

## ·经验交流·

分阶综合社交技能训练对孤独症谱系障碍患儿的干预效果<sup>△</sup>卢晓芳<sup>1</sup> 黄付甲<sup>2</sup> 蓝柳婷<sup>2</sup> 蒙柳秘<sup>1</sup> 班元深<sup>1</sup>

广西百色市人民医院1 儿童康复科,2 儿科,百色市 533000

**【摘要】** 目的 分析分阶综合社交技能训练对孤独症谱系障碍(ASD)患儿的干预效果。方法 选择广西百色市人民医院于2021年12月至2023年12月收治的100例ASD患儿作为研究对象,根据随机数字表法将其分为对照组和观察组,两组均为50例。对照组给予包括运动、感觉统合、行为及社交训练等的常规康复训练干预,观察组给予分阶综合社交技能训练干预,两组的干预时间均为12周。分别于干预前、干预12周后,采用自闭症儿童心理教育评估(第三版)(PEP-3)中的发展与行为副测验评估两组的发展适应程度(包括沟通、体能及行为3个维度);采用儿童孤独症评定量表(CARS)、孤独症行为量表(ABC)、重复刻板行为检查表(修订版)(RBS-R)、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI),评估两组的症状严重程度;采用Gesell发育诊断量表(GDS)评估两组的中枢神经系统功能,测评内容包括适应性、粗大运动、精细运动、语言、个人-社交5个(发育)能区。结果 干预前,两组PEP-3各维度百分比级数、CARS评分、ABC评分、RBS-R评分、PSQI评分和GDS各能区发育商差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ );干预12周后,两组PEP-3各维度百分比级数均较干预前增大,CARS、ABC、RBS-R、PSQI评分均较干预前降低,GDS各能区发育商均较干预前升高(均 $P<0.05$ );干预12周后,观察组PEP-3各维度百分比级数均大于对照组,CARS、ABC、RBS-R、PSQI评分均低于对照组,GDS各能区发育商均高于对照组(均 $P<0.05$ )。结论 分阶综合社交技能训练治疗ASD患儿的效果较好,可有效改善患儿社交、沟通、重复刻板行为、发育缺陷及睡眠障碍,值得临床推广。

**【关键词】** 孤独症谱系障碍;分阶综合社交技能训练;干预效果

**【中图分类号】** R 749.94 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1673-7768(2025)01-0093-04

孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder, ASD)的临床表现主要包括社交沟通障碍、重复刻板行为,以及日常兴趣或活动范围狭窄等,严重影响患儿的日常生活、学习和人际关系<sup>[1]</sup>。目前,临床尚无针对ASD的最佳治疗方案,多主张根据患儿的个体情况,将行为矫正、教育训练、结构化教学等课程训练与药物治疗等手段结合起来进行综合干预治疗<sup>[2-3]</sup>。康复教育和训练是ASD的主要干预手段,但流行的各种干预措施效果质量良莠不齐,且循证实践证明有效的干预措施十分有限<sup>[4]</sup>。研究表明,分阶综合社交技能训练方案在ASD患儿中具有良好的应用效果,能有效地提升ASD患儿的社交认知能力,同时在语言、知觉、社交反应及动机等方面均有积极影响<sup>[5]</sup>。然而,目前关于该方案的研究尚少,尤其缺乏与其他康复训练方案的对比研究。因此,本研究对我院ASD患儿分别实施分阶综合社交技能训练和常规康复训练,以进一步明确该方案的干预价值。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择2021年12月至2023年12月在广西百色市人民医院进行治疗的100例ASD患儿作为研究对象。纳入标准:(1)符合《精神障碍诊断与统计手册》<sup>[6]</sup>中ASD的诊断标准,(2)儿童孤独症评定量表(Childhood Autism Rating Scale, CARS)<sup>[7]</sup>评分 $\geq 30$ 分,(3)心电图、脑电图、视觉、听觉检查结果正常,(4)均为首次确诊。排除标准:(1)存在神经系统器质性病变等,(2)因各种原因无法配合治疗,(3)入组前3个月内接受过药物或康复训练等治疗,(4)有精神疾病家族史。采用随机数字表法将患儿分为观察组和对照组,每组50例。观察组中,男性27例,女性23例;年龄2.00~6.50(4.15 $\pm$ 0.36)岁;病程0.83~3.00(1.97 $\pm$ 0.32)年。对照组中,男性22例,女性28例;年龄2.50~7.00(4.12 $\pm$ 0.53)岁;病程0.67~5.00(2.08 $\pm$ 0.53)年。两组上述一般资料差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经广西百色市人民医院伦理委员会审核通过,患儿法定监护人均对此次研究知情同意并签署知情同意书。

<sup>△</sup> 基金项目:广西百色市科学研究与技术开发计划(20232074)

## 1.2 方法

1.2.1 对照组 给予常规康复训练干预,包括运动、感觉统合、行为及社交训练等,每次30 min,每天1次,每周5 d,共干预12周。

1.2.2 观察组 给予分阶综合社交技能训练干预。该训练主要由基础注意指引游戏、双人语言互动游戏、多人社交互动游戏3个阶段组成,各阶段由易至难,逐步提升训练难度。在训练过程中,教练须以夸张的方式发布口令,并与家长及志愿者一同进行游戏示范,以破除患儿刻板印象,激发其观察兴趣,促进观察力的泛化和迁移。具体操作如下:第一阶段:基础注意指引游戏,包括定点拍球、传球及击打反应灯等。接收到口令后,患儿需观察教练、家长和志愿者的示范,随后尝试独立完成上述游戏;对于无法独立完成的患儿,家长和志愿者可适当提供帮助。在患儿能够独立完成,可提升游戏难度,例如在定点拍球项目中,将双手拍球升级为单手拍球。第二阶段:双人语言互动游戏,包括听词拍手(根据听到的不同词语指示做出相应反应)、忙碌厨房(结合口头语言和图片展示,让患儿去厨房找出相应物品)、小小观察员(引导患儿阅读故事书并提问)等。患儿需先观察示范,然后两两一组进行互动;完成度良好的患儿可适当增加难度,如忙碌厨房游戏后期可去掉图片提示,仅用口头语言提示。第三阶段:多人社交互动游戏,包括老鹰捉小鸡(教练扮演老鹰,志愿者扮演鸡妈妈,患儿扮演小鸡进行游戏)、抓尾巴(教练腰间佩戴挂满彩条的腰带,患儿需在有志愿者干扰的情况下摘掉彩条)等。患儿需先观察示范,然后分组进行比赛,以增加游戏的互动性和竞争性。训练前需对干预人员(教练、家长及志愿者)进行系统培训,强调示范和辅助的注意事项,以保障训练效果和患儿的安全性。以上训练每次30 min,每天2次,每周5 d,共12周。

## 1.3 观察指标

1.3.1 发展适应程度 分别于干预前、干预12周后,采用自闭症儿童心理教育评核(第三版)(Psycho-educational Profile-3rd Edition, PEP-3)<sup>[8]</sup>中的发展与行为副测验评估两组的发展适应程度,该测验包括沟通、体能和行为3个维度,共172个条目。根据各维度百分比级数(反映测试患儿在整个ASD患儿常

模群体中的发展水平,数值范围从1%到100%,数值越大表示该维度发展水平越好)判定患儿的发展适应程度(病情严重程度):>89%为恰当,75%~89%为轻微,25%~74%为中度,<25%则为严重。

1.3.2 症状严重程度 分别于干预前、干预12周后,采用CARS、孤独症行为量表(Autism Behavior Checklist, ABC)<sup>[2]</sup>、重复刻板行为检查表(修订版)(Repetitive Behavior Scale-Revised, RBS-R)<sup>[9]</sup>、匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)<sup>[10]</sup>,评估两组的症状严重程度。其中,CARS包括人际关系、情感反应、模仿、躯体运用能力等15个条目,满分为60分,总分越高表示症状越严重,总分 $\geq 30$ 分则可判定为ASD;ABC包括交往、语言、生活自理、躯体运动、感觉5个维度,共57个条目,总分越高表示ASD行为症状越严重;RBS-R包括刻板行为、自伤行为、强迫行为、固定行为等6个维度,共43个条目,总分越高表示重复刻板行为越严重;PSQI包括睡眠时间、主观睡眠质量、日间功能障碍等7个维度,总分越高表示睡眠质量越差。

1.3.3 中枢神经系统功能 分别于干预前、干预12周后,采用Gesell发育诊断量表(Gesell Developmental schedule, GDS)<sup>[11]</sup>评估两组的中枢神经系统功能,测评内容包括适应性、粗大运动、精细运动、语言、个人-社交5个发育能区。根据各能区发育商(发育商=发育年龄/实际年龄 $\times 100$ )判定患儿该能区的发育水平:>85为正常范围,76~85为边缘状态,55~75为轻度缺陷,40~54为中度缺陷,25~39为重度缺陷,<25为极重度缺陷,发育商越低表示该能区发育缺陷越严重。

1.4 统计学处理 应用SPSS 22.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间均数的比较采用独立样本 $t$ 检验,组内干预前后的比较采取配对样本 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组干预前后PEP-3各维度百分比级数的比较 干预前,两组PEP-3各维度百分比级数差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ );干预12周后,两组PEP-3各维度百分比级数均较干预前增大,且观察组均大于对照组(均 $P < 0.05$ )。上述内容见表1。

表1 两组干预前后 PEP-3 各维度百分比级数的比较 ( $\bar{x}\pm s, \%$ )

组别	n	沟通		体能		行为	
		干预前	干预12周后	干预前	干预12周后	干预前	干预12周后
观察组	50	52.35±10.67	77.33±12.02*	53.81±10.06	78.95±12.16*	53.43±10.52	78.53±12.14*
对照组	50	52.42±10.53	71.59±11.28*	53.65±10.28	70.97±11.35*	53.68±10.29	69.07±11.92*
t		0.033	2.462	0.079	3.392	0.120	3.932
P		0.974	0.016	0.938	0.001	0.905	<0.001

注:\*表示与干预前比较, P<0.05。

2.2 两组干预前后 CARS、ABC、RBS-R、PSQI 评分的比较 干预前, 两组 CARS、ABC、RBS-R、PSQI 评分差异均无统计学意义(均 P>0.05); 干预12周后, 两组 CARS、ABC、RBS-R、PSQI 评分均较干预前降低, 且观察组均低于对照组(均 P<0.05)。上述内容见表2。

表2 两组干预前后 CARS、ABC、RBS-R、PSQI 评分的比较 ( $\bar{x}\pm s, \text{分}$ )

组别	n	CARS		ABC	
		干预前	干预12周后	干预前	干预12周后
观察组	50	43.65±2.87	33.45±2.76*	83.26±9.47	66.35±2.76*
对照组	50	42.93±2.91	37.83±2.89*	84.52±9.31	72.94±4.87*
t		1.246	7.750	0.671	8.325
P		0.216	<0.001	0.504	<0.001

  

组别	n	RBS-R		PSQI	
		干预前	干预12周后	干预前	干预12周后
观察组	50	8.53±1.96	5.43±1.15*	9.53±1.07	5.35±1.06*
对照组	50	8.42±1.67	6.94±1.28*	9.14±1.21	7.13±1.62*
t		0.302	6.205	1.707	6.501
P		0.763	<0.001	0.091	<0.001

注:\*表示与干预前比较, P<0.05。

2.3 两组干预前后 GDS 各能区发育商的比较 干预前, 两组 GDS 各能区发育商差异均无统计学意义(均 P>0.05); 干预12周后, 两组 GDS 各能区发育商均较干预前升高, 且观察组均高于对照组(均 P<0.05)。上述内容见表3。

表3 两组干预前后 GDS 各能区发育商的比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	适应性		大运动		精细动作	
		干预前	干预12周后	干预前	干预12周后	干预前	干预12周后
观察组	50	68.35±15.12	81.37±16.35*	51.37±15.32	60.88±10.36*	32.35±12.46	45.37±10.96*
对照组	50	67.63±15.64	74.32±16.11*	50.64±14.85	56.61±9.87*	33.12±12.83	40.12±9.75*
t		0.234	2.172	0.242	2.110	0.304	2.531
P		0.815	0.032	0.809	0.037	0.761	0.013

  

组别	n	语言		个人-社交	
		干预前	干预12周后	干预前	干预12周后
观察组	50	49.33±15.21	66.45±18.72*	53.45±14.27	67.78±13.54*
对照组	50	50.07±15.36	58.63±18.26*	54.12±14.56	61.26±14.37*
t		0.242	2.115	0.232	2.335
P		0.809	0.037	0.817	0.022

注:\*表示与干预前比较, P<0.05。

### 3 讨 论

ASD是一种神经发育障碍性疾病,大部分发病于婴幼儿时期,主要表现为与他人交往困难、沟通障碍等,因此尽早采取有效的干预措施对于改善患儿病情十分重要<sup>[12]</sup>。分阶综合社交技能训练以行为治疗为理论基础,旨在提高ASD患儿的社交技能,其中“综合”是指有效地结合注意指引、互动、游戏三大元素,“分阶”是指将社交技能由简至难分为不同的阶段,针对每个阶段设计相应的训练内容,先培养基础的共同注意能力,再逐步上升到复杂的社交互动能力,循序渐进地提高患儿的社交认知能力<sup>[5]</sup>。

本研究结果显示,干预12周后,两组PEP-3各维度百分比级数均较干预前增大,且观察组均大于对照组。这提示分阶综合社交技能训练可有效地提高ASD儿童的发展适应程度,且较常规康复训练效果更优。分析原因是:在分阶综合社交技能训练中,每名患儿均配备有两位经专业培训的辅助人员(包括家长在内),可对患儿表现进行实时评估,及时调整训练进程,以此提高训练针对性及效率;此外,干预训练中的游戏可在家庭环境中继续进行,以持续巩固效果<sup>[1]</sup>。本研究中,干预12周后观察组CARS、ABC、RBS-R、PSQI评分均低于对照组,提示分阶综合社交技能训练可有效地改善患儿重复刻板行为,促进情感共鸣、肢体运用,进一步调节患儿睡眠。考虑是因为分阶综合社交技能训练结合运动、语言、行为干预方法,形成全方位、多层次的训练体系,同时在训练过程中教练与家长均采取较为夸张的方式吸引患儿注意力,可进一步促进患儿与外界的互动沟通,激发患儿的学习兴趣,使其主动参与其中<sup>[13]</sup>。此外,研究结果显示干预12周后观察组GDS各能区发育商均高于对照组,提示分阶综合社交技能训练可有效地改善患儿发育生长缺陷。与常规康复训练相比,分阶综合社交技能训练融合了多种游戏,训练趣味性更强,各项训练项目的难度依据患儿年龄、发育水平和个人需求进行设计,针对性较好,将训练项目融入不同的社交场景,有助于患儿建立与他人互动,使患儿在逐步克服困难的过程中,提高自理能力及对不同社交环境的适应能力<sup>[14]</sup>。

综上所述,分阶综合社交技能训练治疗ASD患儿的效果较好,可有效地改善患儿社交、沟通、重复刻板行为、发育缺陷及睡眠障碍,值得临床推广。

### 参 考 文 献

[1] 徐秀,邹小兵,柯晓燕,等.孤独症谱系障碍婴幼儿家庭实施早期干预专家共识[J].中国循证儿科杂志,2021,

16(5):327-332.

- [2] 林雪冰,曹世林,金含青,等.早期介入丹佛模式下个性化训练联合行为分析疗法在孤独症谱系障碍患儿中的应用研究[J].中华现代护理杂志,2024,30(26):3614-3620.
- [3] 中华医学会儿科学分会发育行为学组,中国医师协会儿科分会儿童保健专业委员会,儿童孤独症诊断与防治技术和标准研究项目专家组.孤独症谱系障碍儿童早期识别筛查和早期干预专家共识[J].中华儿科杂志,2017,55(12):890-897.
- [4] 静进.孤独症谱系障碍的治疗干预现状与建议[J].中国儿童保健杂志,2023,31(9):939-944.
- [5] 江茂欣,鲁迟,余韵婕,等.分阶综合社交技能训练对孤独症谱系障碍儿童社交认知的干预效果[J].中国临床心理学杂志,2023,31(1):250-254.
- [6] 美国精神医学学会.精神障碍诊断与统计手册[M].张道龙,肖茜,邓慧琼,译.北京:北京大学出版社,2014.
- [7] 卢建平,杨志伟,舒明耀,等.儿童孤独症量表评定的信度、效度分析[J].中国现代医学杂志,2004,14(13):119-121,123.
- [8] 刘兴华,邢玉,欧建龄,等.基于PEP-3的小头围孤独症谱系障碍儿童的临床特征分析[J].实用临床医学,2022,23(6):30-34.
- [9] 李静亚,姜志梅,崔贵霞,等.中文版重复刻板行为检查表(修订版)在儿童孤独症群体中的信度和效度分析[J].中国中西医结合儿科学,2013,5(3):208-211.
- [10] 路桃影,李艳,夏萍,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J].重庆医学,2014,43(3):260-263.
- [11] 田巍巍,朱敏,张跃,等.Hammersmith婴儿神经学检查在高危儿粗大运动发育随访中的应用研究[J].中华物理医学与康复杂志,2022,44(9):795-799.
- [12] 赵亚楠,李智文,李琳,等.中国0~6岁儿童孤独症谱系障碍筛查患病现状[J].中国生育健康杂志,2023,34(5):423-428.
- [13] 梁伟健,李梦雅,丁忠冰.孤独症谱系障碍儿童医教结合康复模式应用[J].中国听力语言康复科学杂志,2023,21(5):538-540.
- [14] 陈琴霞,赵斌,魏燕荣,等.国内社交技能训练对自闭症谱系障碍者干预成效的元分析:以单一被试实验研究法为例[J].现代特殊教育,2019(22):54-62,78.

(收稿日期:2024-09-07 修回日期:2024-11-19)

引用本文:卢晓芳,黄付甲,蓝柳婷,等.分阶综合社交技能训练对孤独症谱系障碍患儿的干预效果[J].内科,2025,20(1):93-96.

DOI: 10.16121/j.cnki.cn45-1347/r.2025.01.17