

柳州市超早期干预孤独症谱系障碍患儿 38 例康复治疗的效果观察^{*}

李爱文,曾 婷[△],邓梁琼,马丽琴,覃小燕,蒋婉娟
(广西壮族自治区柳州市妇幼保健院 545001)

[摘要] **目的** 观察超早期干预孤独症谱系障碍(ASD)患儿的康复治疗效果。**方法** 选取 2019 年 7 月至 2020 年 7 月该院收治的 ASD 患儿 72 例作为研究对象,将超早期干预(<2.5 岁)ASD 患儿 38 例作为观察组,非超早期干预(2.5~6.0 岁)ASD 患儿 34 例作为对照组。两组患儿均采用以社交为中心的综合康复训练治疗 6 个月,比较分析两组患儿治疗前后孤独症行为量表(ABC)、孤独症治疗评估量表(ATEC)和婴幼儿-初中生生活能力评定量表(S-M)评分。**结果** 两组患儿治疗后 ABC 各项目评分均较治疗前明显降低,且观察组患儿治疗后核心症状感觉、社会交往、语言项目评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患儿 ATEC 除对照组行为项目外,各项目治疗后评分较治疗前明显降低,且观察组患儿治疗后各项目评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿治疗后 S-M 总分明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 孤独谱系障碍患儿干预年龄越早核心症状改善越快,生活能力提高越快。

[关键词] 超早期干预;孤独症谱系障碍;康复治疗;核心症状

[中图分类号] R749.94

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2022)13-2247-04

Observation on effect of rehabilitation treatment in 38 children with autism spectrum disorder by super early intervention in Liuzhou City^{*}

LI Aiwen, ZENG Ting[△], DENG Liangqiong, MA Liqin, QIN Xiaoyan, JIANG Wanjuan
(Liuzhou Municipal Maternal and Child Health Care Hospital, Liuzhou, Guangxi 545001, China)

[Abstract] **Objective** To observe the effect of the rehabilitation treatment of children with autism spectrum disorder(ASD) by super early intervention. **Methods** A total of 72 children with ASD admitted and treated in this hospital from July 2019 to July 2020 were selected as the research subjects, among them 38 cases of ASD by super early intervention served as the observation group, and 34 cases of ASD without super early intervention served as the control group. The two groups were treated with the sociality-centered comprehensive rehabilitation training for 6 months. The scores of ABC, ATEC and S-M before and after treatment were compared between the two groups and analyzed. **Results** After treatment, the scores of each item of ABC in the two groups were significantly decreased compared with those before treatment ($P<0.05$), moreover the scores of core symptom sensation, social interaction and language items in the observation group were significantly lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). Except for the behavioral items in the control group, the scores of various items after treatment in the two groups were significantly decreased compared with those before treatment, moreover the scores of all items after treatment in the observation group were significantly lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the total score of S-M in the observation group was significantly higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The earlier the intervention age in children with ASD, the faster the improvement of core symptoms and the faster the improvement of living ability.

[Key words] super early intervention; autism spectrum disorder; rehabilitation treatment; core symptoms

孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder, ASD)是以社会交往障碍为核心症状,同时伴狭隘兴

^{*} 基金项目:广西壮族自治区医药卫生自筹经费计划课题(Z20190235)。 作者简介:李爱文(1974—),副主任医师,硕士,主要从事发育行为儿科研究。 [△] 通信作者, E-mail: zengting2008@126.com。

趣、重复刻板、感知觉为主要特点的一组神经发育障碍性疾病^[1]。近几十年来,ASD 发病率呈快速上升趋势^[2-3],已成为严重影响人口质量的重大问题之一。目前,由于 ASD 的病因和发病机制尚不明确,特殊教育训练仍是主要的治疗手段,早期诊断、早期干预可改善 ASD 患者预后,年龄越小开始干预效果越好^[4]。目前,国内外暂时将 4~30 个月年龄定义为超早期干预年龄^[5],国内 ASD 患儿超早期干预训练的文献报道较少见。本研究对比分析超早期干预组和非超早期干预 ASD 患儿的康复治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 7 月至 2020 年 7 月本院收治的 ASD 患儿 72 例作为研究对象。纳入标准:(1)符合第 5 版《精神疾病诊断与统计手册》相关诊断标准,由发育行为儿科专业的副主任医师以上专业技术职称的高年资经验丰富的医生确诊;(2)年龄 1.5~6.0 岁;(3)首次进行相应治疗和康复训练;(4)自愿参与本研究,配合程度高,知晓本研究内容并签署知情同意书。排除标准:(1)患有 Rett 综合征及其他瓦解性精神障碍疾病;(2)患有遗传代谢疾病;(3)因任何原因不能坚持进行 6 个月治疗者。按干预年龄分为观察组[超早期干预(<2.5 岁),38 例]和对照组[非超早期干预(2.5~6.0 岁),34 例]。观察组患儿中男 30 例,女 8 例;平均年龄(2.02±0.56)岁。对照组患儿中男 26 例,女 8 例;平均年龄(3.93±0.92)岁。两组患儿除年龄外,一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究获本院伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 康复训练方法

两组患儿完善相关评估后均接受个性化以社交为中心、应用行为分析法作为训练的基本手段,以结构化作为训练的基本框架的综合康复训练,每天在医院训练课程包括 1 对 1 个别辅导课、小组音乐课、小

组游戏课、小组运动课、感觉统合课等,每节课时长为 0.5 h,每周训练 5 d,训练 6 个月。患儿的家长在训练前均进行 ASD 相关基本知识和基本训练方法的学习培训,患儿的引导家长在家中随时随地开展应景化拓展训练。

1.2.2 评估方法

1.2.2.1 孤独症行为量表(ABC)^[6]

包含感觉、交往、躯体运动、语言、生活自理 5 个方面,共 57 个条目,满分为 156 分,评分越低表示症状越轻。

1.2.2.2 孤独症治疗评估量表(ATEC)^[7]

包含语言、社交、感知觉、行为 4 个方面,77 个条目,评分范围为 0~179 分,评分越低表示症状越轻。

1.2.2.3 婴幼儿-初中生生活能力评定量表(S-M)^[8]

适于婴儿-初中生的适应行为评定量表,包括独立生活、运动、作业操作、交往、参加集体活动、自我管理 6 个方面,分数越高表示生活能力越好。

1.2.3 观察指标

比较分析两组患儿治疗前后 ABC、ATEC、S-M 评分等。

1.3 统计学处理

采用 SPSS21.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以例数或率表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 ABC 评分

两组患儿治疗前感觉、社会交往、语言项目评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);观察组患儿治疗前运动、自理项目评分明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组患儿治疗后各项目评分均较治疗前明显降低,且观察组患儿治疗后感觉、社会交往、语言项目评分明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);运动、自理项目评分较对照组高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿治疗前后 ABC 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	感觉		t	P	交往		t	P	运动		t	P
		干预前	干预后			干预前	干预后			干预前	干预后		
观察组	38	16.05±2.77	13.24±2.72	4.515	0.000	18.29±2.74	13.97±2.16	7.622	0.000	11.97±2.19	9.66±1.36	5.542	0.000
对照组	34	16.68±2.66	15.12±2.03	2.718	0.008	18.59±2.23	17.06±1.99	3.029	0.004	10.56±2.29	8.56±2.56	3.389	0.001
t		-0.982	-3.298			-0.504	-6.638			2.683	2.308		
P		0.330	0.002			0.616	0.001			0.009	0.024		

组别	n	语言		t	P	自理		t	P
		干预前	干预后			干预前	干预后		
观察组	38	18.50±1.67	15.03±1.67	9.065	0.000	14.18±1.45	11.95±1.29	4.319	0.000
对照组	34	18.09±1.88	16.18±1.66	4.444	0.000	13.03±1.83	10.97±1.68	5.419	0.000
t		0.963	-2.927			2.948	2.782		
P		0.329	0.005			0.004	0.007		

2.2 ATEC 评分

两组患儿治疗前语言、社交、感知觉、行为各项评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);观察组患儿治疗后各项目评分均明显低于对照组,差异均有统计

学意义($P<0.05$),对照组患儿治疗后行为项目评分与治疗前比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),两组患儿治疗后其余各项目评分均较治疗前明显降低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿治疗前后 ATEC 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	语言		t	P	社交		t	P
		干预前	干预后			干预前	干预后		
观察组	38	24.79±0.94	20.89±1.39	14.328	0.000	29.95±2.08	23.66±1.76	14.236	0.000
对照组	34	24.85±0.93	23.47±1.75	4.081	0.000	29.21±2.28	27.88±1.95	2.224	0.030
t		-0.289	-6.960			1.443	-9.663		
P		0.773	0.001			0.153	0.001		

组别	n	感知觉		t	P	行为		t	P
		干预前	干预后			干预前	干预后		
观察组	38	28.05±3.07	25.03±2.50	4.716	0.000	37.47±5.17	34.26±3.13	3.275	0.002
对照组	34	28.71±2.83	26.76±2.06	3.230	0.002	38.12±5.66	36.68±4.81	1.131	0.262
t		-0.935	-3.538			-0.504	-2.550		
P		0.353	0.001			0.616	0.013		

2.3 S-M 评分

两组患儿治疗后 S-M 评分均较治疗前明显增高,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组患儿治疗前后 S-M 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗后	t	P
观察组	38	7.53±1.11	9.68±0.99	-8.549	0.000
对照组	34	7.65±1.08	8.29±1.12	-2.872	0.005
t		0.458	5.605		
P		0.686	0.001		

3 讨 论

本研究结果显示,两组患儿治疗后 ABC 各项目评分均较治疗前明显降低,且观察组患儿治疗后核心症状感觉、社会交往、语言项目评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患儿 ATE 除对照组行为项目外各项目治疗后评分均较治疗前明显降低,且观察组患儿治疗后各项目评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿治疗后 S-M 评分明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。表明经过康复治疗后两组患儿症状均得到改善,生活能力提高,而在一些 ASD 核心症状,如社交障碍、语言问题、感知觉异常方面超早期干预的改善效果更为明显,支持越早对 ASD 患儿进行干预效果越显著的结论,与相关研究结果一致^[9]。有研究表明,<2 岁开始早期干预的 ASD 患儿的预后得到显著改善^[10]。因 ASD 儿童的神经发育障碍在生命早期已经出现,越小年龄的 ASD 儿童的神经髓鞘发育越不完善,大脑发育越不成熟,但其大脑的可塑性却

越强;大脑各个神经元通过神经突触连接成网,交换和储存信息;在大脑发育的早期神经元之间迅速形成大量的神经突触,用进废退,无用的突触会被“修剪”掉^[11]。

本研究还发现,观察组患儿在语言方面的进步明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),因 1~3 岁患儿语言重要的发展时期,当孩子的核心症状社交能力提高后有了言语沟通的动机,伴随认知、模仿能力的提高,语言可在短时期内得到快速发展。大部分 ASD 患儿的家长最关心孩子的语言发展,当看到语言发展后大大增强了患儿家长给孩子训练的信心、耐心和决心,会增加与孩子互动的时间和机会,想方设法提高与孩子互动的质量,从而促进孩子社交沟通能力的发展。同时语言发展能帮助孩子表达意愿和想法,减少孩子的不良情绪和行为,让训练进行得更加顺利。

本研究 ABC 评分结果显示,观察组患儿治疗前后运动、自理评分均明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),考虑与观察组患儿因为年幼,在运动和自理方面与年长儿存在生理的差距所致。但经过训练,观察组患儿运动、自理较训练前是明显进步的。

本研究 ATEC 评分结果显示,对照组患儿治疗前后行为项目评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),可能与以下因素有关:(1)开始康复训练患儿年龄越大,行为问题越多,如抢东西、多动、自伤、伤人、乱扔物品、不守规则等,在处理问题行为为初期,年龄越大患儿的反抗程度越大,如大声哭闹、哭闹时间长、自伤等,患儿的家人特别是祖辈不愿坚持,放弃对问题行为的纠正;(2)开始康复训练患儿年龄越大,纠正问题

行为需要的时间更多,起效慢,患儿的家长容易失去信心而放弃;(3)个别患儿的家长不认为抢东西、乱扔物品、不守规则等这些行为需要纠正,认为自伤、伤人这些行为做好防护就行了,所以,没有到医院进行问题行为的纠正。提示需要进一步加强对患儿家长的宣教,其认识提高了,主观上才能配合医务人员一起给孩子进行问题行为的纠正。

目前,ASD 病因未明,没有针对 ASD 核心症状的特效药物治疗^[12],未经特殊教育及康复治疗,ASD 患儿的预后不佳,成年后通常表现为智力落后及精神残疾,不具备独立生活能力,会给家庭和社会造成沉重的精神和经济负担^[13-14]。但如果对 ASD 患儿进行科学化、系统化医疗康复训练,大部分患儿会有不同程度改善,部分患儿甚至能达到“正常”状态,成年后具备完全独立生活、学习和工作能力^[15]。且早期诊断、早期干预的效果越好^[16]。本研究结果也提示,ASD 的超早期干预对 ASD 的核心症状改善明显,生活能力得到提高。本研究不足之处是观察时间较短,需继续对两组患儿进行追踪观察。

参考文献

- [1] BEIGHLEY J S, MATSON J L. Comparing social skills in children diagnosed with autism spectrum disorder according to the DSMIV-TR and the DSM-5[J]. *J Dev Phys Disabil*, 2014, 26 (6): 689-701.
- [2] Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2010 Principal Investigators, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years: autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010[J]. *MMWR Surveill Summ*, 2014, 63(2): 1-21.
- [3] CHRISTENSEN D L, BAIO J, VAN NAARDEN BRAUN K, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012[J]. *MMWR Surveill Summ*, 2016, 65(3): 1-23.
- [4] ESTES A, MUNSON J, ROGERS S J, et al. Long-term outcomes of early intervention in 6-year-old children with autism spectrum disorder[J]. *J Am Acad Child Psychiatry*, 2015, 54 (7): 580-587.
- [5] 柯晓燕. 孤独症谱系障碍以家长为中介的超早期干预[J]. *中国儿童保健杂志*, 2018, 28(1): 3-5.
- [6] VATS P, JUNEJA M, MISHRA D. Diagnostic accuracy of international epidemiology network (INCLEN) diagnostic tool for autism spectrum disorder (INDT-ASD) in comparison with diagnostic and statistical manual of mental disorders-5 (DSM-5) [J]. *Indian Pediatr*, 2018, 55 (6): 482-484.
- [7] 张婕, 赵小艳, 王丽芳, 等. 医疗机构康复训练联合家庭康复训练 治疗儿童孤独症效果分析[J]. *临床误诊误治*, 2017, 30(11): 97-101.
- [8] 杨玉凤. 儿童发育行为心理评定量表[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 380.
- [9] 曾海辉, 陈妙婷, 肖运华, 等. 孤独症谱系障碍患儿早期康复治疗的疗效和预后[J]. *神经病学与神经康复学杂志*, 2020, 16(4): 158-164.
- [10] 金岚, 邵子瑜, 葛洁, 等. 1~2 岁孤独症谱系障碍高危儿系统化家庭干预研究[J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2020, 35(8): 632-636.
- [11] GAO B Y, XU D S, LIU P L, et al. Modified constraint-induced movement therapy alters synaptic plasticity of rat contralateral hippocampus following middle cerebral artery occlusion[J]. *Neural Regen Res*, 2020, 15(6): 1045-1057.
- [12] BÖLTE S, GIRDLER S, MARSCHIK P B. The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder[J]. *Cell Mol Life Sci*, 2019, 76(7): 1275-1297.
- [13] HOOVER D W, KAUFMAN J. Adverse childhood experiences in children with autism spectrum disorder[J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2018, 31(2): 128-132.
- [14] WANG Y, XIAO L, CHEN R S, et al. Social impairment of children with autism spectrum disorder affects parental quality of life in different ways[J]. *Psychiatry Res*, 2018, 266: 168-174.
- [15] RYBERG K H. Evidence for the implementation of the early start denver model for young children with autism spectrum disorder[J]. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*, 2015, 21(5): 327-337.
- [16] 徐秀. 儿童孤独症谱系障碍早期筛查与诊断[J]. *中国实用儿科杂志*, 2013, 8(24): 576-579.