

医体结合模式对孤独症谱系障碍儿童注意力的影响

梁永霞 陈小芳* 姚鸿亭 段凤梅 葛红亮 黄安滔

贵港东晖医院康复治疗部 广西贵港 537100

摘要：目的：本研究以医体结合模式为核心，深入探讨其对孤独症谱系障碍（ASD）儿童注意力的影响。方法：选取广西贵港东晖医院 2023 年 1 月–2024 年 11 月住院期间符合纳入标准的 ASD 儿童 80 例，按随机数字表法分为对照组和观察组，每组 40 例，对照组常规康复干预，观察组在对照组基础上加入医体结合模式训练，一天一次，每次训练时长为 30 分钟，每周 5 次，周末休息 2 天，3 周为 1 个疗程，连续治疗 5 个疗程。比较 2 组患儿治疗前后注意力的差异。结果：在完成治疗后，观察组于孤独症行为评定量表（ABC）、孤独症疗效评估量表（ATEC）以及社会交往与沟通筛查表（STAT）中的评分，皆显著低于对照组，且组间差异具备统计学意义（ $P < 0.05$ ），观察组的总有效率高于对照组（ $P < 0.05$ ）；结论：在进行一段时间干预后，ASD 儿童的临床症状有一定的改善，医体结合模式能有效改善 ASD 儿童注意力，值得临床推广应用。

关键词：儿童孤独症；注意力；体适能；医体结合模式；康复治疗

ASD 是一种神经发育障碍性疾病，常被称为“自闭症”，其主要特点为刻板重复行为、沟通障碍及社交困难。该病常发生于儿童时期，行为异常多表现为不听指令、脾气暴躁、多动等，严重者可能会出现自残的现象，影响患儿正常的生活、学习、人际交往及身心健康^{[1][2]}。我国关于儿童孤独症疾病的流行病学资料表明，目前全球儿童孤独症疾病的患病率为每万名中有 2 ~ 13 名^[3]。注意力对 ASD 儿童社会交往、语言等功能有较大的影响，对孤独症儿童进行以提高注意力为目标的训练尤为重要^[4]。随着医学与康复领域的持续探索，针对孤独症患者的训练方法不断涌现，从传统的行为干预拓展到社交技能训练、感统训练、语言言语治疗、音乐疗法康复形式等。结合模式训练的方法也不断在涌入，医体结合模式作为一种新兴的干预理念，融合医学康复与体育活动，具有多维度改善儿童身心状态的潜力。但目前，在我国对于医体结合模式改善孤独症儿童注意力的研究相对较少，本研究旨在探究医体结合模式改善 ASD 儿童注意力的临床效果，为 ASD 儿童的临床治疗提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2023 年 1 月–2024 年 10 月贵港东晖医院住院收治的 ASD 患儿 80 例，依据随机数字表法，把 80 例患儿平均分配为对照组与观察组，每组各 40 例；两组资料经比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

1.1.1 诊断标准

与《美国精神疾病诊断与统计学手册》（DSM-IV）中有关的标准相符，即：不理解指令、社交技能不佳、注意力差、缺乏主动性语言，情绪不稳定，有攻击性行为等^[5]；

1.1.2 纳入标准

①经临床确诊为孤独症，有语言落后、行为异常、注意力障碍、社交障碍等表现；②家属知情且同意；③平常能配合训练；④临床资料和评估资料齐全；

1.1.3 排除标准

①依从性差；②不配合该次研究；③资料不齐全；④疾病证明为其他病种者；

1.2 研究方法

1.2.1 研究设计

常规组每天进行常规康复训练，观察组每天进行常规康复训练和医体结合模式训练，每周训练 5 天，周末休息两天，共计 3 周。两组儿童在治疗前需进行孤独症行为评定量表（ABC）、儿童孤独症评定量表（ATEC）和社会交往与沟通筛查表（STAT）的检查；在治疗 5 个疗程后需重新进行评估对比。

1.2.2 训练方法

对照组：常规康复训练包括语言治疗，可以提高孩子的语言认知理解和逻辑思维能力，加强词汇积累和概念理解。语言治疗的内容分为语言理解和语言表达：①简单指令

训练：一步指令从简单的身体动作指令开始，如坐下、站起来、拍手、摸头等。逐渐增加难度，给出包含两个动作的指令，例如：拿起杯子，放到桌子上；②物品名称理解和表达：理解和表达常见水果、蔬菜、动物。③问答式对话理解：物品功能：“用遥控器干什么？”患儿回答“开电视”。④回答怎么办的提问，问患儿一些日常生活中的简单问题，例如：“肚子饿了怎么办？”如果患儿不会回答，治疗师用动作表示，让患儿用语言表达。给患儿读图画较多的故事书，读时可以不时地停下来问患儿：“如果你该怎么办呢？”指着那些画面给孩子一些提示，逐渐减少提示，引导患儿主动表达。训练一对一模式进行，每次治疗时间为 30 分钟，每周 5 次，周末休息，15 天为一个疗程。

在常规语言治疗基础上加上体适能训练，简称医体结合模式，训练主要以提高注意力、学习运动技能、培养运动素质、培养社交技能，提高平衡协调能力为目标。采用的方法有：推轮胎、跨越障碍物、投掷网球、匍匐运送沙包、走平衡木、坐走爬、脚夹沙包跳、来回运球等，采用语言赞美、手指点赞以及鼓掌等社会性强化的方式进行鼓励，利用数数等方式增加患儿持续参与课堂的意愿^[6]。具体的操作有：①热身运动：开启热身环节，其中包含热身活动、充满活力的热身操以及有助于身体放松的拉伸动作。②注意力训练：在起点处将篮球用力抛出，同时指示患儿快速追逐该篮球，待追到后将其抱回至终点位置；将两名患儿分为一组，分别站于场地两端，彼此相距约 5 米。游戏开始，一名患儿将球沿地面轻轻滚向对面的伙伴，对面患儿需集中注意力，待球滚至脚下时，迅速用手接住，随后再以同样方式将球滚回给对方。③上肢力量训练：推小车游戏，患儿双手撑地，治疗师将其双脚提起，使患儿按照固定路线移动一定距离。④下肢力量训练：双脚跳起训练，将滚筒横放，前后间隔一米距离，连续摆放 5 个滚筒，患儿双脚起跳依次跳过滚筒，来回进行双脚跳起训练，进阶训练：脚夹沙包跳过滚筒。⑤平衡训练：将平衡板放置在地面上，患儿双脚站在平衡板上，通过身体重心的移动使平衡板前后左右晃动。进阶训练：闭目平衡挑战或者在平衡板上投掷网球和沙包。⑥腹部力量训练和肢体协调能力：患儿趴在地上，用双肘和双膝支撑身体，像军人匍匐前进一样。将沙包放在孩子的背上或者让孩子用手拿着，然后从起点向终点缓慢移动。可以设置一些障碍物，像小跨栏或者阳光隧道，让孩子带着沙包匍匐穿过。两种训

练一对一模式进行，每次治疗时间为 30 分钟，每周 5 次，周末休息，15 天为一个疗程。

1.2.3 观察指标

①运用孤独症行为评定量表（ABC）针对干预前后的孤独症谱系障碍（ASD）儿童予以评估，评估主要围绕听觉反应、视觉反应、身体动作反应能力以及情感反应展开，其分值范围在 0 -156 分之间，分值越低，则意味着干预治疗的效果越佳。②采用孤独症疗效评定量表（ATEC）对干预前后的 ASD 儿童实施评估，该量表涵盖 77 项测试内容，涉及注意力、社交、感知、行为、情绪、语言等方面，总分处于 0 -179 分区间，评估所得分值越高，即表明儿童孤独症的症状程度越为严重。③采用社会交往与沟通筛查表（STAT）对干预前后的 ASD 儿童进行评估，测试内容包括功能性游戏、象征性游戏、动作模仿、声音模仿、口语模仿、物体使用模仿、对物品的要求、对活动的要求、对他人指示的关注、共同关注物体、交替眼神注视、跟随他人视线转移，总分为 0-24 分，分数越高，表明孤独症或社交沟通障碍的风险越大。

1.2.4 统计学方法

以 SPSS 19.0 软件分析研究结果，计数资料以率 $n(\%)$ 表示，采用 χ^2 检验；计量资料用均数 $\pm$ 标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组儿童治疗前后 ABC、ATEC 和 STAT 量表评分比较

治疗完成后，经对比发现，观察组在孤独症行为评定量表（ABC）、孤独症疗效评定量表（ATEC）以及社会交往与沟通筛查表（STAT）上的评分均显著低于对照组（ $P < 0.05$ ），这一差异具备统计学意义，详细数据可参照表 1 和表 2。

表 1 两组患者干预前后 ATEC、ABC 量表评分比较（ $\bar{x} \pm s$ ）单位：分

组别	例数	ABC 量表		ATEC 量表	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	40	100.25 $\pm$ 5.49	87.56 $\pm$ 4.25	107.36 $\pm$ 14.22	96.42 $\pm$ 6.45
观察组	40	98.65 $\pm$ 5.21	76.57 $\pm$ 2.98	106.28 $\pm$ 15.03	81.48 $\pm$ 3.55
t 值		2.034	2.154	2.425	2.687
P 值		0.041	0.031	0.014	0.008

注：ABC 为孤独症行为评定量表，ATEC 孤独症疗效评定量表。

表 2 两组患者干预前后 STAT 量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$) 单位: 分

组别	例数	STAT 量表	
		干预前	干预后
对照组	40	19.46 $\pm$ 2.65	15.47 $\pm$ 2.58
观察组	40	19.97 $\pm$ 2.82	13.16 $\pm$ 2.14
t 值		2.175	2.387
P 值		0.034	0.028

注: STAT 为社会交往与沟通筛查表
 ($\chi^2=5.000$, $P=0.025 < 0.05$)。详见表 3。

 表 3 两组临床疗效对比 [例 (%), $n=40$]

组别	显效	有效	无效	总有效率
对照组	14 (35.00)	19 (47.50)	7 (17.50)	34 (85.00)
观察组	15 (37.50)	24 (60.00)	1 (2.50)	39 (97.50)

3 讨论

ASD 作为一种神经发育障碍性疾病, 当下其发病率呈升高态势。其主要表现为重复刻板行为、兴趣狭隘以及社交方面的障碍, 使得它成为近年来医学研究领域备受瞩目的焦点。随着研究的深入, 注意力缺陷对 ASD 儿童社会交往等功能有较大的影响, 对 ASD 儿童进行以提高注意能力为目标的训练尤为重要。注意力是指人的心理活动集中关注于某事物的能力, 是人们有意识地获取技能、学习知识的基本手段, 所以注意力是儿童融入社会和获取知识的基本条件^[7]。

研究采用了组间对照的方式, 观察医体结合模式训练对提高 ASD 儿童注意能力的影响, 本研究结果经对比发现, 观察组在孤独症行为评定量表 (ABC)、孤独症疗效评定量表 (ATEC) 以及社会交往与沟通筛查表 (STAT) 上的评分均显著低于对照组 ($P < 0.05$), 观察组的总有效率高于对照组 ($P < 0.05$);

体适能训练能通过丰富的课程内容吸引 ASD 儿童的注意力、同时多样的运动体验也可改善刻板行为的出现率, ASD 儿童常存在运动协调性差、平衡能力弱等问题, 体适能训练中的各种动作练习, 如走、跑、跳、投等训练, 能有效提高他们的大肌肉运动能力, 增强身体的协调性和平衡感。在体适能训练中, 需要和治疗师进行沟通, 比如眼神交流、听指令、动作模仿、表达需求等, 有助于提升他们的语言表达和社交能力。

医体结合模式的“医”指综合运用医学和心理学多种学科的技术和方法, 通过物理治疗、作业治疗、言语治疗等多种训练方法, 帮助患者恢复或补偿身体功能、改善心理状

态、提高生活自理能力和生活质量的过程; 而“体”是指通过体育活动和体适能训练, 提高他们的运动技能和协调能力, 从而改善注意力、认知能力、语言表达能力和社交能力, 促进其身心健康发展。康复训练结束后家长可以提供和反馈信息, 有利于及时调整患儿的康复训练方案, 从而促进 ASD 儿童的康复效果^[8]。

存在不足: 目前关于医体结合模式训练在孤独症领域的研究较少, 应用也较少。本研究亦存在若干局限性: 其一, 样本选取规模偏小, 且研究范畴主要聚焦于孤独症病种, 患者住院时长较短, 而病程相对较长, 这可能限制了研究结果的普遍性与代表性。其二, 量表运用存在局限, 本研究在效果评估方面全然依赖主观评定量表, 缺乏更为客观的评估手段, 可能致使评估精准度有所欠缺。其三, 对于出院患者未能开展后续追踪调研, 难以全面把控患者长期的康复动态与治疗成效, 由此得出的评估结论或许存在一定程度的偏差与不稳定性。未来的研究可以在扩充样本规模的基础上, 进一步深化对其他病种的探索, 并强化出院患者的干预与管理工作。

4 结论

综上所述, 医体结合模式训练在治疗 ASD 儿童方面效果更为显著, 它能够有效提升 ASD 儿童的注意力, 值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] Durukan İ, Kara K, Almbaideen M, et al. Alexithymia, depression and anxiety in parents of children with neurodevelopmental disorder: Comparative study of autistic disorder, pervasive developmental disorder not otherwise specified and attention deficit-hyperactivity disorder[J]. *Pediatr Int*, 2018, 60(3): 247-253.
- [2] Hartl K, Durno N, Schmid R, et al. Preference Study in Childhood Autism Spectrum Disorder (ASD) using the Childhood Autism Rating Scale (CARS2): A Feasibility Assessment[J]. *Qual Life Res*, 2021, 30(Suppl.1): S113-S114.
- [3] 高晓萌. 观察口部肌肉运动训练对孤独症患儿言语功能及注意力的影响[J]. *中外女性健康研究*, 2021, (20): 60-61.
- [4] 陈玉美, 陈卓铭, 梁俊杰, 范建中. 共同注意力训练对孤独症谱系障碍儿童共同注意能力疗效的观察[J]. *中国康复医学杂志*, 2019, 34(10): 1228-1230.

[5] 李晓琳, 刘芬玉, 钟月春. 团体认知干预疗法联合奥尔夫音乐治疗对孤独症患者情绪及注意力的影响 [J]. 中国疗养医学, 2022, 31(10): 1103-1105.

[6] 耿健, 杨继学, 郑福全, 刘萍萍, 孙爱梅. 体适能训练联合综合康复对孤独症患儿孤独症行为的影响 [J]. 中国疗养医学, 2023, 32(6): 630-632

[7] 魏爱嫦, 蒋英, 胡贵珍, 谢国舜, 何慧明. 注意力训练改善孤独症谱系障碍儿童行为异常的效果研究 [J]. 医师在线, 2024, 14(8): 67-69

[8] 卫宁, 曾艳玲, 蒋娜, 张倩, 益筱哲, 王建云, 王登廷, 张艳, 裴泓波, 黄朝荣. 家长医患沟通效能对孤独

症谱系障碍儿童康复效果的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2024, 30(5): 577-585.

作者简介:

梁永霞 (1997-), 女, 汉族, 广西贵港市人, 在职本科, 贵港东晖医院, 康复治疗师, 孤独症儿童的康复治疗

基金项目: 计划类别: 自筹经费科技计划项目

申报备案单位: 贵港市东晖医院有限公司

专项名称: 科技攻关与新产品试制

项目名称: 医体结合模式在智力发育障碍患儿平衡功能康复中的应用研究

立项备案编号: 贵科攻 2200033