

动态与实证：自闭症儿童的运动康复训练治疗

田千里，王滢茜，王东旭，孙俊峰，罗术芬

重庆第二师范学院儿童青少年体质健康研究中心 重庆

【摘要】运动训练作为对自闭症患儿康复效果最佳的方式之一，其研究与发展动态备受学界关注。基于文献资料分析发现：国内研究主要聚焦于运动训练与自闭症儿童社交能力、自伤行为、身体机能等，而国外则是运动训练与自闭症儿童社交障碍、语言水平、感知能力等；且实证研究已基本证实：运动康复训练在提升自闭症儿童的运动能力、改善不良行为、促进身心发展、助力社会交往等方面有较好效果。

【关键词】自闭症儿童；运动康复；动态；实证

【基金项目】2020 年重庆市社会科学规划培育项目“基于学生体质健康大数据的 6-12 岁儿童身体素质关键期干预研究”（编号：2020PY35）；重庆第二师范学院 2021 年“启智”众创空间第四批大学生创业孵化项目“面向 6—12 岁儿童体质健康干预的运动处方研制”（编号：ZC202103）。

Dynamics and evidence: sports rehabilitation training for children with autism

Qianli Tian, Yingqian Wang, Dongxu Wang, Junfeng Sun, Shufen Luo

Chongqing Second Normal University Children and Adolescent Physical Health Research Center Chongqing

【Abstract】 As one of the best ways to recover for children with autism, its research and development dynamics have attracted much attention from the academic circle. Based on the analysis of literature data, domestic research mainly focuses on sports training and autistic children's social ability, self-injury behavior, physical function, etc., while foreign sports training and autistic children's social impairment, language level and perceptual ability, and empirical research has basically confirmed that sports rehabilitation training has good results in improving autistic children's sports ability, improving bad behavior, promoting physical and mental development, and facilitating social communication.

【Keywords】 Children with autism; Sports rehabilitation; Dynamic; Empirical

各国学者对于自闭症儿童的发病机制和原理尚未完全定论，从医学角度也尚无有效治疗方法，运动训练作为对自闭症患儿康复效果最佳的方式之一，其研究与发展动态备受学界关注。近年来，随着儿童自闭症发病率攀升，各国专家学者对自闭症的相关研究也在逐渐深入，积淀取得了一定的成果。与此同时，自闭症有效治疗方法的选择成为研究的重点和热点。关于自闭症治疗，国内外学者一般从行为、认知与生物学三方面进行研究，且取得了大量研究成果。国外自闭症研究始于 1943 年 Leo Kanner 教授的一篇论文，随着研究的不断深入，儿童自闭症广泛性发展障碍领域的理论与技术已愈显成熟^[1]（李国瑞等，2004）。国内外探索了运动康复疗法、重复行为干预、动物辅助疗法、音乐教学法、感觉

统合疗法等方法对自闭症患儿的治疗，并对自闭症谱系障碍儿童症状上起到了不同程度的改善。

近十年来，国内外的专家学者对自闭症康复的研究越来越重视，在对于何种方式对自闭症儿童康复更有效的问题的探究中，不断地做出实践和努力。我国的自闭症研究以国外相关研究经验为基础，结合我国自闭症儿童现状，通过对自闭症儿童进行行为矫正，发现运动康复法最能使其逐步具备生活自理能力，社会适应能力与人际交往能力。我国重师大团队利用 Meta 数据分析法，整合国内外学者 Beamer、Marta、Borgi、冯燕青、张骏等研究发现：通过参加运动训练可提升自闭症儿童的感知觉、语言、社会交往、生活自理及躯体运动等^[13]（刘欣等，2020）。因此，本研究就国内外自闭症儿童的运动

康复训练治疗的相关研究动态与实证进行了梳理总结, 为后期深入研究提供必要参考。

1 自闭症儿童运动康复训练的学术动态

1.1 国外自闭症运动康复训练学术动态

(1) 运动训练与自闭症儿童社交能力

在神经发育障碍中, ASD 的诊断是基于社交沟通技巧的核心障碍进行的^[1](Beamer, 2015)。在 Spain D(2015) 等的研究中, 采用随机方法取样被试, 分别对 ASD 患者进行运动训练, 发现不同个体的交往能力都有提升, 证实团体活动对自闭症患者社交能力的促进作用^[5]。Macdonald M(2016) 等关于自闭症患儿的运动技能和社交能力之间的关系相关研究表明: 运动训练与社交能力密切相关, 运动技能越低的儿童社会交往能力越薄弱^[2]。此外, Mao AR(2015) 等研究指出, 自闭症干预应从同伴关系着手, 通过体育游戏中同伴关系发展, 可对发展和迁移自闭症患者社交能力起到促进作用^[3]。

(2) 运动训练与自闭症儿童自伤行为

自闭症儿童的自伤行为是对患儿身体危害最大的问题行为, Allison 1991 年在对自闭症患者进行康复干预的研究中, 让患者每天慢跑 20 分钟, 持续一段时间后发现, 通过体育运动, 孤独症患者自伤行为得到改善, 行为发生频率降低。Elliot 等也运用体育活动干预的方式对 6 名患者开展实验研究, 患者不仅被要求在跑步机上慢跑 20 分钟, 还要骑固定自行车, 实验结果表明: 自闭症患者自伤行为的发生次数在参与体育活动后明显减少^[12](李旭, 2019)。由此可见, 慢跑等较为缓和的运动训练方式, 减少了自闭症谱系障碍儿童自伤性行为的发生。

(3) 运动训练与自闭症儿童身体机能

自闭症儿童的生理缺陷最明显在于身体机能受限, 而由于他们得到体育锻炼机率较少, 使其与正常儿童相比, 身体协调性和平衡性十分低下。有研究发现, 自闭症患儿在体育运动训练后能重新建立思维开拓和动作迁移的学习动机。Beamer (2015) 等研究发现, 通过骑马运动可以使自闭症个体的身体、情感和社会功能得到改善^[1]; Marta、Borgi 等研究发现, 持续运动训练比未进行持续运动训练的自闭症个体在执行技能和适应性功能方面得到了显著提升, 同时也有效促进了自闭症儿童身体机能的发展^[4](Sorensen C, 2016)。

1.2 国内自闭症运动康复训练的学术动态

(1) 运动训练与自闭症儿童社交障碍

自闭症儿童具有社交障碍, 主要表现在对周围的人不关心或缺乏兴趣, 不参与集体活动、不愿与外界交流、对他人的问话以及沟通无回应等。长时运动干预, 自闭症患者个体, 其社会交往障碍能够得到显著改善(徐雷, 2017)^[21]; 而在韵律操的干预后 ASD 患者的身体素质和社会交往能力等也都有所提高(裴晶晶, 2014; 杨毅, 2020)^[17,23]。此外, 专项体育活动和集体协作游戏也能有效提升自闭症儿童社交沟通能力; 儿童无论是无论从对他人的行为、动作做出回应, 还是主动与外界沟通交流方面都进步较大(张丹, 2018)^[25]。

(2) 运动训练与自闭症儿童语言水平

自闭症儿童常伴有语言障碍, 顾名思义就是说话方面存在一定的障碍, 其主要表现在不爱说话, 不喜欢和其他小朋友交流, 喜欢沉浸在自己的小世界。在左秋芳等对自闭症患者进行水疗个案研究后发现, 实验后患者的沟通能力得到显著改善, 30 天后的随访显示, 这种积极的沟通能力还能得以保持^[30](左秋芳等, 2015)。此外, 通过对 6 名自闭症患者进行了 4 个月的户外运动干预, 蒯莉芳(2015) 等研究人员得出患者的语言沟通障碍都得到了明显改善的结论^[10]。众多研究表明, 体育运动训练有助于提升自闭症患儿的语言水平。

(3) 运动训练与自闭症儿童感知能力

自闭症儿童的感觉和知觉发展明显滞后于一般儿童, 并存在各种感知异常问题, 对患者其他能力的发展有很大影响^[9](开宜萍, 2015)。刘欣、孙涛(2020) 等通过 mate 分析 2010 年以来的国内外实验研究, 基本证实: 在自闭症个体感知觉方面, 体育运动干预有显著效果^[13]。赵凡、卢凤(2021) 等用实验对 ASD 儿童以及多动症共病儿童的干预效果进行探究, 得到分阶综合运动训练可以改善自闭症儿童感知觉的结论^[28]。裴晶晶(2019) 等对 20 名 7 岁自闭症男童进行大肌肉群运动的干预实验结果表明: 大肌肉群运动能够有效提升自闭症儿童的感觉综合功能, 可以作为患儿感觉综合功能训练的主要方法; 自闭症儿童的前庭功能可通过科学有效的大肌肉群运动得到显著改善, 使其身体协调性得以提高, 促进患儿健康成长^[19]。

2 自闭症儿童运动康复训练效果的国内实证

2.1 运动康复提升自闭症儿童运动能力

运动康复是让自闭症儿童在轻松、愉悦、安全的环境中, 通过有效的身体机能训练, 使得孩子的力量、耐力、平衡、灵敏及智力等得到相应的发展, 自我认知水平得以提高的一种有效康复手段。靖国梁(2019)等从本体性教育因素、动力性因素、感官刺激因素三方面, 在理论上阐明了体育游戏对自闭症儿童的运动能力具有改善作用^[8]。运动能力是自闭症患者个体适应生活的基本能力, 但自闭症患儿的运动能力普遍低下。袁猷超(2017)、裴晶晶(2019)通过让实验对象按模式完成后测量其相应身体素质的实验发现: 对自闭症儿童的身体素质以及运动能力方面进行持续锻炼后, 患者的模仿动作和躯体运用能力都有明显提高^[24, 18]。因此, 把体育运动和自闭症儿童的日常康复训练相互统合, 可使得患儿的运动能力在日常行为活动中“潜移默化”地得到提升。

2.2 运动康复改善自闭症儿童不良行为

孤独症是主要以行为功能问题为临床表现的综合征, 表现为语言交流、身体机能等障碍。主要是目光对视比较短, 呼名反应比较差, 缺乏共同注意或者共同注意不充分, 甚至大小便不能主动; 不能在合适的环境表现出对应的表现, 还伴有一些刻板的行为, 例如只接受特定的生活方式和生活环境, 对于陌生环境会出现过激行为等。研究基本表明: 运动干预可以有效减少自闭症患儿的不良行为。郭剑华(2014)等对3名自闭症患者进行为期8周的体育舞蹈干预训练结果显示: 实验对象在初期问题行为比较严重, 在干预后患者的不良行为得到显著改善^[6]。刘欣(2020)等在体育运动干预对自闭症个体不良行为的Meta分析森林图中显示: 对自闭症个体进行体育运动干预能显著减少患者的不良行为^[13]。

重复刻板行为是自闭症不良行为的主要症状, 体育运动干预对自闭症儿童的击打脑袋、咬指甲、扣手指等刻板行为有积极影响且效果显著。研究者已经通过观察法、综合文献法、访谈法、实验法、数据分析法等研究方法来印证体育运动干预能改善自闭症谱系障碍儿童刻板行为。其中, 张志勇(2012)、徐影(2020)等在自闭症儿童体育游戏

干预实验中发现: 实验对象的怪叫、哭闹、伸颈、啃指甲、不愿合作、不听指令等不良行为均有一定程度的改善, 可在体育游戏中发展适当行为来代替其不良行为^[27, 22]。朱江(2017)将等对随班就读的自闭症儿童进行了4个月体育运动干预后发现, 自闭症儿童刻板行为明显改善、沟通能力明显提高, 这使得自闭症儿童和普通儿童一样正常就学将成为可能^[29]。

2.3 运动康复促进自闭症儿童身心发展

运动康复不等同于其他身体活动, 它针对的是关于自闭症儿童个体的身体、情感和认知三个层面的问题, 通过改变自闭症儿童的行为可直接影响自闭症儿童的心理状态。马古兰丹姆(2020)提出了具有中国本土特点的DMT(Dance Movement Therapy, 简称DMT或舞蹈治疗)理论, 在对来自上海市彩虹雨儿童智能康复中心符合自闭症诊断标准的30名6-12岁学龄自闭症儿童进行干预研究中得出结论: 舞蹈或者动作治疗对自闭症儿童的身心健康具有积极的影响^[15]。张骏和杨建全(2017)在其文中提到, 体育运动干预具有运动性和游戏性, 能够充分调动并且发挥自闭症患儿的自主性, 游戏的形式更容易让儿童接受, 适合患者的身心发展特点, 同时, 体育运动对儿童骨骼肌肉系统、心血管系统、呼吸系统以及神经系统的发展十分有利, 提高了儿童免疫力、抵抗力和社会适应能力^[26]。景丽亚(2019)对30名自闭症患儿实施运动康复治疗, 研究结果显示: 患儿的情绪评分与生活质量评分前后差异显著, 运动康复治疗能够显著改善自闭症患者的心理状态^[7]。

2.4 运动康复助力自闭症儿童社会交往

自闭症儿童具有社交障碍, 相关研究表明运动干预能够有效提高自闭症患者的沟通能力。汤广全(2016)等通过对照实验对8名自闭症患者进行有氧运动和牵拉运动干预, 结果发现: 实验组患者的沟通能力得到显著提升, 而焦虑程度有明显降低, 侵略感极大下降^[20]。张丹(2018)等在对两名自闭症儿童进行社会交往能力的体育游戏训练, 发现自闭症儿童社交沟通方面提高最明显, 干预后可对他人打招呼互动做出回应, 且主动沟通的频率增多^[25]。对自闭症儿童进行互动性运动设施的引导, 患者能够真实体会到不同的感觉因素所带给自己的感受差

异, 并且在自己与设施之间的互动中学会如何与他人交往, 自闭症儿童合作意识和社会交往能力得到提高, 从而更好地融入进集体活动中; 在游戏活动中, 模仿能力和交流的意愿逐渐增强, 自闭症儿童语言水平得到提高, 能渐渐顺利地与他人进行沟通和表达, 更好地融于社会; 自闭症儿童在治疗过程中逐步与人建立起信任, 慢慢从最初的自我沉浸中走出来, 而这种信任感会逐渐增强自闭症患者对他人的交往意愿, 选择把心灵之门向更多人敞开^[14](刘禹彤, 2013)。在运动体验中, 学会留意他人的意识, 体验与他人分享的乐趣, 减轻游戏过程中的不安情绪, 得到一种心理上的愉悦。由此可见, 通过运动康复训练后, 自闭症儿童情绪的稳定程度能得到极大改善, 异常行为的发生逐渐减少, 在社会交往方面的能力显著提高。

3 小结

综上所述, 国内外近十年相关研究动态表明: 运动康复训练是儿童自闭症治疗较简便有效的康复矫治途径之一。国内研究主要聚焦于运动训练与自闭症儿童社交能力、自闭症儿童自伤行为和身体机能方面, 而国外则主要聚焦于运动训练与自闭症儿童社交障碍、自闭症儿童语言水平、自闭症儿童感知能力等方面。我国的研究较国外虽欠缺, 但始终秉持早发现早治疗的原则, 一直致力于自闭症儿童的确诊和康复等相关工作, 在研究上也有较多突破。国内实证研究从提升自闭症儿童运动能力、改善自闭症儿童刻板行为、促进自闭症儿童身心发展以及助力自闭症儿童社会交往四个方面梳理出相关效果实证资料。这些研究为从事自闭症儿童康复治疗的学校、机构、协会、老师及患儿家长提供了实践参考。

未来, 自闭症运动康复的发展必将更加完善, 运动康复作为一个大概念, 会衍生出各种具体的康复运动方式, 有望在今后惠及大众, 促进世界自闭症儿童康复事业的发展。当然, 关于自闭症儿童这一弱势群体在运动康复上的理论与实践仍存在的一些问题, 仍需广大学者持续共同关注和努力。

参考文献

- [1] BEAMER J A.&YUN J. Physical educators' beliefs and self-reported behaviors toward including students with autism spectrum disorder[J]. Adapted physical activity quarterly,2015(31):362-376.
- [2] MACDONALD M LORD C ULRICH DA The relationship of motor skills and social communicative skills in school-aged children with autism spectrum disorder[J].Adapt Phys Active Q,2016(3):271-282.
- [3] MAO AR, AMADOR A. A practical guide to autism: what every parent, family member, and teacher needs to know, Fred R. Volkmar, Lisa A. Wiesner John Wiley and Sons, Hoboken, NJ (2009) [J]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2015(1):72-74.
- [4] SORENSEN C, ZARRETT N. Benefits of physical activity for adolescents with autism spectrum disorders a comprehensive review[J]. Rev J Autism Dev Discord, 2016(4):344-353.
- [5] SPAIN D, BLAINNEY SH. Group social skills interventions for adults with high-functioning autism spectrum disorders: A systematic review. Autism, 2015(7):874-886.
- [6] 郭剑华. 体育舞蹈教学对自闭症幼儿主动沟通行为的改善[J]. 学前教育研究, 2014(6):56-60.
- [7] 景丽亚. 自闭症儿童运动康复治疗的影响[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019(19):55.
- [8] 靖国梁. 体育游戏对 3-6 岁自闭症儿童运动能力的影响研究[J]. 体育世界(学术版), 2019(12):189.
- [9] 开宜萍. 自闭症儿童感知觉训练低效现象分析[J]. 现代特殊教育, 2015(Z1):97-99.
- [10] 蒯莉芳, 甘文韬. 户外运动对自闭症儿童干预研究[J]. 当代体育科技, 2015(31):252.
- [11] 李国瑞, 余圣陶. 自闭症诊断与治疗研究动向综述[J]. 心理科学, 2004(6):1449-1448.
- [12] 李旭. 体育游戏对自闭症儿童运动能力的影响研究[A]. 吉林省财政学会. 财金观察 (2019 年第 1 辑) [C]. 吉林省财政学会: 吉林省财政科学研究所, 2019:21.
- [13] 刘欣, 孙涛, 张晓霞, 吕玲霄, 向友余. 体育活动对自闭症谱系障碍干预效果的 meta 分析[J]. 体育科技, 2020(4):42-45.
- [14] 刘禹彤. 游戏治疗与景观设计的结合[D]. 南京: 南京艺术学院, 2013.
- [15] 马古兰丹姆. 舞蹈/动作治疗对自闭症儿童身心健康影响

- 的干预研究[D].上海:上海体育学院,2020.
- [16] 潘红玲,李美玉.孤独症儿童体育干预研究综述[J].军事体育学报,2015(4):6-9.
- [17] 裴晶晶,蒋宇乐.韵律操练习干预对自闭症儿童姿势控制能力的影响[J].沈阳体育学院学报,2014(44):86-89.
- [18] 裴晶晶,袁雷,李学恒,辛鑫.浅析体育游戏对自闭症儿童运动能力的影响[J].才智,2019(23):174-175.
- [19] 裴晶晶,袁雷,李学恒.大肌肉群运动干预对孤独症儿童感觉统合功能的影响[J].天津体育学院学报,2019(6):527-552.
- [20] 汤广全.自闭症儿童家庭食育干预初探[J].南昌师范学院学报,2016(2):135-140.
- [21] 徐雷.自闭症谱系障碍个体运动干预研究进展[J].中国体育科技,2017(6):117-141.
- [22] 徐影.体育干预对改善自闭症儿童刻板行为的实证研究[D].吉林:吉林大学,2020.
- [23] 杨毅,杨阳.运动干预对自闭症儿童的治疗效果分析[J].中国当代医药,2016(4):77-85.
- [24] 袁猷超.体育游戏干预对自闭症儿童运动能力的影响[J].内江科技,2017(3):116-117.
- [25] 张丹.体育干预对培养自闭症儿童社会交往能力的实证研究[D].吉林:吉林大学,2018.
- [26] 张骏,杨建全.体育运动干预对自闭症儿童行为及生活质量的影响[J].中国临床研究,2017(9):1244-1246.
- [27] 张志勇,邓淑红.自闭症儿童问题行为的体育游戏干预个案研究[J].天津体育学院学报,2012(4):311-313.
- [28] 赵凡,卢凤,谭成慧,疏德明,马姗姗,刘电芝.分阶综合运动训练对自闭症谱系障碍儿童的干预效果——多动症共病与非共病的比较[J].中国临床心理学杂志,2021(4):869-875.
- [29] 朱江.随班就读自闭症儿童问题行为的体育游戏干预个案研究[J].当代体育科技,2017(24):125-127.
- [30] 左秋芳,肖非,邓云梅.使用选择策略改善自闭症儿童行为表现的个案研究[J].中国特殊教育,2015(7).

收稿日期: 2022年8月5日

出刊日期: 2022年9月2日

引用本文: 田千里, 王滢茜, 王东旭, 孙俊峰, 罗术芬, 动态与实证: 自闭症儿童的运动康复训练治疗[J], 国际医学与数据杂志 2022, 6(4): 7-11
DOI: 10.12208/j.ijmd.20220141

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS