

• 临床研究 •

家庭共同活动框架游戏对孤独症谱系障碍幼儿的疗效分析

刘银花¹, 廖子菁¹, 顾颖¹, 戴冬梅¹, 任彩玲², 张峰¹

1. 赣州市妇幼保健院儿童神经康复科, 江西 赣州 341000; 2. 赣南医科大学

摘要: **目的** 研究家庭共同活动框架下的游戏治疗对幼儿孤独症谱系障碍(ASD)的疗效, 为探索 ASD 患儿能长期坚持家庭训练的有效干预方式提供科学依据。**方法** 选取 2022 年 9 月—2024 年 4 月在赣州市妇幼保健院就诊的 120 例 12~48 月龄的 ASD 幼儿为研究对象, 运用随机数字表法分为 3 组, 观察组采用家长培训及实操教学, 受试对象每天进行家庭共同活动游戏 3h; 常规干预组接受常规应用行为分析(ABA)干预治疗; 家庭养育组不接受干预治疗, 采用家庭养育照护方式管理。干预周期为 6 个月, 采用 Gesell 发育诊断量表对患儿的治疗效果进行评估。**结果** 观察组、常规干预组和家庭养育组儿童性别、年龄分布差异无统计学意义($P>0.05$)。干预前 3 组儿童的总发育商、适应性、语言和个人-社交能力差异均无统计学意义($P>0.05$); 干预后结果显示, 三组间总发育商、适应性发育商、语言发育商、个人-社交发育商比较, 差异有统计学意义($F=15.010, 4.942, 14.102, 22.665, P<0.05$)。观察组的总发育商、适应性发育商、语言发育商、个人-社交发育商($69.51\pm9.17, 62.23\pm10.61, 54.95\pm12.41, 61.21\pm13.58$)均比家庭养育组($60.18\pm9.92, 54.73\pm11.36, 44.38\pm10.71, 47.81\pm11.74$)更高, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组的总发育商、语言发育商、个人-社交发育商($69.51\pm9.17, 54.95\pm12.41, 61.21\pm13.58$)均比常规干预组($59.65\pm8.56, 42.50\pm11.28, 44.63\pm8.50$)更高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 通过培训家长, 在家中共同活动框架的游戏, 可有效提升 ASD 幼儿适应性、语言能力及个人-社交能力, 减轻家庭的经济负担, 提升带养效率, 这种模式有望成为 ASD 家庭长期坚持的有效干预方式, 值得在 ASD 幼儿及其家庭中广泛推广。

关键词: 孤独症谱系障碍; 游戏治疗; 家庭康复; 康复治疗**中图分类号:** R394; R395.5; R749.94 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-6579(2025)06-0671-04 **doi:** 10.11852/zgetbjzz2024-0884

Efficacy of family co-activity framework games for young children with autism spectrum disorder

LIU Yinhua¹, LIAO Zijing¹, GU Ying¹, DAI Dongmei¹, REN Cailing², ZHANG Feng¹

1. Department of Pediatric Neurological Rehabilitation, Ganzhou Women and Children's Health Care Hospital, Ganzhou, Jiangxi 341000, China; 2. Gannan Medical University

Corresponding author: ZHANG Feng, E-mail: saellite2cn@hotmail.com

Abstract: **Objective** To investigate the efficacy of play therapy within the framework of family co-activities for children with autism spectrum disorder (ASD), in order to provide a scientific basis for exploring effective intervention methods that enable long-term adherence to family-based training for children with ASD. **Methods** A total of 120 children aged 12 to 48 months with ASD, who visited the Ganzhou Maternity and Child Healthcare Hospital from September 2022 to April 2024, were selected as study participants. They were randomly divided into three groups using a random number table. The observation group received parent training and hands-on teaching, with the subjects engaging in family co-activity play for 3 hours per day. The conventional intervention group underwent conventional applied behavior analysis (ABA) intervention therapy. The home care group did not receive any intervention treatment and was managed through routine home care practices. The intervention period lasted for 6 months, and the Gesell Developmental Scale was used to assess the treatment outcomes of the children. **Results** There were no statistically significant differences in gender and age distribution among children in the observation group, conventional intervention group, and home care group ($P>0.05$). Before the intervention, there were no statistically significant differences in total developmental quotient (DQ), adaptability, language, and personal-social skills among children in the three groups ($P>0.05$). After the intervention, statistically significant differences were observed in total DQ, adaptive DQ, language DQ, and personal-social DQ among the three

基金项目: 江西省卫生健康委科技计划项目 (No. 202312010)**作者简介:** 刘银花 (1989—), 女, 学士学位, 主管康复治疗师, 主要研究方向为儿童发育行为障碍的干预治疗。**通信作者:** 张峰, E-mail: saellite2cn@hotmail.com

groups($F=15.010, 4.942, 14.102, 22.665, P<0.05$). Compared with the home care group, the observation group had higher total DQ(69.51 ± 9.17 vs. 60.18 ± 9.92), adaptive DQ(62.23 ± 10.61 vs. 54.73 ± 11.36), language DQ(54.95 ± 12.41 vs. 44.38 ± 10.71), and personal-social DQ(61.21 ± 13.58 vs. 47.81 ± 11.74) ($P<0.05$). Compared with the conventional intervention group, the observation group had higher total DQ(69.51 ± 9.17 vs. 59.65 ± 8.56), language DQ(54.95 ± 12.41 vs. 42.50 ± 11.28), and personal-social DQ(61.21 ± 13.58 vs. 44.63 ± 8.50) ($P<0.05$). **Conclusions** By training parents to engage in co-activity play at home, play therapy within the framework of family co-activities can effectively improve the adaptability, language ability, and personal-social skills of children with ASD, reducing the economic burden on the family and improving the efficiency of caregiving. This model has the potential to become an effective long-term intervention method for ASD families and is worthy of widespread promotion among children with ASD and their families.

Keywords: autism spectrum disorder; play therapy; family rehabilitation; rehabilitation therapy

孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder, ASD)是一种始于儿童早期的神经发育障碍,其核心特征包括社会交往互动缺陷以及限制性和重复性行为、活动和兴趣^[1]。近年来,ASD 在全球范围内的发病率呈现出明显上升趋势^[2]。该疾病的病理生理学涉及多种遗传、环境和发展因素^[3-4]。早期介入丹佛模式(Early Start Denver Model, ESDM)被证实是一种有效的自然发展行为干预综合体系,主要是针对 1~3 岁 ASD 幼儿^[5]。然而,ESDM 的一个主要挑战在于专业人员的培训耗时较长。鉴于治疗有效性和实用性的考量,国际上有研究报道了基于 ESDM 的家长培训项目,这种方法不仅可以有效地改善 ASD 儿童的核心症状^[6],而且更加贴近实际治疗的需求^[7]。然而,在国内,此类家长培训项目的报道较少。本研究的目标是结合家庭干预与早期介入丹佛模式中共同活动框架的特点,对家长进行共同活动框架下的游戏治疗培训。通过这种方式,ASD 儿童可以在家庭的自然环境中与家长进行互动,旨在探索一种更为有效的本土化 ASD 幼儿家庭治疗模式。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2022 年 9 月—2024 年 4 月赣州市妇幼保健院就诊的 ASD 儿童 129 例,其中男性 106 例,女性 23 例,符合美国《精神障碍诊断与统计手册》第 5 版(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition, DSM-5)中的 ASD 诊断标准^[8]。纳入标准:1)受试者年龄 12~48 月;2)监护人能保证参与本研究并能坚持完成 6 个月干预;3)自愿签署知情同意书。排除标准:1)患听力或视力障碍儿童、精神发育迟滞、儿童精神分裂症、Rett 综合征、选择性缄默症、特定感受性语言障碍、严重智力障碍等其他疾病;2)合并脑性瘫痪、癫痫等影响干预效果的疾病,或服用影响疾病进程的药物;3)主要带养人有听力、智力等问题无法完成家庭干

预者。分组方法:采用随机数字表法分为观察组、常规干预组和家庭养育组,每组 43 例。常规干预组在实验中期春节期间脱落 3 例,家庭养育组在实验中期春节期间脱落 6 例,脱落后对象例数与脱落前差异无统计学意义($\chi^2=0.233, P>0.05$)。观察组平均年龄为(25.16 ± 5.46)月,男 36 例、女 7 例;常规干预组平均年龄为(26.85 ± 3.57)月,男 35 例、女 5 例;家庭养育组平均年龄为(25.41 ± 6.45)月,男 29 例、女 8 例。三组受试对象性别($\chi^2=1.159$)、年龄($F=1.214$)分布差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经赣州市妇幼保健院医学伦理委员会审核批准((No. 2022-121))。

1.2 方法 观察组接受家庭共同活动框架游戏,常规干预组采用符合诊疗规范的常规医疗机构康复治疗,家庭养育组采取家庭优化养育照护。观察组和常规干预组每天干预 3h,每周 5d,持续 6 个月。

1.2.1 家庭共同活动框架游戏 治疗师按照《孤独症幼儿早期丹佛模式课程表》对患儿的理解性沟通、表达性沟通、社交技能、模仿能力和游戏水平、运动能力及生活自理能力进行评估。依据评估结果制定目标,并对家长进行为期 10d 的培训,每天 1.5h。培训方法包括理论教学示范以及现场指导实践。家长培训完成后在家中执行每日 3h 的家庭共同框架活动,该活动分为 4 个步骤:活动开始、基本活动、扩展活动以及结束/过渡^[9]。这些游戏既可以涉及实物操作,也可以是纯粹的人际互动,例如举高高、骑大马、转圈圈、开飞机等。

1.2.2 常规康复治疗 根据患儿的认知、理解、表达、运动、模仿、社交能力及行为表现,选择性采用应用行为分析(Applied Behaviour Analysis, ABA)、结构化教学法(Training and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children, TEACCH)、言语语言训练和集体活动等每节课 30min,1 次/d,共计 3h/d,每周 5d。

1.2.3 家庭养育照护 给予家长基于 WHO《改善

儿童早期发展全球指南》^[10]的家庭指导,由家长在家进行家庭照护,不接受特殊教育及医学治疗。

1.2.4 评估方法 采用 Gesell 发育诊断量表对 ASD 儿童治疗前后的功能进行评价。该量表包括适应性、粗大运动、精细动作、语言、个人-社交 5 个能区。测验结果以发育商(DQ=发育年龄/生理年龄×100)来评价幼儿的发展水平。国内外长期研究显示,Gesell 量表具有临床诊断价值,适用于诊断和评估幼童的发展^[11]及儿童 ASD 的发育评估^[12],治疗前后两次测量的 Cronbach's α 系数分别为 0.829 和 0.891,KMO 值分别为 0.762 和 0.830,表明本研究中该量表信效度较好。

1.3 质量控制 评估由同一有工作经验的康复治疗师在固定评估室完成,分别在治疗前和治疗 6 个

月后测评。共同活动框架游戏由经过 ESDM 培训且专业进修的治疗师培训家长。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计软件进行分析,计数资料用例数(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。计量资料服从正态分布,以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组多样本方差分析,方差不齐部分采用 Welch 检验校正 F 检验,组间两两比较采用 Bonferroni 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧)。

2 结果

2.1 观察组、常规干预组、家庭养育组干预前资料比较 干预前,三组儿童的总发育商、适应性、语言和个人-社交发育商差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 观察组、常规干预组、家庭养育组干预前资料比较($\bar{x} \pm s$)
Tab. 1 Comparison of baseline data before intervention among the observation group, conventional intervention group, and home care group($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组($n=43$)	常规干预组($n=40$)	家庭养育组($n=37$)	F 值	P 值
总发育商	63.74±7.74	60.75±8.95	64.57±10.68	1.904	0.153
适应性发育商	59.16±11.67	58.35±8.65	59.19±12.58	0.074	0.929
粗大发育商	88.35±8.33	82.03±11.12	88.03±9.72	5.354	0.006
精细发育商	76.58±16.02	71.90±14.47	79.24±19.05	1.961	0.145
语言发育商	42.53±9.21	43.68±11.37	43.86±9.89	0.205	0.815
个人-社交发育商	52.40±9.44	47.68±8.82	52.70±12.60	2.962	0.056

2.2 观察组、常规干预组、家庭养育组干预后资料比较 干预后,三组对象在总发育商、适应性发育商、语言发育商、个人-社交发育商上差异有统计学意义($P<0.05$)。与家庭养育组比较,观察组的总发育

商、适应性发育商、语言发育商、个人-社交发育商均更高,差异有统计学意义($P<0.05$);与常规干预组比较,观察组的总发育商、语言发育商、个人-社交发育商均更高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 观察组、常规干预组、家庭养育组干预后资料比较($\bar{x} \pm s$)
Tab. 2 Comparison of post-intervention data among the observation group, conventional intervention group, and home care group($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组($n=43$) ^①	常规干预组($n=40$) ^②	家庭养育组($n=37$) ^③	χ^2/F 值	P 值	Bonferroni 检验
性别[$n(\%)$]						
男	36(84.0)	35(87.0)	29(78.0)	1.159 ^a	0.560	
女	7(16.0)	5(13.0)	8(22.0)			
年龄(月)	31.16±5.57	32.85±3.61	31.38±6.41	1.678 ^c	0.194	
总发育商	69.51±9.17	59.65±8.56	60.18±9.92	15.010 ^b	<0.001	①>②,①>③
适应性发育商	62.23±10.61	58.10±10.14	54.73±11.36	4.942 ^b	0.009	①>③
粗大运动发育商	87.47±7.94	80.65±10.08	80.05±10.01	8.004 ^b	<0.001	
精细运动发育商	81.70±10.82	72.98±11.70	74.00±17.17	6.905 ^c	0.002	
语言发育商	54.95±12.41	42.50±11.28	44.38±10.71	14.102 ^b	<0.001	①>②,①>③
个人-社交发育商	61.21±13.58	44.63±8.50	47.81±11.74	22.665 ^c	<0.001	①>②,①>③

注:^a χ^2 值,^b F 值,^c校正 F 值。

3 讨论

3.1 家庭共同活动框架的游戏在 ASD 幼儿康复中的应用效果 本研究结果表明相较于传统的干预措

施和家庭常规照料,采用共同活动框架的家庭游戏对于 ASD 幼儿的能力提升更为有效。这一干预方法显著提升了儿童在适应性、语言和个人-社交能力方面的表现。ASD 的核心症状限制了其语言沟通、

个人自理及社会互动的学习和发展,影响了其适应性、语言和个人-社交能力的发育。ASD 患儿有发育落后和发育不平衡的现象,以语言及个人-社交落后最为明显,大运动发育相对接近正常,进行 Gesell 评估有利于对 ASD 患儿的早期发现^[13]。共同活动框架下的游戏能够有针对性地改善 ASD 儿童的核心问题^[14],提升其语言和个人-社交能力。一项包含 15 项研究的系统评价和荟萃分析揭示,相比于对照组,由受过培训的家长执行干预措施对 ASD 儿童产生了积极的影响^[15]。本研究的结果同样支持家长参与干预的正面作用,尤其是在语言和个人-社交方面($P < 0.001$)。

3.2 家庭共同活动框架游戏的意义和作用 借助医疗机构的资源平台,专业人员可以指导家长在各自的家庭环境中建立和维护共同活动框架下的游戏常规和生活常规,通过适当的策略,促进幼儿的应物能、言语能及应人能的发展。根据国家统计局数据,2021 年报道全国高中程度人数 34%,江西省不足 30%^[16],江西省人口统计学受教育程度普遍不足,截至 2020 年 11 月底,赣州市共有农村留守儿童 13.5 万人,2021 年 0~6 岁儿童 28.8 万,或许有一半的 ASD 儿童由祖父母抚养,这种模式有望成为 ASD 家庭长期坚持的有效干预方式,并值得在更广泛的 ASD 幼儿及其家庭中推广。

家长的积极参与确保了干预计划更加贴合家庭的实际需求,实现了专业理论与实践操作的有效结合,保障了康复计划的有效执行。本研究还设计了传统干预对照组和家庭养育对照组,进一步突显了家长参与的重要性及必要性。鉴于 ASD 儿童通常不理解社交沟通的基本含义,早期干预应着重于在自然环境下促进人际间的互动交流,教会儿童理解语言和非语言沟通技巧在日常生活中的功能与意义^[9]。

3.3 家庭共同活动框架游戏的优点及不足 家庭干预可使 ASD 儿童及其家庭在时间与治疗效果中受益^[17],在大量的早期干预研究中,以 P-ESDM 最为接近,且效果显著,但 ESDM 资质获取困难,训练中考量维度广,且导入时间较长,横跨 8 周时间。相比之下,本研究准入门槛低,一对一培训,两周导入时间,每天 1.5h,只提供一条清晰的指导原则,让家长能够在一定程度上灵活操作,激发家庭参与的积极性,同时增强了家长的依从性,让 ASD 儿童获得更多的学习和泛化机会。这可能是由于 ASD 儿童需要多样化的干预实施模式来增加情境的适用性,并增强对不同个体的有效性^[18]。

然而,本研究受到有限的取样范围和较小样本量的限制,这可能会影响结果的普遍适用性和对

ASD 病情严重程度的均衡评估。未进行核心症状的数据对比,未能提供核心症状改善程度的结果。此外,仅 6 个月的干预周期限制了对长期效果的研究。因此,未来的研究应考虑加入核心症状的评估,采用多中心合作的方式,扩大样本规模,并进行长期跟踪调查,以便更准确地评估该干预模式的长远影响。

参考文献

- [1] 杨友,金星明.《美国精神障碍诊断和统计手册》(第 5 版)对儿童孤独症谱系障碍诊治的影响[J]. 中国儿童保健杂志, 2015, 23(12):1278-1280,1283.
- [2] Baio J, Wiggins L, Christensen DL, et al. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 Sites, United States, 2014[J]. MMWR, 2018, 67(45):1280.
- [3] Rodriguez-Gomez DA, Garcia-Guaqueta DP, Charry-Sánchez JD, et al. A systematic review of common genetic variation and biological pathways in autism spectrum disorder[J]. BMC Neurosci, 2021, 22(1):60.
- [4] Anney R, Klei L, Pinto D, et al. A genome-wide scan for common alleles affecting risk for autism[J]. Hum Mol Genet, 2010, 19(20):4072-4082.
- [5] 高迪,于婷,李春丽,等.早期介入丹佛模式的密集训练结合家长培训对孤独症谱系障碍儿童疗效及其对父母育儿压力的影响[J]. 中国当代儿科杂志, 2020, 22(2):158-163.
Gao D, Yu T, Li CL, et al. Effects of parental training based on Early Start Denver Model combined with intensive training on children with autism spectrum disorder and its impact on parenting stress[J]. Chin J Contemp Pediatr, 2020, 22(2):158-163. (in Chinese)
- [6] Zhou BR, Xu Q, Li HP, et al. Effects of parent-implemented early start denver model intervention on Chinese toddlers with autism spectrum disorder: A non-randomized controlled trial[J]. Autism Res, 2018, 11(4):654-666.
- [7] 林欢喜,刘潘婷,童梅玲,等.父母介导的干预在孤独症谱系障碍治疗中应用效果的 Meta 分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2023, 31(3):304-310.
Lin HX, Liu PT, Tong ML, et al. Meta-analysis of the efficacy of parent-mediated intervention in the treatment of autism spectrum disorder[J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(3):304-310. (in Chinese)
- [8] 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册[M]. 张道龙, 刘春宇, 童慧琦, 等. 5 版. 北京:北京大学出版社, 2015: 46-55.
American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.) [M]. Zhang DL, Liu CY, Tong HQ, et al. Beijing: Peking University Press, 2015: 46-55. (in Chinese)
- [9] 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.

(下转第 686 页)

- [5] Ha S, Martinez V, Chan-Golston AM. Air pollution and preterm birth: A time-stratified case-crossover study in the San Joaquin Valley of California[J]. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2022, 36(1): 80-89.
- [6] Gong X, Huang Y, Duong J, et al. Industrial air pollution and low birth weight in New Mexico, USA[J]. *J Environ Manage*, 2023, 348: 119236.
- [7] Wesselink AK, Kirwa K, Hystad P, et al. Ambient air pollution and rate of spontaneous abortion[J]. *Environ Res*, 2024, 246: 118067.
- [8] Sun Q, Chen Y, Ye F, et al. Association of hypothyroidism during pregnancy with preconception and early pregnancy exposure to ambient particulate matter[J]. *Environ Sci Pollut Res Int*, 2023, 30(37): 88084-88094.
- [9] 江载芳, 申昆玲, 沈颖, 诸福棠实用儿科学[J]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社.
Jiang ZF, Shen KL, Sheng Y, Zhu Futang practice of pediatrics[J]. 8th edition. Beijing: People's Medical Publishing House.
- [10] Wei J, Li Z, Xue W, et al. The China high PM(10) dataset: Generation, validation, and spatiotemporal variations from 2015 to 2019 across China[J]. *Environ Int*, 2021, 146: 106290.
- [11] Jones SI, Pruszyński JE, Spong CY, et al. Traffic-related air pollution is associated with spontaneous extremely preterm birth and other adverse perinatal outcomes[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2023, 229(4): 455.e1-455.e7.
- [12] Flanagan E, Oudin A, Walles J, et al. Ambient and indoor air pollution exposure and adverse birth outcomes in Adama, Ethiopia[J]. *Environ Int*, 2022, 164: 107251.
- [13] Zhou W, Ming X, Yang Y, et al. Associations between maternal exposure to ambient air pollution and very low birth weight: A birth cohort study in Chongqing, China[J]. *Front Public Health*, 2023, 11: 1123594.
- [14] Yang S, Tan Y, Mei H, et al. Ambient air pollution the risk of stillbirth: A prospective birth cohort study in Wuhan, China[J]. *Int J Hyg Environ Health*, 2018, 221(3): 502-509.
- [15] Decrue F, Gorlanova O, Salem Y, et al. Increased impact of air pollution on lung function in preterm versus term infants: The BILD study[J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2022, 205(1): 99-107.
- [16] Kannan S, Misra DP, Dvonch JT, et al. Exposures to airborne particulate matter and adverse perinatal outcomes: A biologically plausible mechanistic framework for exploring potential effect modification by nutrition [J]. *Environ Health Perspect*, 2006, 114(11): 1636-1642.
- [17] Laumbach RJ. Outdoor air pollutants and patient health [J]. *Am Fam Physician*, 2010, 81(2): 175-180.
- [18] Wang F, Liu J, Zeng H. Interactions of particulate matter and pulmonary surfactant: Implications for human health [J]. *Adv Colloid Interface Sci*, 2020, 284: 102244.
- [19] Ling X. The effect of ambient air pollution on birth outcomes in Norway [J]. *BMC Public Health*, 2023, 23(1): 2248.
- [20] Liao J, Zhang Y, Yang Z, et al. Identifying critical windows of air pollution exposure during preconception and gestational period on birthweight: A prospective cohort study[J]. *Environ Health*, 2023, 22(1): 71.
- [21] Pereira G, Bracken MB, Bell ML. Particulate air pollution, fetal growth and gestational length: The influence of residential mobility in pregnancy[J]. *Environ Res*, 2016, 147: 269-274.

收稿日期: 2024-04-16 修回日期: 2024-09-19 本文编辑: 李少闻

(上接第 674 页)

- [10] World Health Organization. Improving early childhood development: WHO guideline[M]. Geneva: World Health Organization, 2020.
- [11] 王石换, 邹小兵, 邹园园, 等. 早期介入丹佛模式对孤独症谱系障碍婴幼儿的疗效分析[J]. *中国儿童保健杂志*, 2021, 29(12): 1300-1303.
Wang SH, Zou XB, Zou YY, et al. Efficacy of Early Start Denver Model on toddlers with autism spectrum disorder [J]. *Chin J Child Health Care*, 2021, 29(12): 1300-1303. (in Chinese)
- [12] 中华人民共和国卫生部. 儿童孤独症诊疗康复指南[J]. *中国儿童保健杂志*, 2011, 19(3): 289-294.
- [13] 周翔, 陈强, 陈红, 等. Gesell 发育量表对 2 岁内孤独症谱系障碍患儿的应用研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2016, 24(12): 1329-1331.
Zhou X, Chen Q, Chen H, et al. Application of the Gesell Developmental Schedules on autism spectrum disorder children under two years of age[J]. *Chin J Child Health Care*, 2016, 24(12): 1329-1331. (in Chinese)
- [14] 于婷, 高迪, 张雪城, 等. 孤独症儿童早期介入丹佛模式的家庭治疗效果研究[J]. *发育医学电子杂志*, 2020, 8(3): 246-251.
Yu T, Gao D, Zhang XC, et al. Research on family therapy effects of early start Denver model on children with spectrum autism[J]. *J Dev Med (Electronic Version)*, 2020, 8(3): 246-251. (in Chinese)
- [15] Deb SS, Retzer A, Roy M, et al. The effectiveness of parent training for children with autism spectrum disorder: A systematic review and Meta-analyses [J]. *BMC Psychiatry*, 2020, 20(1): 583.
- [16] 国家统计局. 2020 年第七次全国人口普查主要数据[R/OL]. (2021-11-26) <https://www.stats.gov.cn/sj/pcsj/rkpc/d7c/202303/P020230301403217959330.pdf>
- [17] 孟树辉, 姜志梅, 刘安南, 等. 家庭干预治疗孤独症谱系障碍儿童疗效的 Meta 分析[J]. *中国康复医学杂志*, 2024, 39(3): 399-404.
- [18] Lee JD, Terol AK, Yoon CD, et al. Parent-to-parent support among parents of children with autism: A review of the literature[J]. *Autism*, 2024, 28(2): 263-275.

收稿日期: 2024-07-26 修回日期: 2024-12-24 本文编辑: 李少闻