

# 孤独症康复技术发展及热点的知识图谱分析

张鹏 赵文峰

西安理工大学 陕西 西安 710000

**[摘要]**孤独症也称自闭症,据不完全统计,目前,中国有1200万自闭症患者,其中超过200万是儿童。本研究利用CiteSpace软件对中国知网检索到的242篇孤独症相关文献以及研究成果进行梳理分析,从发文量、研究学者、合作网络、研究热点及进展等4个方面深入研究了国内关于孤独症的研究脉络以及现状,并对下一步研究热点进行预测,为我国学者和机构进行后续研究和实践提供参考和借鉴。

**[关键词]**孤独症; CiteSpace; 自闭症

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.430

孤独症也称自闭症,是广泛发育障碍中最为常见、最具有代表性的疾病类型之一,是一种起病于婴幼儿时期的严重的身心发育障碍性疾病,以人际交往障碍、言语沟通异常、兴趣局限和行为刻板为特征,多数患儿伴有不同程度的精神发育迟滞。多数自闭症儿童在二、三岁就有明显的异常表现。其发病原因不明,尽管全世界的科学家和医生从遗传、神经生物学和社会心理因素作了大量研究,但迄今仍未能阐明儿童自闭症的病因和发病机制。目前多数学者认为此病是生物-心理-社会因素共同作用的结果。<sup>[1]</sup>

据不完全统计,目前,中国有1200万自闭症患者,其中超过200万是儿童<sup>[2]</sup>。国际上,关于孤独症的研究已经有70多年的历史,但至今没有找到可以完全治愈的方法<sup>[3]</sup>。国内关于孤独症的研究起步比较晚,但是近年来,研究态势良好,研究成果产出丰硕。本研究利用CiteSpace软件对国内关于孤独症的康复技术有影响力的研究成果进行了梳理,对当下的研究现状进行了阐述,对下一步研究热点进行了预测,并针对目前的研究情况提出政策建议,以期为我国学者和机构进行后续研究和实践提供参考和借鉴。

## 一、研究设计说明

### (一) 数据来源

在中国知网(cnki)平台上进行检索,数据来源为核心期刊数据库和中文社会科学引文数据库(CSSCI),将主题检索词设置为“自闭症”并含“康复”和“孤独症”并含“康复”,检索路径主题,检索时间为2021年9月26日,获得273条题录数据,通过手动剔除重复、不相关的数据样本,最终获得有效数据244条,Refworks格式导出后,利用CiteSpace软件进行初步处理后保存。

### (二) 研究方法

本文使用CiteSpace 5.6.R2软件处理所获得的Refworks格式数据,该软件是基于共引分析理论和寻径网络算法等,对研究领域的知识单元或知识群体之间存在(或形成)的网络结构及其互动、交叉、衍化等诸多复杂关系进行探究,并绘制出科学知识图谱<sup>[4]</sup>。我们将软件设置如下:时间跨度为2001-2021年,时间切片为1,阈值为c=2,cc=33,ccv=20,

Top N为50,Top N%为10%,节点类型选择作者、机构和关键词。

## 二、研究现状分析

### (一) 各年度发文量分析

根据所导出244条有效参考文献数据,利用Excel绘制孤独症康复技术研究年度发文量分布图(见图1)。如图所见,国内研究学者自2001年开始关注孤独症患者的康复技术研究,但此后几年,相关的研究始终维持在一个较低的水平。2009-2010年,相关的研究结果有了爆发性的增长,从2009年的4篇猛增到18篇,这表明孤独症已经在国内受到了较高的关注度。此后,相关的研究结果处于一个稳步先上升的状态,2020年达到峰值,共发布相关研究文献共30篇。

### (二) 研究学者分析

h指数是一项用于评价科研工作者的学术贡献和学术成就的计量学指标<sup>[5]</sup>,总被引频次能反映出该学者研究成果的学术影响力,通过对学者的h指数和总被引频次的结合分析,能够帮助了解到该学科领域的权威学者和领军人物。如表1所示,杨广学学者的学术贡献最突出,总引用频次达到了141次,武丽杰、孙彩虹、夏薇和杨广学研究成果的学术性、科学性、影响力受到了其他学者的广泛认可,因此可将他们四人认为是国内孤独症康复技术研究领域的核心学者。此外,对研究学者的相关文献首发时间分析可知,此领域有影响力的学者大多在2010年开始深入研究孤独症康复技术。

通过普赖斯定律,我们可以获知某领域学者的分布规律,其计算公式为: $M=0.749 \times (N_{max})^2$ (其中 $N_{max}$ 为统计时间段内最高产作者的发文数量,M为核心作者的最低发文数量)<sup>[5]</sup>,因此我们将发文量不少于3篇界定为核心作者。经统计,发文量在3篇及以上的学者共32位,总发文量为134篇,占文献总数的54.92%,达到普赖斯定律所界定的核心作者发文量达到所发文献总数的50%以上的要求,表明该领域的研究较集中,出现了核心作者群。

### (三) 科研机构合作网络分析

在CiteSpace软件中设置Top N=30,Top N%=20,将Node Types设置为institution,将数据导出之后,经过整理以后

得到表2, 同时进行突发性检测, 得到图2。结果所示, 河海大学社会学系、公共管理学院和江苏省卫生健康发展研究中心的突显值最高达3.37, 表明该机构在2001-2009年开始在此研究领域有持续性的高水平、高质量的研究成果产出, 具有一定的话语权、权威性和影响力。

### 三、研究热点及进展

#### (一) 研究热点分析

关键词能够揭示出该文献研究的主题, 通过对高频关键词的可视化分析, 我们能够探究孤独症康复技术研究的热点。将Node Types设置为Keyword, 点击运行, 得到文献关键词相关数据, 手动剔除与检索主题词意思相近的关键词如“孤独症”、“自闭症”、“康复”、“康复训练”、“ASD”、“康复机构”、“等, 将余下高频关键词导出, 通过Excel对高频关键词进行频次、中心性排序, 获得表3, 同时进行突发性检测, 获得图3。通过对高频次性和强中心性关键词研究分析表明, “儿童”和“干预方法”的中心性均大于0.1, 表明其为国内学者的研究热点。2001-2009年, 国内学者对“正式支持”方面的研究成果比较多, 关注度较高。未来的一段时间, 中心性低但出现频次高的文献关键词如“社会支持”(频次25, 中心度0.02)可能是学者的关注焦点和研究热点。

#### (二) 研究主题聚类分析

利用CiteSpace软件进行主题聚类分析, 同时利用LLR(log-likelihood ratio)对数似然算法的主题聚类命名进行修正, 如图3所示, 共识别出11个最大主题聚类。我们按照主题聚类的轮廓值(S值)大于或等于0.7, 且内所含文献数量超过30的标准对所识别出的11个主题聚类进行了二次筛查, 共遴选出4个主题聚类, 分别为#0自闭症(38, 0.946)、#1康复(35, 0.756)和#2儿童(35, 0.738)、#3孤独症(33, 0.929), 然后对这4个主题聚类内部文献进行梳理和质性分析, 对国内主流孤独症康复技术进行梳理, 可以归纳为应用行为分析法、调神针法、药物治疗、现代辅助沟通技术、家庭训练等。

### 四、结论与建议

本文运用CiteSpace信息可视化软件, 分析了核心期刊数据库和中文社会科学引文数据库(CSSCI)至今20余年224篇相关文献, 并绘制出科学知识图谱进行直观展示, 得出以下结论:

第一, 从各年度文献发文量来看, 关于孤独症的康复治疗研究的成果逐年递增, 国内学者对孤独症的关注越来越高。

第二, 在该研究领域中, 大多数的研究结果集中在部分人和某些机构手中, 已经形成了核心作者群和具有影响力的

研究机构。

第三, 目前, 国内学者关于孤独症的研究对象主要集中在儿童身上, 关于康复疗法也大多从医学的角度出发。

综合研究结论, 提出以下政策建议:

第一, 要持续加大对孤独症的关注和研究。从目前研究现状看, 国内研究学者参与相关研究的人数还是偏少, 相互之间的合作关系较少, 由于孤独症患者的人口多, 已经对家庭、社会和国家造成了相当的负担, 因此, 要积极更多的专家学者和研究机构加入到对孤独症的研究中, 夯实理论基础, 指导实践运用, 以期后面为治疗孤独症或有效干预, 提供行之有效的的方式方法。

第二, 要对孤独症有更深入广泛探索。目前, 针对孤独症的研究对象主要集中在儿童, 治疗方法也多为医疗手段, 而当下, 孤独症已经有了从儿童向各个年龄阶段蔓延的趋势, 孤独症已由当初界定的生理问题演化成心理问题、社会问题等。因此, 针对不同人群, 不同治疗手段的研究要加快推进, 要及时发现问题, 解决问题, 防止孤独症患者人群的进一步扩大。

第二, 要进一步提高思想认识, 凝聚力量。全社会上下要深刻认识孤独症所带来的危害。国家要统筹全局, 统一进行规划部署, 增大此领域的资金投入; 社会要凝聚共识, 要去包容和接纳, 不去拒绝和歧视, 为孤独症患者提供温馨的社会环境; 家庭要提高警醒, 提前掌握相关的知识, 尽量做到早预防早处理, 力求在起始阶段就及时发现进而积极介入; 个人要提高心理素质, 积极勇敢面对, 对自己相信, 对家庭相信, 对社会相信, 对国家相信, 祛除孤独阴霾, 迎回心理健康。

### 参考文献

- [1] PHAN THI TRA MY (潘氏茶楣). 走出孤独: 自闭症儿童的语言障碍特征分类、评估及康复研究[D]. 吉林大学, 2016.
- [2] 华炜. 儿童自闭症干预新方向——整合治疗模式[J]. 社会工作, 2011(12): 37-40.
- [3] 邹小兵. 儿童孤独症研究进展[J]. 广东医学, 2001, 22(9): 767-768.
- [4] 秦长江[1], 侯汉清[2]. 知识图谱——信息管理与知识管理的新领域[J]. 大学图书馆学报, 2009(1).
- [5] 付鑫金, 方曙. 国外网络信息计量学研究的作者共被引分析%Author Co-citation Analysis of Foreign Webometrics[J]. 图书馆, 2012, 000(001): 73-74, 78.
- [6] 杨书燕, 吴小节, 汪秀琼. 制度逻辑研究的文献计量分析[J]. 管理评论, 2017(3).