而坐(呈90度),与被试日常上课习惯相符,能更好地观察示范者的动作并进行模仿。第二,本研究中两种干预方法给被试带来的视觉负担不同。孤独症儿童具有逃避面部加工尤其是面部表情的倾向^[42],模仿学习过程中如果需要更多接触到示范者的面孔表情,会给他们造成较大的视觉负担,影响学习效果。本研究中,视频示范时,视频由iPad12呈现,屏幕较小,示范者面部表情和手部动作均在狭小的屏幕呈现,被试在观察示范者动作时,更可能被迫注视到示范者的面部,从而给被试带来较大的视觉负担,出现为了逃避面孔而无法专注示范者动作的状况。但是现场示范时,由于示范者身高较高,整个面孔处于被试视线上方,不容易被被试所观察。与此同时,示范时也仅要求被试关注示范者的动作,并不要求其要关注示范者的面孔,被试可以更多专注于动作模仿中,进而提升模仿效率。

本研究结果还显示,在现场示范条件下,被试的假装游戏行为表现优于游戏语言,这说明被试虽然掌握了以玩偶为主体的假装游戏行为,尚无法用语言清晰表述与之相对应的游戏行为。这可能是由于被试的沟通及社会情绪能力发展较为迟缓,整体游戏能力还处于以儿童为主体的功能性游戏阶段,尚未发展出能够表达以娃娃为主体的假装游戏的高级语法知识^[43]和深层次心理理论能力^[44]。例如在“逛超市”这个游戏中,被试能够表达“宝宝去超市”,却难以表达“妈妈带宝宝去超市”,因为前者是“主+谓+宾”简单句,仅需理解“宝宝”这一主体的意图即可,而后者是“主+谓+宾+目的状语”的连动句(复杂句),涉及两个主体和两

个连续动词,需要理解“妈妈”和“宝宝”两个主体的心理状态,被试难以在短时间内习得。

5 结论与建议

本研究采用交替实验设计比较以现场示范和视频示范为主的包裹式干预对提升学龄前孤独症儿童以玩偶为主体的连续假装游戏的干预效果差异,结果显示,以现场示范为主的包裹式干预效果优于以视频示范为主的包裹式干预,且具有良好的维持与泛化效果及社会效度,干预后被试假装游戏行为的表现优于游戏语言。基于该结果,对学龄前孤独症儿童以玩偶为主体的连续假装教育的教育建议如下:

第一,优先采用现场示范法开展干预。虽然许多研究显示相比现场示范,采用视频示范对孤独症儿童的假装游戏干预效果更佳。但是本研究显示,当干预对象是学龄前儿童且干预内容具体到以玩偶为主体的连续假装游戏时,以现场示范为主的包裹式干预效果更佳,且具有良好的维持和泛化效果。因此,为学龄前儿童开展以玩偶为主体的连续假装游戏干预时应考虑优先采用现场示范法。

第二,将现场示范法与其他行为干预技术结合。将示范法与提示、强化、视觉脚本等结合起来使用,通常干预效果更佳^[46]。依据该原则,本研究在采用现场示范法开展干预时,结合使用了口头表扬、描述性反馈、代币制、由少到多的层级提示等行为干预技术,形成了包裹式干预方法,取得了理想的干预效果。因此,后续对学龄前孤独症儿童开展以玩偶为主体的连续假装游戏干预时,应将现场示范法与其他行为干预技术结合,形成包裹式干预,以取得最佳干预效果。

第三,融入心理理论及高级语言知识干预发展假装游戏语言。本研究中,干预后被试并不能够用语言描述所有掌握的假装游戏行为,一方面说明游戏语言发展可能慢于游戏行为,需要给予学龄前孤独症儿童更多的学习游戏语言的机会,另一方面可能意味着仅仅采用现场示范的包裹式干预并不能有效提升假装游戏语言。由于假装游戏语言涉及高层级语法知识及心理理论能力,因此在给予更多机会与时间的同时,有必要在干预时融入心理理论和高级语言知识等内容,以更有效提升学龄前孤独症儿童以玩偶为主体的假装游戏语言能力。

本研究也存在一定的局限性:第一,孤独症个体差异性较大,视频示范及现场示范在不同孤独症身上的适用性及效用可能存在差异^[45],需谨慎将本研究结果直接推定到其他孤独症个体身上,后续可以开展更多个案研究对该结论进行验证。第二,为了控制无关变量,本研究教学场所为个训室,游戏脚本事先预设,高

度结构化,虽然干预、维持及泛化效果明显,但是后续干预还是应考虑在自然、动态、灵活的游戏情境中开展,以促进更佳的泛化效果。第三,本研究仅在维持期后并没有在整个干预过程中收集泛化数据,难以呈现干预前后泛化效果的对比功能关系,后续研究应考虑在基线期、干预期和维持期均收集泛化数据。第四,本研究干预方法是以两种示范法为主搭配代币制、口语提示及肢体提示等策略形成干预包裹。在明确现场示范包裹干预更有效、进入最佳干预期后,研究并没有对干预包裹内各要素进行实验控制以分析各要素各自对干预效果的影响及如何搭配才能达成最佳干预效果,这需要在后续研究中进一步探讨。

参考文献

- 1 郭家俊. 孤独症儿童装扮游戏能力的研究进展. 中国特殊教育, 2011, (6): 52-57
- 2 周念丽, 方俊明. 探索孤独症幼儿装扮游戏特点的实验研究. 中国特殊教育, 2004, (7): 52-56
- 3 王玥, 苏彦. 孤独症儿童的假装理解. 中国特殊教育, 2013, (2): 64-70
- 4 风华, 孙文菊, 周婉琪等. 孤独症儿童社会情绪及语言行为教学实务手册(2版). 台北: 心理出版社, 2019. 128
- 5 倪伟. 假装游戏与儿童发展: 观点、争论与展望. 南京师大学报(社会科学版), 2014, (5): 111-118
- 6 Gonzalez-Sala F, Gomez-Mari I, Tarraga-Minguez R, et al. Symbolic play among children with autism spectrum disorder: A scoping review. Children (Basel), 2021, (8): 801
- 7 Kaslari C, Freeman S, Paparella T. Joint attention and symbolic play in young children with autism: a randomized controlled intervention study. Child Psychology Psychiatry, 2006, 47(6): 611-620
- 8 Stahmer A C, Schreibman L, Powell N P. Social validation of symbolic play training for children with autism. Journal Of Early & Intensive Behavior Intervention, 2006, 3(2): 196-210
- 9 Baron-Cohen S. Autism and symbolic play. Development Psychology, 1987, (5): 139-148
- 10 Wetherby A, Woods J, Allen L, et al. Early indicators of autism spectrum disorders in the second year of life. Autism Development Disorder, 2004, (34): 473-493
- 11 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. American Psychiatric Pub: Washington, DC, USA,

- 2013
- 12 Chen K L, Chen C T, Lin C H, et al. Prediction of playfulness by pretend play, severity of autism behaviors, and verbal comprehension in children with autism spectrum disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2019, 15: 3177–3186
- 13 Jaggy A K, Kalkusch I, Bossi C B, et al. The impact of social pretend play on preschoolers' social development: Results of an experimental study. *Early Childhood Research Quarterly*, 2023, 64: 13–25
- 14 Hobson J A, Hobson R P, Malik S, et al. The relation between social engagement and pretend play in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 2013, 31(1): 114–127
- 15 43 Quinn S, Donnelly S, Kidd E. The relationship between symbolic play and language acquisition: A meta-analytic review. *Developmental Review*, 2018, 49: 121–135
- 16 Vyshedskiy A, Khokhlovich E. Pretend play predicts language development in young children with autism spectrum disorder. *International Journal of Play*, 2023, 12(3): 403–419
- 17 44 Lin S K, Tsai C H, Li H J, et al. Theory of mind predominantly associated with the quality, not quantity, of pretend play in children with autism spectrum disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 2017, 26(10): 1187–1196
- 18 White R E, Thibodeau-Nielsen R B, Palermo F, et al. Engagement in social pretend play predicts preschoolers' executive function gains across the school year. *Early Childhood Research Quarterly*, 2021, 56: 103–113
- 19 Carmody E, Stauch, T. Building play skills using video modeling and matrix training. *Journal of Behavioral Education*, 2022, 31: 575–594
- 20 Lee G T, Feng H, Xu S, et al. Increasing “object-substitution” symbolic play in young children with autism spectrum disorders. *Behavior modification*, 2019, 43(1): 82–114
- 21 Lee G T, Xu S, Guo S, et al. Teaching “imaginary objects” symbolic play to young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 2019, 49(10): 4109–4122
- 22 Lee G T, Hu X, Liu Y, et al. Improving pretend play for children with autism through experiencing the stimulus properties of real objects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2021, 54(4): 1369–1384
- 23 27 35 Lang R, O'Reilly M, Rispoli M, et al. Review of interventions to increase functional and symbolic play in children with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 2009, 44(4): 481–492.
- 24 28 36 46 Jung S, Sainato D M. Teaching play skills to young children with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 2013, 38(1): 74–90
- 25 31 38 Fedewa M, Watkins L, Barnard-Brak L, et al. A systematic review and meta-analysis of single case experimental design play interventions for children with autism and their peers. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2024, 11: 361–383
- 26 McCoy K, Hermansen, E. Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children*, 2007, 30: 183–213
- 29 37 Fragale C L. Video modeling interventions to improve play skills of children with autism spectrum disorders: A systematic literature review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2014, 1: 165–178
- 30 Egel A L, Richman G S, Koegel R L. Normal peer models and autistic children's learning. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1981, 14(1): 3–12.
- 32 39 Öncül N, Tekinarslan, I C. Comparison of live modeling and video modeling on teaching symbolic plays to children with autism spectrum disorder in small groups. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 2022, 23(3): 537–542
- 33 Reagon K A, Higbee T S, Endicott K. Teaching pretend play skills to a student with autism using video modeling with a sibling as model and play partner. *Education & Treatment of Children*, 2006, 29(3): 517–528
- 34 Lee G T, Hu X, Liu Y, et al. Effects of video modeling on the acquisition, maintenance, and generalization of playing with imaginary objects in children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification*, 2021, 45(6): 1041–1069.
- 40 Cannella-Malone H I, Fleming C, Chung Y C et al. Teaching daily living skills to seven individuals with

- severe intellectual disabilities: A comparison of video prompting to video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2011, 13(3): 144-153
- 41 茹晓媛,张雨晴,李佳依,等. 视频与现场示范法提高孤独症儿童精细动作技能的比较研究. *中国特殊教育*, 2024, (8): 52-60
- 42 Yeung M K. A systematic review and meta-analysis of facial emotion recognition in autism spectrum disorder: The specificity of deficits and the role of task characteristics. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2022, 133: 104518
- 45 Ergenekon Y, Tekin-Iftar E, Kapan A, et al. Comparison of video and live modeling in teaching response chains to children with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 2014, 49(2): 200-213

Which is More Effective for Doll-Based Sequential Pretend Play Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder: Video Modeling or in Vivo Modeling?

DONG Mengjie^{1,2*} *LIU Wenya*² *LIAN Fuxin*^{1****} *GAO Siyuan*¹ *LIAN Jiaxin*¹

(1. Jinhengyi School of Education, Hangzhou Normal University, Hangzhou, 311121;

2. School of Education sciences, Anqing Normal University, Anqing, 246052)

Abstract Deficits in pretend play abilities are one of the characteristic features of children with autism spectrum disorder (ASD). This study employed a single-subject alternating treatment design to compare the effectiveness of two comprehensive intervention packages—video modeling and in vivo modeling—on doll-based sequential pretend play skills in a 5-year and 2-month-old child with ASD. Results indicated that the in vivo modeling-based comprehensive intervention was more effective in enhancing doll-based sequential pretend play skills compared to the video modeling-based comprehensive intervention. Additionally, post-intervention play behavioral performance of the child with ASD exceeded their play-related verbal expression abilities.

Key words autism spectrum disorder pretend play video modeling in vivo modeling

(责任编辑:冯雅静)