文章编号: 1002-9826(2006)06-0094-05

中国体育科技
2006 年(第42 卷)第6 期
CHINA SPORT SCIENCE AND TECHNOLOGY
Vol.42, No.6,94 -98,2006.

自闭症幼儿的体育干预实验案例研究

An Experimental Case Study of Exercise Intervention on Infantile Autism

刘映海[1], 丹豫晋[2], 苏连勇[3]
LIU Ying-hai[1], DAN Yu-jin[2], SU Lian-yong[3]

摘　要: 号称"百慕大三角"、"特殊儿童之王"的自闭症是一种由大脑、神经以及基因的病变所引起的综合症, 集人际关系隔离、语言困难及行为障碍等于一身。对有关自闭症干预文献进行了系统的整理与分析, 发现存在很多不足, 试图通过实验对体育干预的效果进行检验。实验研究的设计: 采用单因素组间多基线设计, 将筛选好的8 名被试随机分配到实验组和对照组; 自变量: 体育干预(体育游戏主要指动作模仿、感觉统合训练、按摩、远足旅行与一定量专项练习等); 因变量: 幼儿自闭症发展程度。结果表明, 体育干预可以作为现行自闭症幼儿早期干预的辅助方法。

关键词: 幼儿; 自闭症; 体育; 干预; 实验

Abstract: Autism which is called "Bermuda Triangle", "king of special children disorders" is a syndrome caused by pathological changes of the brain, nerves and genes, encompassing such disorders as interpersonal isolation, language and behavioral difficulty. By making systematic organization and analysis of the autism intervention methods currently used, this paper found out many shortcomings in these methods. Through using the single factor interblock multi-baselines, eight screened examinees are allocated randomly into the experiment group and the control group respectively. Independent variable: exercise intervention (game play comprising mainly of action imitations, comprehensive sense training, massage, hiking and a certain amount of specific exercises). Dependent variable: the development of infantile autism. The result showed that exercise intervention can be used as an effective supplemental intervention method for treating autism infantile.

Key words: *infant*; *autism*; *sports exercise*; *intervention*; *experiment*
中图分类号: G804.83　　**文献标识码**: A

1　体育干预理论假设的提出

综观诸多的特殊教育教科书, 发现自闭症(孤独症)教育被列入其中, 表明近年来特殊教育领域的不断拓展和教学研究的进一步深入。被称为"百慕大三角"、"特殊儿童之王"[1]的自闭症的研究仅仅有60 余年的历史。中国教育者对此进行研究始于1982 年——南京儿童心理卫生研究中心的陶国泰教授确诊了我国第一例自闭症患者。直到今天, 自闭症成因仍无定论[2], 但总体来说, 随着电子断层扫描(CAT)和正电子发射断层扫描(PET)等高科技的研究手段的应用, 基本达成与儿童的中枢神经、神经传导、遗传基因、病毒感染、代谢异常等生理及其他因素有密切关系的共识[3]。我国尚无系统的流行病统计资料[4], 如果根据美国精神医学会自闭症的患病率大约为万分之五而自闭症系列症的患病率为万分之十的较为保守的标准以及我国现有总人口数量来估计, 我国目前可能有50 万左右的自闭症患者和100 万左右的自闭症系列症患者(包括典型意义上的和非典型意义上的自闭症患者)[5]。对于自闭症的教育是一项极为艰巨的工作, 世界各国的教育研究者都在努力探索行之有效的干预模式。尤其在我国, 数以百万计的自闭症患者的教育干预研究与工作任重而道远。由于致病原因不明, 研究人员只能从相关原因入手, 进行探索性、实验性的研究。目前, 所用干预方法主要以心理干预(教育干预与心理辅导)和药物治疗为主, 虽然取得一些成果, 但并未被证明是完全有效的[6]。在这种情况下, 笔者通过对目前所运用的教育模式与教育干预方法的深入研究意识到:1)在得不到及时有效治疗干预的情况下, 自闭症基本上会是一种终生性残障, 这对患者本人、家庭成员, 乃至整个社会所造成的痛苦及损失, 是无法用语言或数字描述的。2)几

收稿日期: 2006-05-10;　**修订日期**: 2006-09-06
基金项目: 全国教育科学"十五"规划教育部规划课题(FLB050714)。

作者简介: 刘映海(1973-), 男, 山西平遥人, 讲师, 毕业于山西大学体育学院, 主要从事体育教育研究, Tel:13593140303, E-mail: tyliuyh@sxu.edu.cn; 丹豫晋(1976-), 女, 山西晋城人, 助教, 毕业于天津体育学院, 主要从事社会体育、幼儿体育研究, Tel:13754891110, E-mail: saradanh@126.com; 苏连勇(1954-), 男, 天津人, 教授, 毕业于北京体育大学, 主要从事体育人文社会学方面研究, Tel: 13920813115, E-mail: sly1954@163.com。
作者单位: 1. 山西大学 体育学院, 山西 太原 030006;2. 太原科技大学 体育系, 山西 太原 030024;3. 天津体育学院, 天津 300381
1. Institute of Physical Education of Shanxi University, Taiyuan 030006, China;2. Department of Sport of Taiyuan Teconology and Science University, Taiyuan 030024, China;3. Tianjin University of Sport, Tianjin 300381, China.

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

乎所有的自闭症文献都强调了对自闭症早期发现与早期治疗的极端重要性。一些专家甚至指出, 如从治疗的角度出发, 有些早期治疗不一定要等到诊断最后有定论, 而应在初查结果显示出自闭症症状后马上开始[7]。这是因为, 一般来说, 人的大脑在其发展的早期具有较大的可塑性, 对来自外界的影响包括行为疗法的干预反应较好[8]。3) 自闭症作为一种综合症, 决定了对自闭症综合治疗的必要。基于此, 本研究在前人的研究基础上, 针对现有干预方法中存在的不足, 从动作教育的角度提出了体育干预是自闭症幼儿教育的一种有效方法的假设(图1)。

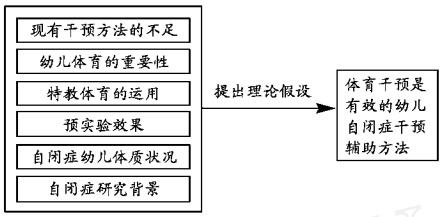

图 1　体育干预的理论支持框架图

2　研究对象与方法

2.1　研究对象

本研究被试为8名男性自闭症幼儿, 年龄为3～6.5岁, 实验组与对照组各4名, 均来自山西省太原市"秀博雨儿之家"——一个民办的自闭症培训机构。在为期一个月的非参与性观察过程中逐步筛查符合实验条件的幼儿共10名, 最后通过山西省儿童医院精神儿科确定8名自闭症幼儿为实验被试。根据被试自闭症程度进行4种基线配对。JXW, 实足年龄5岁10个月; XXY, 实足年龄6岁整; CY, 实足年龄5岁4个月; ZYC, 实足年龄5岁2个月; DZJ, 实足年龄5岁3个月; GT, 实足年龄5岁2个月; WJS, 实足年龄4岁10个月; HZX, 实足年龄5岁2个月。

2.2　研究方法

2.2.1　实验

实验题目: 8名自闭症幼儿的体育干预准实验研究。

实验目的: 旨在通过典型案例的实验研究探索体育干预对自闭症幼儿的干预效果。在效果分析的基础上研究体育干预的实施途径与方法, 为今后更深入地研究与推广提供理论和实践的依据。

变量设计: 自变量——体育干预(体育游戏〈主要指动作模仿〉、感觉统合训练、按摩、远足旅行与一定量专项练习等); 因变量——幼儿自闭症发展程度。采用DSM-IV量表、小儿自闭症评估量表CARS、名古屋大学自闭症儿童发展量表NAUDS、婴幼儿智能发育测评表进行会聚式评估。

控制因素: 实验组与对照组被试均保持原有教学模式不变, 得到家长及校方同意保证在实验期间不调换培训学校、不参加任何他校短期培训、不服用有关药物, 同时, 能够在不发生意外的情况下坚持参加体育干预的每次活动, 在此基础上给予实验组体育干预。

实验设计: 采用单因素组间多基线设计。单因素是指体育干预方法。由于准实验研究设计注重"生态效度", 不需要严格的随机化程序, 所以, 本研究先对该学校所有自闭症幼儿进行自闭症儿童综合评估, 取得前测结果并结合日常观察进行同基线配对并分入实验组与对照组, 共4种基线水平。

实验用品及材料: 自闭症幼儿的干预过程中需要适时强化与引导, 因此, 需要一些强化物(食品或患儿喜欢的玩具、物品); 进行感觉统合训练所需要的一些设备, 如滑板、按摩球、羊角球、大龙球、独角椅、跳跳床、阳光隧道、吊桶及一些自制生活感觉统合训练小材料等; 专项练习所需器具有1.5 kg儿童用哑铃、皮球、网球、呼拉圈、沙袋、篮球(球篮)、足球、三轮车、软垫、游泳所需用品等; 利用社区健身资源进行早晚间的放松练习。

实验地点: 实验地点的安排根据实验指标的需要而定。主要是: 1) 被试所在的幼儿园内; 2) 社区内的健身场所; 3) 山西大学塑胶运动场及附属幼儿园内; 4) 山西大学游泳馆内; 5) 较近社区公园及适合远足旅行的地方。

实验者与主试: 对许多自闭症儿童来说, 熟悉和固定的人与环境是他们获得安全感的源泉(Dalrymple, 1995; Lewis和Bldish, 1998)。由于自闭症幼儿这种对同样环境、设备、玩具或个人有着近似病态的依恋, 所以, 本研究所有实验的主试, 都是被试十分熟悉的教师。在每次实验前, 对每位担任主试的教师进行详细的说明。实验难度较大的, 则先让主试接受数次训练, 并力争让每一名主试保持良好的情绪, 对被试保持亲密的视线接触与语言交流。

评估工具:

1. DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; APA), 该量表分为A、B两部分共15题, 根据1DSM-IV的诊断标准, 在A的(1)、(2)、(3)中, 至少符合6个项目, 从(1)中至少有2题, (2)和(3)各一题符合者; 在B中, 至少有一项是在3岁前发现有发展迟缓者或功能异常者, 可判断为自闭症。

2. 小儿自闭症评估量表CARS (Childhood Autistic Rating Scale), 根据美国心理学会1994年制定。对家长和教师进行访谈, 由儿童医院主治医师分别进行打分, 都得到了JXW和XXY为"轻度自闭症", 其余6名为"典型的较严重自闭症"的诊断结果。小儿自闭症评估量表CARS共由15个项目的内容组成, 本量表每项按照1～4级评分(4分为最重一级), 总分大于或等于30分可诊断为自闭症(孤独症), 少于36分时则为轻—重度自闭症, 总分达到或大于36分是为重度自闭症。

3. 名古屋大学自闭症儿童发展量表NAUDS (Nagoya University Autistic Child's Developmental Scale), NAUDS由"情绪"、"言语和人际关系"以及"行为和病理"3个维度共13个问题构成, 对患儿的言语能力(L 1, L 2)、活动性(A 1, A 2)、情绪理解和情绪表现(E 1, E 2, E 3)、与成人和同伴关系(Ad 1, Ad 2, C)、视线接触(EY)和固着行为(PS 1, PS 2)进行评估。每题用5级评分制, 分数越低, 自闭症倾向越高。

4. 婴幼儿智能发育测评表, 该量表1940年由美国耶鲁大学格赛尔(Gessel)及其同事编制而成, 北京儿童保健所和上海第六人民医院分别进行修订, 适用于0～6岁儿童, 共500多个项目, 分布在适应行为、大动作、精细动作、语言和个人社会交际5个能区。测得结果以发育商数(DQ)表示, 发育能力商数(DQ) = (测得的发育成熟年龄/实际年龄) ×100%, 每次检查大约需要60 min。

测评方法: 所采用的方法, 都是由山西省儿童医院精神儿科的主任医师根据各个评估工具向被试的父母和长期与被试有直接接触的教师进行面对面的访谈, 并根据访谈的结果给被试打分。为保护被试的个人隐私权, 表中所列均为他

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

们名字的开头字母的缩写。本文全部按照此办法指代8名自闭症被试。

实验时间及具体实施: 本研究全部实验过程历时7个月,前后分成2个阶段: 第一阶段从3月15日～7月15日,第二阶段从7月16日～10月15日。

实验安排: 体育游戏(动作模仿)、感觉综合训练、部分专项练习等指标每天都进行(除了周六、周日),远足旅行、游泳在周末交叉进行,穴位按摩则是每周3次。具体实施分为培养运动兴趣、养成运动习惯、提高自主运动水平3个阶段。培养兴趣阶段以走、跑、跳、爬等动作,结合感觉统合训练、按摩为基本手段,每天活动1小时,按摩每周3次。周末外出地点主要以游乐场为主,时间为2个月。养成运动习惯阶段加入专项练习(游泳、抛接球等),游泳每周1次,远足旅行与专项练习以周进行轮换。提高自主运动能力阶段在前2个阶段的基础上加入社会交往能力训练,以游泳和远足旅行为主要手段,每周照前进行,共计7个月。与此同时,对照组被试维持原有教学模式,不参加体育干预。

2.2.2 文献资料调研

本研究属于探索性研究,体育干预问题的提出、实验探索论证、体育干预实施的途径与方法等研究内容都需要在前人研究的基础上进行,因此,本研究通过在天津体育学院、天津大学和南开大学等高校进行Internet检索及文献的光盘检索和期刊杂志的人工查阅,搜集中、英文有关自闭症儿童干预方法、运动干预与疗法、健康教育模式等资料。涉及到心理学、教育学、体育学、康复学、病理学、公共卫生学等学科领域。相关数据库有: 中国期刊网、维普数据库、体育期刊文献检索数据库等。核心期刊杂志有《体育科学》、《中国运动医学杂志》、《北京体育大学学报》、《天津体育学院学报》、《学前教育》、《中国特殊教育》、《心理与行为研究》、《心理科学》等。有关官方及教育机构网站有: 中国特殊教育网、"星星雨"教育研究所网站及国外相关网站。

2.2.3 访谈

本研究对北京师范大学、华东师范大学、山西大学、山西省儿童医院、天津体育学院特殊教育等机构的有关专家及在一线从事自闭症儿童康复训练的教师(从业5年以上)进行经常性的深度访谈,对被试家长进行访谈。在此基础上确定体育干预的尝试性研究,同时,也有利于研究过程中疑难问题的解决。

2.2.4 比较分析

本研究所得实验结果来自山西省儿童医院精神儿科,结果分析主要采用Microsoft Excel XP进行数据处理和图表的绘制,进行同基线组间横向与纵向、个体纵向等比较与分析。

3 结果与分析

3.1 实验结果与分析

3.1.1 DSM-IV量表所测结果比较与分析

在基线值相同的前提下,实验组被试DSM-IV量表符合项目数依次减少到6项、9项、9项和10项; 对照组被试符合项目数依次减少到9项、11项、13项和13项。实验组被试与对照组被试成对特征发生了较大的变化。JXW比XXY的符合项数少3个,CY比ZYC的符合项目数少2个,DZJ比GT的符合项目数少4个,WJS比HZX的符合项目数少3个。对于实验组被试自身的比较而言,实验后JXW比实验前基线值下降了4个符合项目,CY比实验前符合项目值减少了3个,DZJ比实验前基线值减少了6个符合项目数,WJS也比基线值降低了5个符合项目数。显而易见,体育干预的效果在DSM-IV量表的前、后对照检验中得到体现(图2)。

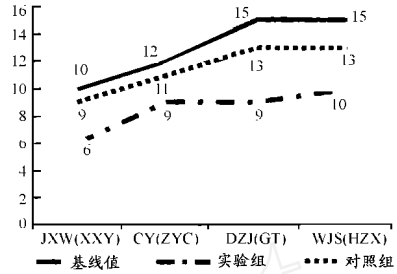

图2 本研究实验组与对照组DSM-IV量表结果比较曲线图

3.1.2 CARS量表所测结果比较与分析

从实验结果可以看出,实验组被试比对照组被试总分分别低9分、7分、12分和12分。根据CARS量表评估标准,JXW已经基本达到正常同龄幼儿的发育水平,只是在某些项目上还有待于进行针对性的教育干预; XXY虽在原有基础上也有所进步,但是幅度远远低于JXW的进步幅度。JXW该量表由实验前的30分减少到16分,XXY仅由32分减至25分,差值相差7分。CY也从中度自闭症走出,在30分以下,可视为有自闭症倾向,在进步速度上要快于ZYC,总分比ZYC低7分。CY的该量表分值由实验前的36分减少到23分,ZYC仅由38分减少到30分,差值达5分。DZJ由原来的45分降低到实验后的28分,比GT的降低幅度多13分,从图表上很直观地可以看到,这一基线组被试与WJS和HZX基线组被试的实验变化值是最大的,均为13分(图3)。

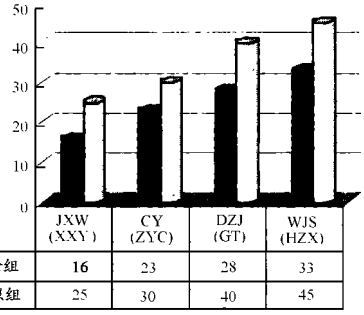

图3 本研究实验组与对照组CARS量表结果比较直方图

3.1.3 NAUDS量表所测结果比较与分析

JXW的NAUDS量表切面面积明显大于XXY的该量表切面面积。JXW有4项达到5分,也就是基本达到了同龄正常幼儿的该项目水平,自身纵向比较,各个项目均在原有基础上有了很大的进步,尤其是语言表达及形式、情绪控制、与成人及同伴关系和刻板行为等项目的提高和进步方面明显。而XXY在与JXW同基线前提下所取得的进步则小于JXW,从切面面积及项目得分方面均可以明显看出。XXY自身的自身纵向比较表明,由于其基础较好,在心理干预过程中也取得了较大的进步,在该量表中虽有体现,但是仍然没有在5分值的项目(图4)。

实验组被试CY的NAUDS量表切面面积远远大于ZYC的NAUDS量表切面面积,在13个项目上均有所体现。从纵向比较来看,CY与ZYC在同一基线的基础上发生了不同的变化,CY由实验前8个3分值项目、3个2分值和2个1分值

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

进步到实验后的1个5分值、8个4分值、2个3分值和2个2分值; ZYC由原来5个3分值、5个2分值和3个1分值进步到7个3分值、4个2分值、2个1分值, 这组数据反映出该基线实验组被试CY的进步明显好于对照组被试ZYC(图5)。

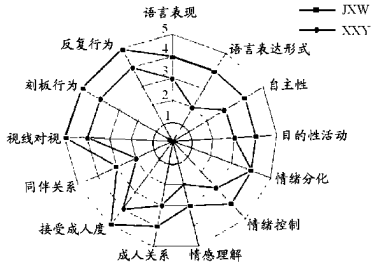

图4 JXW与XXY的NAUDS量表结果比较散点图

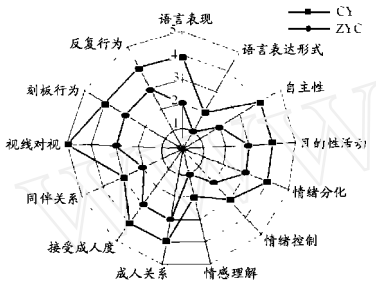

图5 CY与ZYC的NAUDS量表结果比较散点图

从DZJ与GT的NAUDS量表结果比较来看, 实验组被试DZJ的进步明显地好于对照组被试GT, 尤其是在视线对视、自主性及与成人和同伴的关系方面, 从总体切面面积来看, DZJ的NAUDS量表切面面积明显大于GT的NAUDS量表切面面积。该基线实验组被试DZJ由实验前的4个2分值、9个1分值进步为实验后的1个5分值、4个4分值、4个3分值、3个2分值和1个1分值; 对照组被试GT由原来的5个2分值进步到现在的9个2分值和4个1分值, 没有超过3分的项目, 反映出实验组与对照组的差异(图6)。

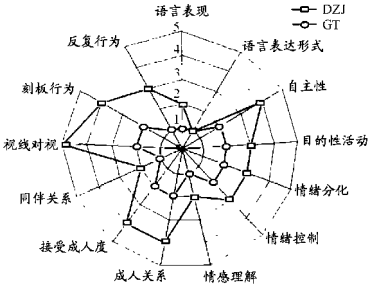

图6 DZJ与GT的NAUDS量表结果比较散点图

WJS与HZX的NAUDS量表切面面积有较大的差异, 只有两个是重叠项即语言表现和语言表达形式, 这主要是因为该基线实验组被试与对照组被试都是无语言、非语言沟通行为缺乏的自闭症幼儿, 经过短期的体育干预并不能取得突破性的进步。但在词的发音、说话主动性和手势语言等方面有了显著的进步。从个体纵向表现来看, 实验组被试WJS由实验前只有1个2分值的程度进步到实验后4个4分值、5个3分值、3个2分值和1个1分值, 基本消除了自闭症最明显的外部特征, 社会化缺陷有所减少; 对照组被试HZX由原来的1个2分值进步到现在的8个2分值、4个1分值, 仍然没有突破3分值的项目, 不仅如此, 其刻板行为和反复行为仍没有得到明显的好转(图7)。

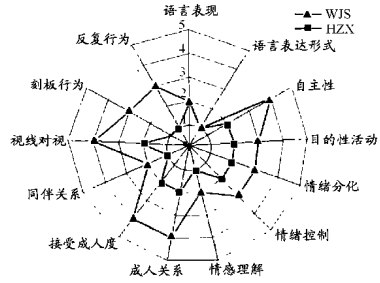

图7 WJS与HZX的NAUDS量表结果比较散点图

3.1.4 婴幼儿智能发育量表所测结果比较与分析

3.1.4.1 实验组与对照组能力商(均分)比较与分析

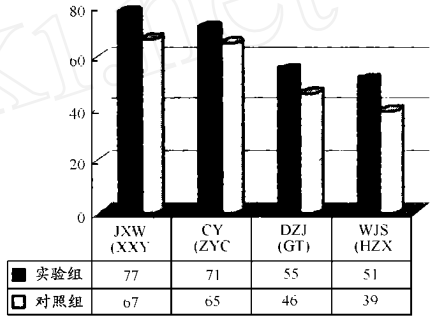

图8 本研究实验组与对照组婴幼儿智能发育测评能力商(均分)结果比较直方图

实验组所有被试的该量表得分值都大于对照组的同基线被试, 最大差值为12分, 最小差值为6分, 尽管第一阶段实验时间较短, 但是, 实验组被试和对照组被试得分仍然产生了较大的差异, 充分证明体育干预起到了较好的干预作用(图8)。

3.1.4.2 实验组与对照组能力商(均值)增长值比较与分析

实验组被试能力商均值的增长率均大于对照组同基线被试能力商均值的增长率, 图9直观显示出两组测评结果变化率的差异, 说明体育干预的效果是明显的。

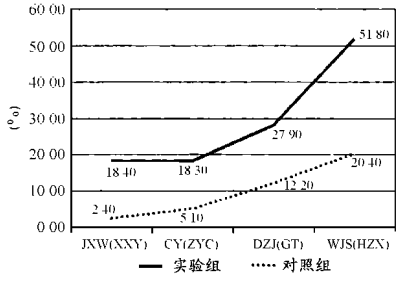

图9 本研究实验组与对照组婴幼儿智能发育测评能力商(均分)增长率结果比较曲线图

3.1.4.3 实验组与对照组婴幼儿智能发育测评各项目能力商增长值比较与分析

图10显示出被试各项目能力商增长值的变化情况, 大动作方面, 同基线实验组被试增长值均高于对照组被试增长值, 呈现出基线越低增长值越高的特点, 这一趋势与该量表心理月龄增长值分布特点一致。精细动作、认知2项在图中也表明实验组被试比对照组被试取得了更快的进步, 但总体趋势比大动作项平缓, 说明这2项取得进步要难于大动作能力的进步, 需要经过长期的努力才能达到。言语方面, 对照组被

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

试增长值出现负值,说明随着生理年龄3个月的增长,其进步程度发生滞后。事实上,在实验前所有被试在语言方面都存在负增长的问题,但体育干预使得实验组被试在此方面有了很大的进步。同样道理,社交行为的发展依赖于语言的运用能力,实验组被试在语言大发展的前提下社交行为发生了很大的变化,尤其是对实验前有语言但无语用能力的JXW来说,其进步是飞快的,似乎是一夜之间就开始发生质的变化,在对照组中仍然出现负值,说明该被试在此方面几乎没有什么进步。这样看来,体育干预的效果不可小视。

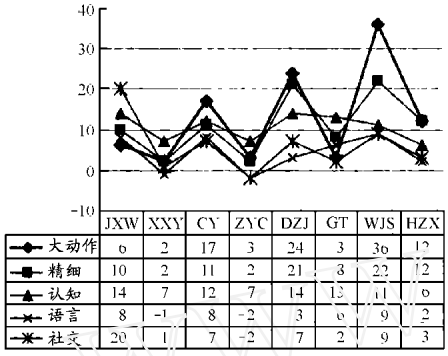

图10 本研究实验组与对照组婴幼儿智能发育测评各项目能力商增长值比较曲线图

4 结论

1. 体育干预可以作为一种有效的自闭症幼儿(以下自闭症幼儿均指具有本研究被试相似特征的自闭症幼儿)辅助性干预方法。根据本研究被试实验后会聚式评估结果可以推断:长期的体育干预将在多个方面促进自闭症幼儿的康复。

2. 体育干预较好的效果集中体现在:1)消退自闭症幼儿的问题行为和刻板行为,建立一种新的行为方式;2)使自闭症幼儿保持良好的精神状态,对环境的适应能力大大加强;3)实验前多数被试没有安全意识,实验后都出现了安全意识;4)愿意亲近老师和家长,产生依恋,不排斥与小朋友的接触,如户外运动时主动与同伴拉手等;5)运动对正常儿童的身心发展作用不同程度地体现于自闭症幼儿,认知、情绪和坚持性等方面都有比对照组明显进步的表现;6)在日常教学过程中,实验组自闭症幼儿的合作意识、模仿能力有较对照组好的表现;7)语言方面有所突破,"鹦鹉学舌"进步到简单会话、口型对照进步到能大声说出简单句子、无语言进步到字词模仿;8)自理能力有很大进步,远足旅行及户外活动时对外界适应能力明显增强;9)身体素质和身体形态在一定程度上得到了锻炼和改善。

3. 从实验研究的结果来看,体育干预对不同基线水平自闭症幼儿的效果是不尽相同的。体育干预的效果出现两头高、中间低的特点,即对于轻度自闭症幼儿和重度自闭症幼儿来讲,体育干预的效果好于中度-重度自闭症幼儿。这与先行研究认为轻度自闭症儿童应以自然教法为主的观点是一致的,但与重度自闭症儿童应以强化疗法为主的观点有背离之处。其原因是重度自闭症幼儿以结构化、强化疗法为主本身并没有错,但不能疏忽对其进行运动教育和运动教育所具有的教育意义。相反,有机结合强化疗法与体育干预是比较科学的干预手段。建议体育干预教师充分利用心理干预以外的大量时间进行强化,并根据不同个体运动项目喜好、能力等特征制定相宜运动方案。

4. 体育干预的不同效果不仅体现在不同基线水平的自闭症幼儿个体方面,而且,体现在不同个体的不同方面。主要是由于不同个体具有不同的特点,而自闭症幼儿的个体差异又非常大,直接影响到体育干预效果的体现。例如,对于本身就好动的自闭症幼儿来讲,体育干预的进行非常顺利,效果的取得较快。一名自闭症幼儿经过体育干预可能在语言方面有很大的突破,而另一名自闭症幼儿则可能在非智力因素如情绪、坚持性与合作性方面表现更突出。

5. 实施体育干预必须建立家-园-社区的密切合作关系。体育干预只有在三者人、财、物等资源的有效利用下才能达到满意的效果。家长的密切配合(倾向因素)、学校的指导(促成因素)、社区及社会各种资源有利支持(强化因素)缺一不可。同时应体现出"生理-心理-社会"和谐统一的大教育观思想。

参考文献:

[1] 方俊明. 特殊教育学[M]. 北京:人民教育出版社,2005.301.
[2] 陈云英. 中国特殊教育学基础[M]. 北京:教育科学出版社,2004.229-231.
[3] 片成男,山本登志哉. 儿童自闭症的历史、现状及相关研究[J]. 心理发展与教育,1999,(1):49-50.
[4] 张继志. 精神医学与心理卫生研究[M]. 北京:北京出版社,1994.6-11.
[5] SIEGEL B. The World of the Autistic Child: Understanding and Treating Trealing Autistic Spectrum Disorders [M]. New York: Oxford University Press,1996.10.
[6] 徐光兴. 关于自闭症临床实验心理学的研究[J]. 心理科学,2000,23(1):38.
[7] 卢天玲,李红. 国外自闭症儿童心理理论与规则使用研究[J]. 首都师范大学学报,2004,(1):119-120.
[8] 黄伟合. 儿童自闭症及其他发展性障碍的行为干预[M]. 上海:华东师范大学出版社,2005.232.

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net