

孤独症谱系障碍临床特征分析

陈珊¹, 韦臻³, 何慧静³, 何曼玉³, 唐劲松^{2,*}, 陈晓岗^{2,*}, 万国斌³

(1.温州医学院基因组医学研究院,温州 325000;2.中南大学湘雅二医院
精神卫生研究所,长沙 410011;3.深圳市妇幼保健院,深圳 518000)

【摘要】 目的:探讨孤独症谱系障碍的临床特点,为诊断提供参考性建议。方法:分别对 75 例孤独症谱系障碍患儿及 77 例精神发育迟滞患儿进行 Gesell 发育诊断量表(GDDS)和儿童孤独症评定量表(CARS)的评估并进行比较;并将孤独症谱系障碍组按月龄分为 0-36 月组和 37-72 月组;对 75 例孤独症谱系障碍进行婴儿-初中学生社会生活能力量表(S-M 量表)评定并与 GDDS 中的适应性得分进行比较。结果:①孤独症谱系障碍组和精神发育迟滞组患儿在 GDDS 中的得分没有明显差异,两组患儿语言均中度落后,其他条目均轻度落后;②在 CARS 的得分中孤独症谱系障碍组明显高于精神发育迟滞组;③孤独症谱系障碍 0-36 月组在视觉反应得分中高于 37-72 月组;而 37-72 月组在语言沟通、智力反应水平及一致性中得分高于 0-36 月组;④通过秩和检验,S-M 量表得分与 GDDS 中适应性得分比较有显著差异。结论:孤独症谱系障碍患儿发育水平明显落后于同龄儿童,其中语言落后明显;孤独症谱系障碍患儿在言语沟通、社会互动等方面存在明显异常;孤独症谱系障碍患儿在智力反应水平及一致性方面存在不平衡性。

【关键词】 孤独症谱系障碍;精神发育迟滞;儿童孤独症评定量表;Gesell 发育诊断量表

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2013)02-0244-04

Clinical Characteristic Analysis of Autism Spectrum Disorders

CHEN Shan, WEI Zhen, HE Hui-jing, HE Man-yu, et al

Genome Institute of Medical Research, Wenzhou Medical College, Wenzhou 325000, China

【Abstract】 **Objective:** To study the clinical characteristics of autism spectrum disorders(ASD) and provide some recommendations for the diagnosis. **Methods:** 152 outpatients(75 with autism spectrum disorders and 77 with mental retardations(MR)) were examined with the childhood autism rating scale(CARS) and gesell developmental scales (GDDS). Compare the clinical characteristics between two groups. The autism spectrum disorders were divided into two subgroups according to chronological age: 0-36 months subgroup and 37-72 months subgroup, compare two scales scores between two group. Adaptive social abilities scores of GDDS and S-M scale were compared in ASD group using rank-sum test. **Results:** ①In GDDS test, the language level were moderate backward in both ASD and MR groups, and the others items of GDDS were in the mild backward. However, there are no significant differences in all items of GDDS between ASD group and MR group. ②In CARS test, the total score and all subscales scores are significant higher in ASD group compared with MR group. ③In the subgroup analysis of ASD, the score of visual response is higher in 0-36 months subgroup, while the scores of verbal communication, level and consistency of intellectual response were higher in 37-72 months subgroup. ④Adaptive social abilities scores of GDDS and S-M scale which were compared in ASD group were significant different. **Conclusion:** Comparing to normal children, ASD have a significant lower level development, in which language level is in the moderate backward, and the others items were in the mild backward. ASD have a significant difference in verbal communication, social interactions, and other behaviors relevant to autism spectrum disorders. The level of intelligence reaction and consistency were imbalance among autism spectrum disorders.

【Key words】 Autism spectrum disorders; Mental retardations; Childhood autism rating scale; Gesell developmental scales

孤独症谱系障碍 (Autism Spectrum Disorders, ASD)是一组以语言沟通和社会互动受损、异常兴趣及刻板行为为主要特征的广泛性发育障碍,起病于 3 岁之前。包括孤独症、阿斯伯格综合症(AS)及广泛性发育障碍未分类型(PDD-NOS)^[1]。1943 年 Kanner 首次报道了婴儿孤独症的典型病例,至此该疾病逐渐引起了人们的关注。但是孤独症谱系障碍的症状

表现多样,病情轻重差异很大,有些不典型孤独症在沟通、社会互动及情绪行为等方面症状很轻,很难诊断为孤独症^[2]。因此,本研究对 75 例孤独症谱系障碍进行临床特点研究,期望能对临床工作提供参考性建议。

1 对象与方法

1.1 对象

所有入组对象均为 2008 年 7 月-2012 年 7 月在深圳市妇幼保健院儿童心理科就诊的患儿,共

【基金项目】 本研究受国家自然科学基金(81271484,30900486);“973”课题(2012CB517904)资助

* 精神疾病诊疗技术湖南省工程实验室

152 例,分为 ASD 组 75 例和精神发育迟滞(MR)组 77 例。ASD 组按照生理年龄分为 0-36 月组和 37-72 月组。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 儿童孤独症评定量表(The Childhood Autism Rating Scale, CARS)^[3], 包括 15 个评分条目,每个条目按 1,2,3,4 四级标准评分。量表得分在 15 分-60 分之间,低于 30 分为非孤独症,30-36.5 分为轻到中度孤独症,37 分以上为重度孤独症。Gesell 发育诊断量表 (Gesell Developmental Scale, GDDS)^[4,5],适用于 0-6 岁儿童的发育评估,其评估内容分为 5 个条目,即适应性、粗大运动、精细动作、语言和个人-社交,发育商 ≥ 85 为发育正常,76 \leq 发育商 ≤ 84 为边缘状态,55 \leq 发育商 ≤ 75 为轻度发育落后,40 \leq 发育商 ≤ 54 为中度发育落后,25 \leq 发育商 ≤ 39 为重度发育落后,发育商 < 25 为极重度发育落后。婴儿-初中学生社会生活能力量表(简称 S-M 量表)由左启华等于 1986 年对日本“S-M 社会生活能力检查”进行翻译和修订。共分为 9 个等级:极重度、重度、中度、轻度、边缘、正常、高常、优秀、非常优秀。

1.2.2 研究方法 所有研究对象首先由儿童心理科副主任医师以上的专家进行诊断,入组患儿均符合美国精神障碍诊断标准第 4 版孤独症谱系障碍或精神发育迟滞的诊断,然后不带有任何诊断信息转给主管护师做 GDDS 评估,最后转给另外一名精神科专科医师进行 CARS 及 S-M 量表评定。CARS 的评估采取半结构化模式,父母、照顾者在不影响评估的情况下可以和受试者待在同一房间内。医师在游戏互动中观察患儿的表现并予以评分,对于有一些条目(如适应变化、味觉和触觉的运用等)可以同时询问父母、照顾者患儿既往的表现。S-M 量表由医师询问家长或主要带养者患儿的情况进行评分。评估人员均进行了专门的培训,具有良好的一致性。

1.3 数据分析

采用 SPSS13.0 建立数据库,进行统计分析。ASD 和 MR 两组儿童的性别差异采取卡方检验;两组儿童的年龄差异采取两个独立样本的 t 检验;两组儿童 GDDS 和 CARS 量表得分的比较采取两个独立样本的 t 检验。GDDS 中适应性得分与 S-M 量表得分的比较采取两相关样本的非参数检验。

2 结 果

2.1 基本情况

ASD 与 MR 两组之间性别差异无显著性 ($\chi^2=0.577, P=0.447$); ASD 与 MR 两组之间年龄差异无

显著性 ($t=-0.701, P=0.484$)。结果见表 1。

表 1 孤独症谱系障碍组与精神发育迟滞组基本情况

	孤独症谱系障碍	精神发育迟滞
总例数	75	77
男性	63	61
女性	12	16
月龄范围(月)	24-66	24-72
平均月龄(月)	38.56 \pm 11.78	39.96 \pm 12.82

表 2 Gesell 发育诊断量表得分($\bar{x}\pm s$)

	孤独症谱系障碍组	精神发育迟滞组	t	P
适应性	60.83 \pm 12.80	58.81 \pm 13.45	0.949	0.344
大运动	74.95 \pm 10.46	73.45 \pm 16.45	0.665	0.507
精细动作	69.69 \pm 15.23	67.27 \pm 15.81	0.961	0.338
语言	50.51 \pm 13.42	49.44 \pm 11.51	0.526	0.600
个人-社交	62.12 \pm 11.28	60.32 \pm 13.93	0.872	0.385

表 3 孤独症谱系障碍组 GDDS 适应性得分与 S-M 量表得分例数

量表得分	Gesell 适应性得分	婴幼儿适应行为得分
正常	3	8
边缘	5	18
轻度	46	38
中度	19	11
重度	2	0
合计	75	75

表 4 CARS 量表得分($\bar{x}\pm s$)

	孤独症谱系障碍组	精神发育迟滞组	t	P
与人的关系	2.15 \pm 0.30	1.47 \pm 0.35	13.085	<0.001
模仿	2.08 \pm 0.33	1.56 \pm 0.42	8.348	<0.001
情绪反应	2.14 \pm 0.30	1.45 \pm 0.37	12.416	<0.001
躯体活动	2.23 \pm 0.41	1.56 \pm 0.42	9.831	<0.001
对玩具等物品的使用	2.35 \pm 0.31	1.78 \pm 0.29	11.959	<0.001
适应变化	2.18 \pm 0.31	1.36 \pm 0.39	14.087	<0.001
视觉反应	2.22 \pm 0.44	1.27 \pm 0.34	15.042	<0.001
听觉反应	2.15 \pm 0.27	1.31 \pm 0.36	16.121	<0.001
味觉嗅觉触觉及运用	2.10 \pm 0.32	1.27 \pm 0.35	15.268	<0.001
恐惧和不安	2.15 \pm 0.28	1.47 \pm 0.38	12.376	<0.001
言语沟通	2.57 \pm 0.29	2.13 \pm 0.36	8.357	<0.001
非言语沟通	2.32 \pm 0.33	1.64 \pm 0.37	11.966	<0.001
活动程度	1.99 \pm 0.34	1.67 \pm 0.51	4.607	<0.001
智能反应的水平和一致性	2.34 \pm 0.25	1.97 \pm 0.26	9.011	<0.001
总体印象	2.31 \pm 0.30	1.31 \pm 0.31	20.558	<0.001
总分	33.28 \pm 2.46	23.23 \pm 3.14	21.982	<0.001

表 5 孤独症谱系障碍 0-36 月组与 37-72 月组 CARS 得分($\bar{x}\pm s$)

	0-36 月组	37-72 月组	t	P
与人的关系	2.22 \pm 0.28	2.09 \pm 0.30	1.973	0.052
模仿	2.15 \pm 0.31	2.01 \pm 0.33	1.870	0.065
情绪反应	2.11 \pm 0.30	2.17 \pm 0.31	-0.792	0.431
躯体活动	2.28 \pm 0.40	2.18 \pm 0.41	1.050	0.297
对玩具等物品的使用	2.36 \pm 0.28	2.35 \pm 0.33	0.211	0.834
适应变化	2.21 \pm 0.32	2.15 \pm 0.31	0.747	0.457
视觉反应	2.33 \pm 0.53	2.12 \pm 0.29	2.215	0.030
听觉反应	2.18 \pm 0.27	2.12 \pm 0.27	1.046	0.299
味觉嗅觉触觉及运用	2.10 \pm 0.31	2.10 \pm 0.33	-0.072	0.943
恐惧和不安	2.19 \pm 0.27	2.10 \pm 0.29	1.419	0.160
言语沟通	2.50 \pm 0.27	2.64 \pm 0.30	-2.133	0.036
非言语沟通	2.36 \pm 0.27	2.28 \pm 0.38	1.069	0.289
活动程度	1.94 \pm 0.31	2.04 \pm 0.37	-1.186	0.239
智能反应的水平和一致性	2.28 \pm 0.25	2.40 \pm 0.23	-2.124	0.037
总体印象	2.31 \pm 0.27	2.31 \pm 0.32	-0.031	0.975
总分	33.53 \pm 2.31	33.05 \pm 2.61	0.836	0.406

2.2 Gesell 发育量表及 S-M 量表评估结果

ASD 组和 MR 组患儿在 GDDS 中语言平均分均中度落后,余条目平均分均轻度落后。两组之间各个条目的得分没有显著差异。见表 2。S-M 量表评定结果中正常 8 例、边缘状态 18 例、轻度落后 38 例、中度落后 11 例、重度落后 0 例。GDDS 中适应性与 S-M 量表比较两者有显著差异, $Z=-4.035, P<0.001$ 。见表 3。

2.3 儿童孤独症评定量表结果

ASD 组 CARS 总分在 28.5-38.5 分之间 ($\bar{x}=33.28\pm2.46$),其中总分<30 分患儿 5 例,轻-中度患儿 63 例,重度患儿 7 例;MR 组 CARS 总分在 16-29.5 分之间 ($\bar{x}=23.23\pm3.14$),总分均<30 分;两组之间各分条目及总分均具有显著差异($P<0.001$)。见表 4。ASD 0-36 月组和 37-72 月组视觉反应、语言、智力反应的水平和一致性具有显著差异。见表 5。

3 讨 论

3.1 整体发育水平

依据 Gesell 发育诊断量表^[4,5],0-6 岁儿童的发育水平可分为 5 个能区:适应性、粗大运动、精细运动、语言、个人-社交。儿童的神经心理发育仍处于一个不稳定的发展阶段,故而用发育商的高低(相当于多少个月龄)描述儿童的发育水平。本研究中 ASD 患儿发育水平明显落后于正常儿童,适应性、粗大运动、精细运动、个人-社交均轻度落后,语言中度落后。与既往研究^[6-8]一致。表示该类儿童在早期可能存在常规认知能力的损害,难以学习新知识,并且粗大运动和精细动作的发育延迟。ASD 组与 MR 组在发育水平上没有差异,这与 2011 年朱大倩等^[9]的研究结果部分不一致。考虑可能与 ASD 患儿没有前后确切一致性及样本量的大小有关。测验时 ASD 患者的不配合性等这些因素都影响到测验结果。本研究中 ASD 组整体发育水平轻-中度落后,0-36 月组与 37-72 月组 CARS 量表评估比较中,两组的智力反应水平和一致性有显著差异。GDDS 中适应性与 S-M 量表比较两者有显著差异。故而认为 ASD 患儿的智力反应水平和一致性不均衡。在孤独症孩子中,约有 5% 的患儿表现出很强的记忆力、计算力,或者对音乐、美术很有天赋^[3],但是智力测验却显示 75% 的孩子智力低下,成年后仍有 50%-70% 的患者适应不良,生活不能自理^[10]。

3.2 语言发育水平

ASD 患儿普遍存在语言发育问题,如语言发育

迟缓甚至没有有意义的语言、有语言能力的孩子不能有效的利用语言沟通、刻板重复性语言、模仿语言,他们的语言问题不仅仅是词汇量的差异,同时是恰当应用语言的障碍。他们多数以语言问题就诊,这说明语言的异常是一个早期也容易识别的症状^[11]。本研究中 ASD 的语言发育水平处于中度落后;ASD 的 CARS 量表中语言水平是轻到中度异常,MR 组在 CARS 量表的语言得分是轻度异常,两组比较具有显著差异。在 ASD 的分组中,CARS 量表 0-36 月组的语言得分与 37-72 月组的语言得分比较有显著差异。故可以认为 ASD 的孩子语言功能存在落后,并且随着年龄的增长,语言功能会出现更多自闭症语言特点的异常,如自言自语、刻板怪异的语言、语音语调的异常、鹦鹉学舌等。Mouridsen 等^[12]研究发现语言的发育延迟可能预示着症状的持续存在,并且会损害其他社交功能的发展。Adam^[13]等研究了高功能孤独症的自言自语症状,比较了高功能孤独症和注意力缺陷障碍两组之间的自言自语问题,他们发现孤独症患者的自言自语虽然能帮助控制孩子的行为,但是没有恰当及早期的干预,患儿的语言受损程度将更明显^[14]。

3.3 社会沟通与互动

ASD 核心症状之一就是社会沟通互动障碍。ASD 孩子的社交微笑、眼神接触、社交意图及品质、模仿行为较正常孩子明显减少^[6-8]。最近一项研究表明孤独症患儿在注视人脸、社交微笑、朝向人发声、眼神交流、情感分享的频率明显低于正常儿童^[15]。本研究中 ASD 组与 MR 组在 CARS 量表的评估中各个条目均有明显差异,这与 Susan 等^[16]的研究相一致。本研究进一步证实 ASD 组在眼神接触、叫名反应、朝向他人的表情、社交微笑等社会沟通方面明显异常。另外,ASD 0-36 月组和 37-72 月组的 CARS 量表比较分析,在视觉反应中 0-36 月组得分和 37-72 月组的得分具有显著差异。故而认为随着年龄的增长,视觉反应相应的有了进步,这与 Freeman 等^[17]的研究相一致。但本研究中并没有区分 ASD 患儿是否进行了干预训练,故不能排除 ASD 患儿因干预训练而导致视觉反应的进步。患儿往往在 3 岁之前就已经出现了孤独症的症状,通常因为不典型或父母没有相应的重视而没有被识别出来^[11],而这些症状在 2-3 岁时会逐渐变得典型。

综上,孤独症谱系障碍患儿发育水平较正常孩子落后,以语言发育水平落后更为多见。语言和智力等发育不仅仅是发育发落,同时随着年龄的增长,会

逐渐偏离正常的发育水平,表现出语言应用障碍、智力各部分发展不均衡等问题。在社会互动沟通方面,该类孩子存在明显的异常,缺乏眼神交流、朝向他人的脸部表情、分享、展示,社会互动的品质存在质的损害。在临床工作中如何能早期发现并进行早期干预将对孩子产生深远的影响。

参 考 文 献

- 1 刘静,徐秀. 儿童孤独症谱系障碍早期发现的研究进展. 实用儿科临床杂志,2010,25(23):1775-1777
- 2 沈渔屯. 精神病学(第5版). 北京市朝阳区潘家园:人民卫生出版社,2010. 721-722
- 3 静进. 儿童孤独症谱系障碍研究进展及其诊断治疗. 实用儿科临床杂志,2010,25(23):1777-1778
- 4 徐姗姗. 婴幼儿诊断性发育量表研究及应用进展. 中国儿童保健杂志,2010,18(11):859-861
- 5 于华凤,李洪英,马海霞. 粗大运动功能测试量表与 Gesell 发育量表在脑性瘫痪疗效评估中的应用比较. 中国组织工程研究与临床康复,2007,10:21-22
- 6 韦臻,任路忠,翁丽芬,等. 深圳市 18~24 月龄婴幼儿孤独症谱系障碍筛查及 3 年随访研究. 中国儿童保健杂志,2012,20(4):354-357
- 7 朱大倩,高鸿云,朱雍雍. 广泛性发育障碍与精神发育迟滞患儿能力发育比较研究. 中周儿童保健杂志,2011,19(12):1088-1090
- 8 Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, et al. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *Int J Dev Neurosci*, 2005, 23(2-3): 143-152
- 9 Bryson SE, Zwaigenbaum L, Brian J, et al. A prospective case series of high-risk infants who developed autism. *J Autism Dev Disord*, 2007, 37(1): 12-24
- 10 Landa Pd, Holman KC, Garrett-Mayer E. Social and communication development in toddlers with early and later diagnosis of autism spectrum disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 2007, 64(7): 853-864
- 11 Adam W, Beau A, Michael A, et al. Private speech and executive functioning among high-functioning children with autistic spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*, 2007, 37: 1617-1635
- 12 Diane B, Debra CV, Ann B. Community childcare providers' role in the early detection of autism spectrum disorders. *Early Childhood Educ J*, 2008, 35: 523-530
- 13 Ozonoff S, Losif AM, Bagnio F, et al. A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2010, 49 (3): 256-266, 251-252
- 14 Susan RL, Christopher AHR. Dyadic orienting and joint attention in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2006, 36(2): 185-197
- 15 Colby Chlebowsky JA, Green ML, Barton DF. Using the childhood autism rating scale to diagnose autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*, 2010, 40: 787-799
- 16 Caroline IM, Vincent P. Factor structure evaluation of the childhood autism rating scale. *J Autism Dev Disord*, 2007, 37: 1787-1794
- 17 欧建君,赵靖平,夏昆. 孤独症谱系障碍早期症状研究进展. 国际精神病学,2011,38(4):250-254
- 18 Freeman BJ, Del'Homme, et al. Vineland adaptive behavior scale scores as a function of age and initial IQ in 210 autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1999, 21(5): 379-384
- 19 Mouridsen SE, Hauschild, et al. A longitudinal study of autism spectrum disorders in individuals diagnosed with a developmental language disorder as children. *Child: Care, Health and Development*, 2009, 35: 691-697
- (收稿日期:2012-12-19)
- (上接第 267 页)
- 18 Saka N, Gati I, Kelly KR. Emotional and personality-related aspects of career-decision-making difficulties. *Journal of Career Assessment*, 2008, 16(4): 403-424
- 19 商佳音,甘怡群. 主动性人格对大学毕业生职业决策自我效能的影响. 北京大学学报(自然科学版),2009,5:548-554
- 20 侯志瑾,陈淑芳,周司丽,李栩. 父母对大学生生涯发展期望量表的编制. 中国临床心理学杂志,2012,20(5):593-596
- 21 陈淑芳. 大学生父母生涯发展期望、心理分离与生涯决策困难的关系研究. 北京:北京师范大学,2011
- 22 黄颀,刘电芝. 大学生主动性人格及其与性别角色的关系. 中国学校卫生,2011,32(12):1436-1437
- 23 Rottinghaus PJ, Day SX, Borgen FH. The career futures inventory: A measure of career-related adaptability and optimism. *Journal of Career Assessment*, 2005, 13: 3-24
- 24 Major DA, Turner JE, Fletcher TD. Linking proactive personality and the Big Five to motivation to learn and development activity. *Journal of Applied Psychology*, 2006, 91 (4): 927-935
- 25 胡军生,王登峰. 父母对子女人格发展期望与青少年理想人格、现实人格和客观人格的比较研究. 中国临床心理学杂志,2009,17(5):601-604
- (收稿日期:2012-09-09)