

自闭症谱系障碍者心理理论发展研究中 “思想泡”技术的应用

刘佳丽

福建师范大学, 福建 福州

收稿日期: 2022年8月1日; 录用日期: 2022年9月14日; 发布日期: 2022年9月23日

摘要

心理理论是指个体能够理解自己与他人的心理状态(如情绪、信念、需求和意图等), 并根据理解和认识去预测和解释他人行为的能力。自闭症谱系障碍者的心理理论发展迟滞、言语功能发展较差, “思想泡”技术是一种以非言语的呈现人物内在想法、信念的图片化呈现方式, 在自闭症谱系障碍者心理理论发展研究中得到较为广泛的应用。通过对“思想泡”技术在自闭症谱系障碍者心理理论发展实验范式和干预效果研究中的应用和研究结果的回顾梳理, 讨论“思想泡”技术在自闭症心理理论发展研究中可行的应用创新方向。

关键词

自闭症, 心理理论, 思想泡技术

Application of “Thought Bubble” Technique in the Development of Theory of Mind Research of Autistic Spectrum Disorder

Jiali Liu

Fujian Normal University, Fuzhou Fujian

Received: Aug. 1st, 2022; accepted: Sep. 14th, 2022; published: Sep. 23rd, 2022

Abstract

Theory of mind refers to the ability of individuals to understand their own and others' mental states (such as emotions, beliefs, needs and intentions, etc.), and predict and explain others' beha-

vivors based on their understanding and knowledge. The development of theory of mind in people with autism spectrum disorder is retarded and the development of speech function is poor. "Thought bubble" technology is a pictorial presentation method to present the inner thoughts and beliefs of people in a non-verbal way, which has been widely used in the research on the development of theory of mind in people with autism spectrum disorder. Through the review of the application and research results of "thought bubble" technology in the experimental paradigm of theory of mind development and intervention effect research of autism spectrum disorder, this paper discusses the feasible application and innovation direction of "thought bubble" technology in the development of theory of mind research of autism.

Keywords

Autism, Theory of Mind, Thought Bubble Technique

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

自闭症谱系障碍是一种复杂的神经发育紊乱障碍，不同于一般发育迟缓或障碍，自闭症谱系障碍患者往往具有持续性的社会交流和社会交往缺陷，并伴随有行为方式、兴趣或活动内容狭隘重复的症状(邹小兵, 邓红珠, 2013)。自闭症深刻影响着自闭症谱系障碍者的学习和生活，许多研究者对其成因进行了探索。Baron-Cohen 等人(1985)首次将“心理理论”概念引入对自闭症儿童的研究中，用心理理论缺陷统一解释了自闭症儿童诊断上的典型特征——社会性障碍、交流障碍和想象障碍(周楠, 方晓义, 2011)，开启了对自闭症儿童心理理论能力和教学干预的研究。

心理理论是指个体基于对自己和他人不可观测的内部心理状态(如需要、信念、意图、动机、感觉等)的认识，进而对他人行为做出因果性预测和解释的能力(周楠, 方晓义, 2011)。早期对正常儿童心理理论发展的研究主要采用标准错误信念任务。信念是指人们关于世界的心理状态或态度，即人们关于某事某物是正确的思想(邹瑾等, 2008)，错误信念则是个体所持有的与客观事实不符的信念。错误信念任务研究者通过言语的呈现方式向被试呈现故事情节和问答，以被试能否觉察故事中主人公的错误信念并推测其行为作为评判依据，对被试是否通过测试进行全或无的判断，不通过则可能代表其不具备发展良好的心理理论。Baron-Cohen et al. (1985)对标准错误信念任务进行改编，改编而成的意外地点任务“Sally-Anne”任务和 Perner et al. (1989)设计的意外内容任务逐渐发展为自闭症儿童心理理论发展研究的经典范式。以往的研究表明，普通个体通常在4岁左右完成心理理论基础阶段的发展且其发展轨迹相对稳定(秦铭培等, 2020)，而自闭症谱系障碍儿童的心理理论发展水平远远落后于正常儿童，严重者甚至终生不能发展(张婷和邵智, 2018)。

以往的许多研究认为心理理论的发展水平与个体的语言能力密切相关。金宇和静进(2006)发现词汇理解能力与错误信念测试成绩有显著相关，莫书亮等(2007)发现采用特定句法来提示错误信念表征能够有效促进儿童的错误信念成绩。然而，在早期的错误信念研究中，主要采用言语故事来呈现错误信念任务，要求被试在理解故事内容的同时还要用准确的语言来表达。换言之，要通过错误信念测试的前提是具备一定的言语理解能力，在以往的研究中，被试的错误信念成绩有可能受到其对错误信念表征的理解不足的影响而被低估。

自闭症谱系障碍者的言语发展水平普遍低于一般个体(邹小兵, 邓红珠, 2013), 但自闭症谱系障碍者中同样存在一部分言语功能发展比较好的个体, 这部分患者被称为高言语功能自闭症患者, 而不具备言语能力或言语能力发展水平较低的自闭症患者则被称为低言语功能自闭症患者。很显然, 基于言语基础的错误信念任务, 对低言语功能自闭症患者有很大局限。另一方面, 错误信念任务需要被试能够想象一个与现实情况类似但不相符的虚拟场景(周楠, 方晓义, 2011), 而自闭症儿童具有想象障碍, 很可能难以理解任务所呈现的故事。自闭症患者的低言语能力和想象障碍很可能会影响研究对自闭症谱系障碍者心理理论能力的准确评估。

针对以上问题, 许多研究者通过改变任务呈现方式来改进错误信念任务实验, 降低任务对自闭症个体语言能力的要求。例如, 图片排序任务(Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1986)、“思想泡”技术(Wellman et al., 1996)、头脑中的图片(Wellman et al., 2002)等图片化、非言语的呈现方式, 都能够在一定程度上克服被试言语发展水平对研究的影响和干扰, 保证实验的效度。其中, “思想泡”技术在自闭症心理理论研究和矫治干预上等到了较为广泛的应用, 取得了一定成果(邹瑾, 王立新, 项玉, 2008)。本文期望通过梳理“思想泡”技术在自闭症谱系障碍者心理理论的研究中的应用情况和研究进展, 探讨“思想泡”技术在未来研究中可能的发展趋势。

2. “思想泡”技术

“思想泡”通过图片化的方式, 在图示人物的头脑附近以“泡泡型框和框内的图画”描述个人私密的、无形的和内部的想法, 运用“思想泡”技术对正常儿童的心理理论进行研究, 发现学前儿童基本能够理解泡泡中表示的是图片中人物的真实想法, 并且能够明白该想法可能与图片所展现的“现实”不同(Wellman et al., 1996)。采用“思想泡”技术对中国正常儿童的心理理论进行研究, 发现3到5岁儿童可以理解“思想泡”, 并且“思想泡”有助于儿童对于错误信念的理解, 提高了被试在错误信念任务中的成绩(刘蕾, 2012)。

“思想泡”技术同样被用于研究自闭症谱系障碍儿童的心理理论, Parsons 和 Mitchell (1999)采用“思想泡”技术对自闭症儿童进行研究, 发现大部分被试能够理解“思想泡”所代表的人的想法, 并根据提示信息推断未知事物。Wellman 等(2002)将能够直接呈现人物头脑与图片关系的“头脑中的图片”任务与“思想泡”技术任务对自闭症谱系障碍儿童理解他人错误信念方面的促进效应进行比较研究。研究结果显示, “思想泡”训练能够帮助自闭症谱系障碍儿童通过传统的错误地点任务, 比“头脑中的图片”任务训练更有效地促进了自闭症谱系障碍儿童对心理理论的学习。这可能是由于思想泡所运用到的“泡泡”的形象能够带给人们一种“不真实”感, 更符合人们对心理意象的感知, 相比于“头脑中的图片”, 思想泡能够使儿童更容易理解和区分“思想”和“现实”。同时, 思想泡在漫画、绘本中常常被用于表示人物角色的语言或思想, 儿童对思想泡的接触更多、更自然, 在指导、教学过程中更容易阐述和理解。

周楠和方晓义(2011)将“思想泡”作为非言语提示提问, 通过错误信念测试(情景人物离开房间后调换盒内物品)、正确信念测试(情景人物和被试在场时调换物品, 排除受测儿童可能的假定规则: 只要物品调换, 情景人物的回答就是错误的)和控制情景设置(情景人物离开房间后不调换盒内物品, 排除受测儿童可能的假定规则: 只要情景人物离开, 回答就会出错)对自闭症谱系障碍儿童、智力落后儿童开展情景化的对照实验研究, 讨论了高/低言语功能自闭症谱系障碍儿童之间、智力落后儿童与自闭症谱系障碍儿童之间心理理论的发展差异。研究结果显示, 自闭症谱系障碍儿童确实存在心理理论缺陷, 但高/低言语功能自闭症谱系障碍儿童之间的心理理论发展差异并不显著。可见, 在自闭症儿童心理理论研究和培养过程中打破言语沟通为研究带来的局限尤为重要, “思想泡”技术这一非言语沟通方式在自闭症儿童心理理论能力培养的应用过程中具备良好的效果。

3. “思想泡”技术在教学干预研究的应用

胡梦娟等(2013)提出我国在“思想泡”技术上的引入需从理论进入到更深的实践领域。张敏等(2016)研究者采用跨被试多试探实验设计,使用“思想泡”策略对3名低言语功能自闭症谱系障碍儿童进行教学干预,结果显示,3名被试通过“思想泡”教学后,在心理理论的基本情绪辨识、基本信念及第一顺位错误信念等三个次领域能力上都有提高。

刘予博(2016)对3名自闭症谱系障碍儿童进行个别化干预,干预过程包括四个步骤:熟悉思想泡的概念、明白不同的人会有不同的想法、理解“所知即所想”、理解错误想法及信念,并通过对基线期、介入期和维持期各个阶段的心理理论发展情况的评估、对比,结果显示“思想泡”技术对孤独症儿童的想法解读能力的提高有所帮助,有一定的维持效果但并不稳定,且个体间干预效果和发展水平有一定差异。

以上两个研究都再次表明“思想泡”技术在自闭症儿童心理理论训练中具有良好的干预效果,扩充和丰富了自闭症儿童心理理论干预训练的实证研究。其中,张敏等(2016)研究者在于干预过程采用ABA教学程序,要求被试连续两天对目标教学内容学习测试通过率达80%及以上,才进入下一个目标教学。教学过程中能够根据学生情况在教学中使用不同的策略和提示,策略包括“教师指令-立即提示”、“教师指令-立即提示-学生正确反应-教师再次指令-学生独立回答”、“教师指令-学生独立回答”等。张敏等(2016)研究者所设计和应用的教学程序和教学策略为个别化教学训练提供了可借鉴之处,其针对低言语功能儿童的研究打破了以往研究对象的限制,为自闭症儿童多障碍类型及不同障碍程度上进行心理理论教学的相关研究提供了实证支持。

4. 小结与展望

综上所述,“思想泡”技术作为一种图片化的呈现方式,为研究低言语功能自闭症谱系障碍者的心理理论发展状况提供了有效方法,其良好的心理化效果也为自闭症谱系障碍的干预和适应策略的开发研究提供了参考。同时,“思想泡”技术在自闭症谱系障碍者心理理论研究应用中仍然存在一定的发展空间。

目前对于自闭症谱系障碍者心理理论的研究较多停留在对错误信念的研究,因而“思想泡”技术也仅在标准错误信念任务研究范式的改进上有所应用。然而,心理理论不仅仅涉及错误信念,还包含了其他成分,如假装、想象、愿望、欺骗等(黄秋平,2013)。此外,心理理论发展具有三个阶段(Steele et al., 2003):识别和掌握意图、愿望、假装等简单的心理状态概念、了解心理状态的表征、较复杂的社会认知概念的掌握习得。每个阶段的发展任务不同,对于心理理论发展的干预需求也就有所不同。未来研究可以尝试采用“思想泡”技术开发出一套研究范式或课程,对自闭症谱系障碍者愿望、想象、欺骗等不同的心理理论成分的发展情况进行研究和干预,对年龄稍大的低言语功能自闭症谱系障碍者是否具备较高阶的心理理论能力展开探究。

其次,在以往的干预研究中,对于“思想泡”教学的干预效果评定缺乏贴合日常生活社交情景的类化期数据采集,现有研究结果不能够良好解释接受干预的自闭症谱系障碍儿童是真正理解了错误信念还是只是学会了某种情境下心理理论测验的技巧和策略(刘予博,2016)。自闭症谱系障碍儿童在“思想泡”技术教学干预下所习得的心理理论的迁移能力和泛化教学开发有一定的研究价值。纵向追踪研究、可操作性教学材料以及本土化的心理理论泛化测验工具开发有待开展。

在对自闭症谱系障碍儿童的心理理论干预中,有关“思想泡”教学的系统性课程开发对指导实践教学有重要意义。通过设计和开发系统性课程,可根据学生实际特点、结合本土文化背景制定“思想泡”教学内容(马永强,胡晓毅,2020)。同时,课程可用以指导家长、教师熟悉自闭症儿童应掌握的心理理论能力。此外,还可通过针对性的教学设计,提升家长在教学干预过程中的参与度,使其掌握一定的干预技巧,帮助学生在生活中也能运用“思想泡”去理解自己和他人的想法,增强干预的迁移和泛化效果。

以往研究表明, 自闭症谱系障碍儿童的心理理论发展受到家庭环境、同伴交往的影响(姚小雪, 兰继军, 朱海腾, 2014)。由于自闭症谱系障碍儿童注意力水平的特殊性, 现有干预研究多采用个别化教学, 同伴交往在其心理理论发展中的积极影响难以得到开发利用。在未来的干预研究中, 或许可以对小组教学、团体教学与情境泛化学习相结合的教学形式进行尝试, 探索教学成效。

参考文献

- 胡梦娟, 许家成, 徐胜(2013). 自闭症儿童心理理论研究述评. *重庆师范大学学报(哲学社会科学版)*, (5), 97-101.
- 黄秋平(2013). *孤独症儿童的心理理论发展特点之信念理解能力的研究*. 硕士学位论文, 长沙: 中南大学.
- 金宇, 静进(2006). 语言理解能力与儿童心理理论测试成绩的关系. *中国心理卫生杂志*, 20(6), 351-354.
- 刘蕾(2012). *任务呈现方式对学前儿童错误信念理解的影响*. 硕士学位论文, 南昌: 江西师范大学.
- 刘予博(2016). *任务呈现方式对孤独症儿童心理理论的影响: “思想泡”技术的促进作用*. 硕士学位论文, 西安: 陕西师范大学.
- 马永强, 胡晓毅(2020). 孤独症儿童心理理论教学研究述评. *现代特殊教育*, (18), 47-53.
- 莫书亮, 苏彦捷, 张亚旭(2007). 特定句法提示对3-4岁儿童错误信念理解的影响. *心理学报*, 39(1), 104-110.
- 秦铭培, 任桂琴, 杜增敏, 王梦如, 邹红涛(2020). 自闭症谱系障碍者心理理论的研究进展. *中国特殊教育*, (2), 49-56.
- 姚小雪, 兰继军, 朱海腾(2014). 孤独症谱系障碍儿童心理理论的影响因素研究进展. *中国特殊教育*, (10), 34-39.
- 张敏, 徐胜, 凤华, Gabrielle Lee, 蒲云欢(2016). “思想泡”教学对低功能自闭症儿童心理理论发展的干预研究. *中国特殊教育*, (6), 44-51.
- 张婷, 邵智(2018). 孤独症儿童心理理论特征及临床干预的研究进展. *中国儿童保健杂志*, 26(4), 386-388.
- 周楠, 方晓义(2011). 自闭症儿童非言语错误信念任务的实验研究. *心理科学*, 34(3), 714-722.
- 邹瑾, 王立新, 项玉(2008). 自闭症心理理论研究范式的新进展——“思想泡”技术的运用. *中国特殊教育*, (2), 56-59+72.
- 邹小兵, 邓红珠(2013). 儿童孤独症谱系障碍-美国精神疾病诊断分类手册第5版“孤独症谱系障碍诊断标准”解读. *中国实用儿科杂志*, 28(8), 561-563.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the Autistic Child Have a “Theory of Mind”? *Cognition*, 21, 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1986). Mechanical, Behavioural and Intentional Understanding of Pictures Toories in Autistic Children. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 113-125. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1986.tb01003.x>
- Parsons, S., & Mitchell, P. (1999). What Children with Autism Understand about Thoughts and Thought Bubbles. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 3, 17-38. <https://doi.org/10.1177/1362361399003001003>
- Perner, J., Frith, U., & Leekam, L. (1989). Exploration of the Autistic Child’s Theory of Mind: Knowledge, Belief, and Communication. *Child Development*, 60, 689-700. <https://doi.org/10.2307/1130734>
- Steele, S., Joseph, R. M., & Tager-Flusberg, H. (2003). Brief Report: Developmental Change in Theory of Mind Abilities in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 461-467. <https://doi.org/10.1023/A:1025075115100>
- Wellman, H. M., Baron-Cohen, S., Caswell, R., Gomez, J. C., Swettenham, J., Toye, E., & Lagattuta, K. (2002). Thought-Bubbles Help Children with Autism Acquire an Alternative to a Theory of Mind. *Autism*, 6, 343-363. <https://doi.org/10.1177/1362361302006004003>
- Wellman, H. M., Hollander, M., & Schult, C. A. (1996). Young Children’s Understanding of Thought Bubbles and of Thoughts. *Child Development*, 67, 768-788. <https://doi.org/10.2307/1131860>