

自闭症儿童身体活动水平及影响因素研究综述

夏亦昕 张作龙 杨仁伟

上海财经大学浙江学院, 中国·浙江 金华 321015

【摘要】近年来关于当代儿童身体活动的研究日益成为研究热点之一。自闭症儿童是社会的一类特殊群体,由于自闭症患儿普遍存在发展性障碍,导致其无法正常参与身体活动。而适量的身体活动可以提高运动技能,减少负面情绪,因而身体活动也成为促进和改善自闭症儿童身心健康发展的一种有效辅助方式,并在体育领域被众多体育学者探讨。本文运用文献资料法,对自闭症儿童活动水平现状、自闭症儿童身体活动影响因素等研究进行了梳理与探讨,总以综述。

【关键词】自闭症; 身体活动; 研究综述

A review of Research on Physical Activity level and Influencing Factors of Children With Autism

Xia Yixin, Zhang Zuolong, Yang Renwei

Zhejiang University, Shanghai University of Finance and Economics, Jinhua, Zhejiang, China 321015

[Abstract] In recent years, the research on contemporary children's physical activity has increasingly become one of the research hotspots. Children with autism are a special group in society. Because children with autism generally have developmental disabilities, they cannot participate in physical activities normally. A moderate amount of physical activity can improve motor skills and reduce negative emotions. Therefore, physical activity has become an effective auxiliary way to promote and improve the physical and mental development of children with autism, and has been discussed by many sports scholars in the field of sports. This paper uses the literature method to sort out and discuss the current status of the activity level of children with autism and the influencing factors of physical activity of children with autism.

[Key words] autism; physical activity; research review

前言

自闭症是一种以社交互动障碍、重复性行为 and 兴趣受限为核心特征的一种广泛性发育障碍。患有自闭症的儿童,在运动能力和身体活动上,与同一发育时期的正常儿童有着明显的不足与缺陷,导致了自闭症儿童参加体育活动和娱乐项目受到了限制,以至于他们缺乏活动,也导致了自闭症儿童较高的肥胖率。同时身体活动可以帮助提高运动技能、辅助减少负面情绪,并在维持健康生活中发挥重要作用,但由于自闭症儿童无法正常地进行活动,使其相较于正常儿童身心健康发展受阻。

同时,目前国内在对自闭症儿童研究中发现,自闭症儿童

的体质状况令人堪忧,李荣源等在2005年对广州市的50名自闭症儿童的体质进行了测试,结果显示自闭症儿童的体质合格率明显偏低^[1]。从体质测试结果也反映出由于自闭症儿童的特殊性,导致其无法正常的参与体育活动,引发一系列身心发展问题。如何发挥体育特有的教育意义来提高自闭症儿童的身体活动水平、缓解自闭症患儿的发展性障碍是亟待研究解决的思考题。从对自闭症儿童身体活动及其影响因素的研究入手,可以更贴切地达到解决自闭症儿童体质健康的问题,从而达到促进自闭症儿童身心健康发展的目的。本文基于前人的研究成果,将国内外对自闭症儿童的身体活动水平及其影响因素的相关研究整合、汇总并分

析,旨在对比国内外相关研究成果,为目前自闭症儿童的身体活动研究提供文献参考与研究分析。

1 研究方法

本研究采用文献资料的方法,主要通过EBSCO电子期刊数据库、Web of Science数据、中国知网等数据库中的相关文献进行检索。英文数据库的搜索组合包括“physical activity”、

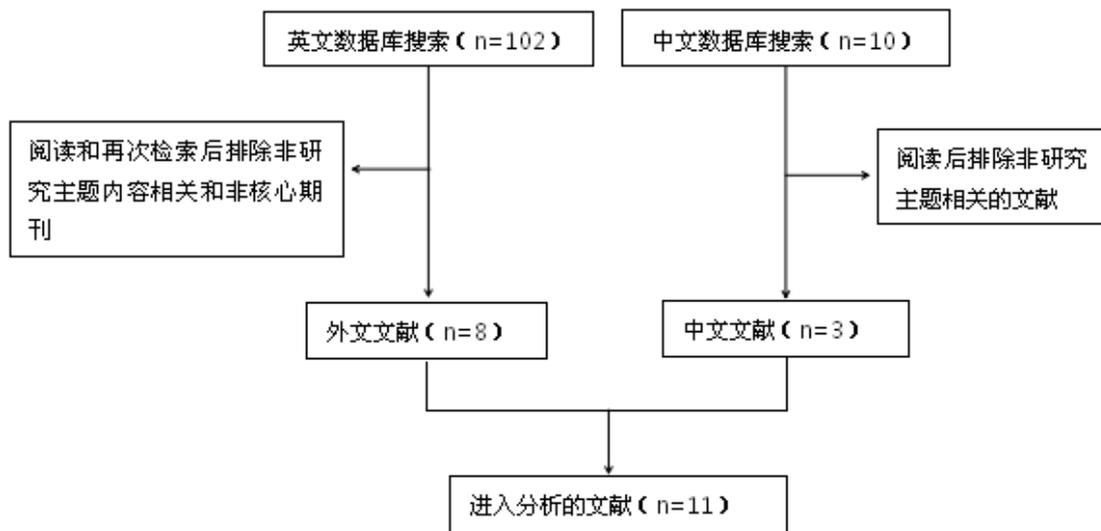


图1 本研究文献获得过程图

“children with autism spectrum disorder”、“affect or effect or impact or influence”。按照上述检索内容进行搜索,检索并除去重复文献后共有102篇文献,对文献题目、摘要进行阅读后,并通过Web of Science进行检索确定是否为核心期刊后,符合主题要求的文献共8篇。中文数据库以“自闭症儿童”、“身体活动”为组合,搜索的文献为0篇,后以“身体活动”的同义词或近义词,如“体育活动”进行检索,搜索的文献为10篇,但其中所涉及本研究主题,即关于研究自闭症儿童身体活动的中文文献数量有限,大致阅读文献后确定文献中只有部分内容可供主题分析,共3篇。

2 研究结果与分析

2.1 自闭症儿童身体活动水平现状的研究

2.1.1 对全国调查数据的研究

目前国内外对自闭症儿童身体健康水平的研究,都有全国性的大数据调查研究支撑。国外的数据内容主要从儿童日常的活动参与出发进行考究,而国内主要通过儿童体质测试进行数据的收集与分析。无论是身体活动的参与度,还是体质测试结果,自闭症儿童与正常儿童在身体活动水平上都显示出明显的差异性。在体测数据上,我国2007年教育科学规划对自闭症儿童的研究成果显示,自闭症儿童体质测试合格率偏低,仅仅只达到所有测试人数的16%;在与全国常模的对比中得出,除了5岁、6岁组的自闭症儿童在10m折返跑所得指标与全国常模比较无统计学差异外,其他指标均差于全国常模,且差异显著^[2]。在身体活动参与上,McCoy等人(2016)根据2011年至2012年美国全国儿童健康调查报告得出,自闭症儿童进行常规体育活动的可能性低于60%,参加有组织体育活动的可能性低于74%^[3],同时研究表明自闭症儿童相较于正常儿童在“每天锻炼一小时”的身体活动更少。

总的来看,目前国内外对自闭症儿童身体健康水平大数据分析的方向性不同,国外主要从身体活动参与出发,国内主要从体质测试出发。国外大数据显示自闭症儿童身体活动参与的动机性偏低,表现出更少的锻炼参与;而国内体测大数据表明自闭症儿童体质健康合格率低,表现出较差的运动能力。从上述两个结果看,自闭症儿童在身体活动参与与运动能力上均表现出明显差异,影响其正常的体质健康指标,引发一系列身心发育受阻问题。

2.1.2 对运动能力的研究

在对自闭症儿童的教学实践中发现,自闭症儿童运动能力表现为大肌肉力量差、运动技能低下、平衡能力和协调能力低、耐力差、惰性强、运动量不足^[4]。王伟(2016)在对自闭症儿童适应性体育活动研究中发现自闭症儿童在身体协调性、平衡性以及移动速度等方面相较于普通儿童更加困难^[5]。徐波锋(2016)通过比较分析得出,在站立这类基础身体活动上,自闭症儿童表现出难以维持身体平衡,说明自闭症儿童基础身体活动的协调性、平衡性存在问题。研究中也发现自闭症儿童具体动作表现也比较差,粗大动作和精细动作的表现均低于正常儿童^[6]。在国外相关研究中,Bremer等人(2015)发现与正常同龄人相比,自闭症儿童身体活动总运动百分位数和精细运动百分位数明显偏低^[7]。Matson等人(2010)通过比较研究发现,自闭症患儿运动技能表现更差,主要在粗大动作和精细动作方面,与正常儿童差异显著^[8]。

综上所述,自闭症儿童在运动能力方面与正常儿童的差异,主要体现在基础的身体活动和基本的运动技能上存在明显的障碍。研究显示,自闭症儿童基础身体活动的协调性、稳定性普遍存在问题。而在运动技能方面,自闭症患儿相较于正常儿童

也表现出明显的动作缺陷与不足。这都足以说明目前自闭症儿童在身体活动上普遍存在活动障碍、活动受限以及运动技能表现较差等问题。

2.2 自闭症儿童身体活动影响因素研究

2.2.1 认知障碍对自闭症儿童身体活动的影响研究

自闭症儿童的认知障碍,主要表现在其存在认知僵化的问题,导致他们对其身体活动的行为选择缺乏正确的认识,以至于他们在日常生活中表现出过多的异常行为并难以根据环境做出适应性的变化。Themanson等人(2008)发现正常儿童的认知功能与身体活动呈正相关,即认知能力更强的儿童,参加体育活动的兴趣和频率都会更高^[10]。Amir等人(2017)以观察的形式发现自闭症儿童身体活动水平受认知障碍影响。由于认知障碍,导致他们无法参与正常的身体活动,从而在日常生活中更倾向于久坐,表现出较高的静坐活动水平^[11]。

综上所述,自闭症儿童存在着认知功能障碍,影响了他们日常身体活动的选择与参与。自闭症儿童的特殊性,导致其缺乏对身体活动行为的正确认识,以及对环境或条件改变表现出的必要自我调节和适应性,以上方面进而都会影响其异常行为的产生或者加剧,从而更加深刻地影响到其参与身体活动的积极性。

2.2.2 社交障碍对自闭症儿童身体活动的影响研究

自闭症语言是一种具有广泛特征的发展性语言障碍,由于儿童在正常生长发育过程中,在语言社会化、交往、刻板行为等诸多方面缺乏表达而暴露出来的。因此,自闭症儿童的社交障碍也是阻碍其参与身体活动的影响因素之一。

Memari等人(2015)表明自闭症患儿参加具有互动性和合作性的体育活动的欲望和主动性并不强。但体育活动对自闭症患儿的教育意义又恰好在于体育独有的社会性,在体育的社会性中,互动性和合作性又是体育活动固有的最明显的性质表现。Amir等人(2017)进一步研究显示,自闭症儿童的社交能力也会影响其身体活动水平,主要表现在主动参与体育活动的自闭症患儿的社交能力也会随之得到改善与提高。但是该实验首要前提是针对性地设置自闭症患儿能够主动参与的体育活动。

综上所述,在改善与提高自闭症儿童社交能力方面,国内外学者都将体育活动的社会性作为研究的突破口,利用体育独有的教育意义来改善自闭症儿童的社交障碍。但在如何设置适合自闭症儿童参与以及身心发展的体育活动方面,仍是持有不同意见。国外学者认为,由于自闭症儿童的特殊性,其参与合作性体育活动的可性能较小,若强行设置此类活动,反而容易引起其排斥心理,反倒没有益处。而国内学者将重点放在体育游戏上,以游戏为突破口,激发自闭症儿童参与的积极性与兴趣性,从而改善自闭症患儿的社交障碍。说明目前适合自闭症儿童参与的体育活动类型,并不具有共性的特征,仍存在分歧。

2.2.3 运动障碍对自闭症儿童身体活动的影响研究

自闭症儿童运动能力的现状表现为大肌肉力量差、运动技能低下、平衡能力和协调能力低、耐力差、惰性强、运动量不足^[4]。由于自闭症儿童身体机能表现出诸多缺陷,阻碍和影响他们正常的身体活动参与。袁猷超(2017)指出相较于正常儿童,自闭症患儿在身体、心理上的特殊性,一般体育课上的活动及难度较大的运动技术往往对其并不适合,也很难引起其运动兴趣。

上述结果说明自闭症儿童并不能接受普遍体育课所教授的内容。由于自闭症儿童参与体育活动受其身体活动能力与运动技能的影响,若使用适合正常儿童一般体育课程的教学方式,将难以引起其参与运动兴趣的并难以使其完成难度较大的体育活动、

运动动作,这也将进一步对自闭症儿童参与身体活动的积极性产生负面影响。

2.2.4 年龄、性别对自闭症儿童身体活动的影响研究

除了对自闭症儿童在认知、社交和运动障碍等影响因素的研究外,年龄和性别也被作为影响因素之一被纳入研究当中。Memari 等人(2013)通过建立研究量表对比数据后发现,年龄与性别也是影响自闭症患儿参与身体活动的影响因素之一。结果显示,年龄大的自闭症患儿参与身体活动的主动性更低。同时,女性患者相较于男性患者参与身体活动的主动性更低。Amir 等人(2017)进一步比较发现,随着年龄的增长自闭症患儿参与身体活动的积极性越弱,进一步证实他们的年龄与身体活动水平呈反向变化关系。在性别方面研究结果显示,女性患者久坐的身体活动行为更高,即女性患者相较于男性身体活动水平更低。Leah 等人(2017)从不同运动强度的维度出发,分析自闭症儿童参与身体活动的水平发现,年龄小患儿在中等强度中所花费的时间更多,说明年龄小的患者身体活动水平更高。总的来说,这些发现的重要之处在于它们证明了自闭症儿童的身体活动水平受到年龄、性格的影响,也通过实验证实了自闭症患儿的身体活动水平与年龄呈现负相关关系,即年龄越大,自闭症患儿的身体活动水平越低。

3 结论与讨论

通过对国内外相关研究的汇总与分析中可以发现,目前国内外对于自闭症儿童身体活动水平的研究存在共性的同时也存在着差异性。共性主要体现在目前国内外大数据分析表明,由于自闭症儿童参与各项活动受限,使其身心健康发育受阻。对于运动能力,目前普遍研究证实自闭症儿童在身体活动上普遍存在活动障碍、活动受限以及运动技能表现较差等问题。如何更具针对性地利用体育活动或者体育课程改善自闭症儿童发育障碍问题,促进其身心健康发展是目前仍需研究和解决的问题。差异性主要体现在国内外大数据分析的方向、角度的不同,国外从自闭症儿童身体活动的动机出发进行数据收集与分析,而国内主要从自闭症儿童体质健康测试出发,通过不同身体活动测试的结果与达标率继而考究。因此,未来的研究是否考虑将自闭症儿童身体活动的行为动机与体质健康测试结合起来进行大数据分析,以取得更为完整的研究数据与结果,继而更具针对性地改善自闭症儿童身体活动水平。

对于自闭症儿童身体活动的影响因素研究,主要以四个方面的研究分类并进行综述,即认知障碍、社交障碍、运动障碍以及流行病学变量。在自闭症儿童社交障碍方面,综述结果显示目前国内外对是否参与集体、合作性体育游戏的观点上持有不同意见。国外研究不鼓励参加集体运动或游戏,他们认为将自闭症儿童强制性加入集体,这对本身社会性不强的自闭症儿童并不能起到好的作用反而会适得其反。反观国内,部分学者对自闭症儿童的身体健康进行研究的时候以集体运动或游戏为干预。但问题集中于目前研究的体育游戏都是针对个别自闭症儿童的自身特点进行设计的,具有单一性和针对性,并不能找到直接的普遍共性,往往比较片面的。因此,在对自闭症儿童的身体活动因素进行研究时应该将眼界放宽,走出舒适区拓宽思路,对研究成果进行进一步深一度的挖掘,将国内外的研究成果相结合,以追求更高效、更全面、更有前瞻性的效果,从而促进自闭症儿童的身心健康。

在文献搜索过程中发现,国内目前对于自闭症儿童身体活动水平及影响因素专门性的研究较少,大部分还是以体育干预实验

为主,并且研究都是以个案研究为主,缺少大样本数据的研究和依据。可以预见的是在不久的将来,对于自闭症儿童身体活动的研究将迈入新的阶段,当然这需要无数的科研工作者和基层体育教育者的共同努力。

参考文献:

- [1]李荣源.孤独症儿童体质测试结果与分析[A].中华预防医学会.第二届国际妇幼保健学术会议暨2006年全国妇幼保健学术大会论文集[C].中华预防医学会:中华预防医学会,2006:2.
- [2]教育部规划课题“PRECEDE-PROCEED模式下自闭症幼儿的体育干预研究”研究成果述评[J].当代教育论坛(学科教育研究),2007(11):5-8.
- [3]McCoy SM, Jakicic JM and Gibbs BB (2016) Comparison of obesity, physical activity, and sedentary behaviors between adolescents with autism spectrum disorders and without. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 46(7): 2317-2326.
- [4]自闭症儿童运动发育特征[EB/OL].<http://www.cautism.com>,2006.4.11.
- [5]王玮.自闭症儿童适应性体育活动的实践研究[J].现代特殊教育,2016(7):69-71.
- [6]徐波锋.7~12岁自闭症儿童动作协调能力的发展机制和运动康复研究[J].西部素质教育,2016,2(5):185-186.
- [7]Bremer E, Balogh R and Lloyd M (2015) Effectiveness of a fundamental motor skill intervention for 4-year-old children with autism spectrum disorder: a pilot study. *Autism* 19(8): 980-991.
- [8]Matson JL, Mahan S, Fodstad JC, et al. (2010) Motor skill abilities in toddlers with autistic disorder, pervasive developmental disorder-not otherwise specified, and atypical development. *Research in Autism Spectrum Disorders* 4(3): 444-449.
- [9]Sorensen, C., & Zarrett, N. (2014). Benefits of physical activity for adolescents with autism spectrum disorders: A comprehensive review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1, 344-346.
- [10]Themanson, J. R., Pontifex, M. B., & Hillman, C. H. (2008). Fitness and action monitoring: Evidence for improved cognitive flexibility in young adults. *Neuroscience*, 157(2), 319-328.
- [11]Amir Hossein Memari, Monir Shayestehfar, et al. (2017) Cognitive and social functioning are connected to physical activity behavior in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders* 33(2017) 21-28.

作者简介:

夏亦昕(1996.06.10-),女,汉族,浙江丽水,助教,硕士研究生,上海财经大学浙江学院,学校体育学。

张作龙(1994-),男,研究生,助教。研究方向:民族传统体育学。

杨仁伟(1982-),男,研究生,副教授。研究方向:体育教学与训练。