

盈导致疼痛,破坏腺实质,亦影响图片质量;同时值得注意的是急性感染者禁忌行腮腺造影检查。因此,随着影像学检查技术日新月异的发展和人民生活水平的不断提高,进一步让这种无创、无辐射的腮腺导管 MRS 技术的运用得到认可。

综上所述,本研究中所获得的 3 种影像检查图像中,腮腺导管 MRS 在无需注射造影剂的情况下通过水成像原理能很清晰、客观地显示腮腺各级导管的情况,并且其 ROC 曲线下面积为 0.875,高于其他两组,ROC 曲线下面积越接近 1,表明试验的诊断准确度越强。由此可见,SS 导管 MRS 准确性高于 CT 造影及传统的 X 线造影,且为无创性检查,磁共振水成像技术在协助诊断干燥综合征上具有较高的临床应用价值,应在临床上逐步推广应用。

参考文献

- 1 傅丽晖,张玉琴.干燥综合征的腮腺 MRI 表现[J].医学影像学杂志,2013,23(9):1366-1369.
- 2 Vitali C, Bombardieri S, Jonsson R, et al. Classification criteria for Sjögren's syndrome: a revised version of the European criteria proposed by the American-European Consensus Group[J]. Ann Rheum Dis, 2002,61(6):554-558.
- 3 郑国,张诚,张雪.干燥综合征腮腺造影的导管病变规律(附 87 例报告)[J].中国临床医学影像杂志,2006,17(2):73-75.
- 4 Christodoulou MI, Kapsogeorgou EK, Moutsopoulos HM. Characteristics of the minor salivary gland infiltrates in Sjögren's syndrome[J]. J Autoimmun, 2010,34(4):400-407.
- 5 Ramos-Casals M, Tzioufas AG, Font J. Primary Sjögren's syndrome: new clinical and therapeutic concepts[J]. Ann Rheum Dis, 2005,64(3):347-354.
- 6 王松灵,邹兆菊,孙开华,等.舍格伦综合征腮腺的超微病理观察[J].中华口腔医学杂志,1994,29(5):283-284.
- 7 Ohbayashi N, Yamada I, Yoshino N, et al. Sjögren syndrome: comparison of assessments with MR sialography and conventional sialography[J]. Radiology, 1998,209(3):683-688.
- 8 姜晓钟,陈必胜,赵云富,等.造影、CT 及 3DCT 在颌面部血管瘤及涎腺疾病诊治中的作用比较[J].临床放射学杂志,1997,16(2):82-84.

[收稿日期 2014-11-12][本文编辑 黄晓红]

课题研究·论著

阿斯伯格综合征儿童认知功能特点的研究

陈翠华, 吴 歆, 林经纬, 李艳玲, 曾玲娟, 雷 灵

基金项目:广西科学研究与技术开发计划项目(编号:桂科攻 10124001A-54)

作者单位:530021 南宁,广西壮族自治区人民医院儿童青少年心理门诊(陈翠华,吴 歆,林经纬,李艳玲,雷 灵);530001 南宁,广西师范学院(曾玲娟)

作者简介:陈翠华(1986-),女,硕士,初级技师,研究方向:儿童青少年心理。E-mail:838852743@qq.com

通讯作者:吴 歆(1968-),男,硕士,主任医师,研究方向:儿童青少年心理。E-mail:13978665886@163.com

[摘要] 目的 通过分析认知评估结果研究阿斯伯格综合征(AS)儿童的认知受损情况,以有助于该病的诊断与治疗。**方法** 将符合 AS 诊断标准的 19 例患者作为 AS 组,并设健康对照组 19 例。采用 Das-Naglieri 认知评估系统(DN-CAS)对两组儿童进行评估,通过统计分析比较两组认知功能的特点。**结果** AS 儿童(包括轻度 12 例、中度 4 例和重度 3 例)在 Sohn Grayson 阿斯伯格综合征评定量表上的得分位于 119~191 分。AS 儿童的 DN-CAS 总分、计划能力、注意力、同时性加工能力均显著低于正常组儿童($P < 0.05$)。**结论** AS 儿童计划能力、注意力和同时性加工能力存在异常,总体认知水平较正常儿童低。

[关键词] 阿斯伯格综合征; 认知功能; 儿童

[中图分类号] R 179 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)03-0197-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.03.02

Study on the characteristics of cognitive function of children with Asperger's syndrome CHEN Cui-hua, WU Xin, LIN Jing-wei, et al. Outpatient Department of Psychology for Children and Adolescents, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Objective To analyse the cognitive assessment damage situation of children with Asperger's syndrome (AS), our goal is to contribute to the diagnosis and treatment of AS. **Methods** Nineteen children met the diagnostic criteria of AS were collected as AS group. And 19 healthy children were selected as normal control group. The Das-Naglieri cognitive assessment system (DN-CAS) was adopted to evaluate the two groups of children, the characteristics of cognitive function were statistically analyzed and compared between the two groups. **Results** AS children's scores in Sohn Grayson AS rating scale were at 119 ~ 191 (including 12 mild cases, 4 moderate cases and 3 severe cases). AS children's DN-CAS scores, planning ability, attention and simultaneous processing capacity were significantly lower than those of normal children ($P < 0.05$). **Conclusion** AS children's planning ability, attention and simultaneous processing capacity were abnormal, and their general cognitive levels were lower than normal children.

[Key words] Asperger's syndrome (AS); Cognitive function; Children

认知功能 (cognitive function) 是指人脑加工、储存和提取信息的能力,即人们对事物的构成、性能与他物的关系、发展动力、发展方向以及基本规律的把握能力,包括知觉、记忆、注意、思维和想象的能力等。它是人们成功地完成活动最重要的心理条件。阿斯伯格综合征 (Asperger Syndrome, AS) 是一种慢性的神经系统发育障碍性疾病,属于孤独症谱系障碍的一个常见的亚型,主要表现为社会交往障碍,狭隘的兴趣,重复刻板行为和动作发育不协调,但具有与年龄相符的语言和部分认知功能。其发病率为 0.2% ~ 1%,男女比例为 4:1。AS 儿童发育早期没有出现明显语言和认知发育障碍,早期识别比较困难,严重影响了儿童的心理健康。AS 的早期筛查和早期诊断不仅直接影响预后,还有利于研究认识其发展轨迹并提供重要的遗传信息。随着经济与文化水平的大幅提高,人们也越来越重视儿童的心理健康,AS 儿童也受到了广泛的关注,很多医院致力于诊断和干预本疾病。广西壮族自治区人民医院儿童青少年心理门诊在 2010-01 ~ 2013-01 对本病的病理特征以及对认知功能与正常儿童进行对比分析,报告如下。

1 对象与方法

1.1 病例组 对象为 2012-01 ~ 2012-08 就诊于广西区人民医院的 19 例 AS 患儿,男 16 例,女 3 例,年龄 5.8 ~ 11.9 岁。按《美国精神障碍诊断的统计手册第四版》(DSM-VI) 诊断标准^[1] 诊断为阿斯伯格综合征。患儿均因多动、成绩差、不合群、交流差、行为幼稚仪式为主前来就诊,日常生活能力明显低于同龄儿童。其中 11 例有明显的刻板行为;5 例无法与同龄小朋友正常玩耍,往往以攻击的方式去打招呼;2 例有自语和自伤行为;还有 1 例患儿对公交车站牌特别感兴趣。19 例作颅脑 CT 和 MRI,检查均正常,排除其他颅脑疾病。发病年龄 1.6 ~ 3.0 岁,

均为缓慢发病。发病前无明显诱因。

1.2 正常对照组 对象为 2012-07 ~ 2012-08,通过广告到学校招募,选取年龄、性别、非言语矩阵分数与 AS 儿童相匹配的健康儿童 19 名,男 16 名,女 3 名,年龄 5.7 ~ 12 岁。由专业人员到各小学校对授课教师及家长进行调查,询问儿童的出生史、语言及运动发育史、有否异常行为史;与孩子面谈,并进行行为学观察,详细的体格检查;对性格怪异、语言、学习障碍、听力下降、交流障碍、有不自愿的刻板重复动作的儿童进行登记,填写 Sohn Grayson 阿斯伯格综合征和高功能广泛发育障碍评定量表。排除躯体疾病、神经系统疾病、精神发育迟滞、注意力缺陷多动障碍、学习障碍等疾患以及有头部外伤的儿童,筛选出健康儿童。两组儿童监护人均明白本研究目的和方法,并签署知情同意书。

1.3 评估工具

1.3.1 Sohn Grayson 阿斯伯格综合征和高功能广泛发育障碍评定量表 Sohn Grayson 阿斯伯格综合征和高功能广泛发育障碍评定量表列出 AS 儿童行为 57 项^[2],分别对儿童社交行为、行为、语言、认知以及感觉进行评定,对每项选择分别作答,按各项负荷分别给予 1 ~ 4 分评分。根据规定,各项分数相加总和为检测结果,58 ~ 89 分为非常低可能性,90 ~ 118 分为低可能性,119 ~ 149 分为轻到中度可能性,150 ~ 177 分为中到高度可能性,178 ~ 207 分为高到很高可能性,208 ~ 232 分为非常高可能性。

1.3.2 DN-CAS 认知评估系统 DN-CAS 认知评估系统是一套测评工具,用于评估 5 ~ 17 岁儿童的认知加工过程。它来源于 Das 和 Naglieri 的计划 - 注意 - 同时性加工 - 继时性加工 (PASS) 理论^[3]。DN-CAS 由基于这四个加工领域的四份量表构成。DN-CAS 有两种形式:标准测验工具包和基础测验工具包。本研究采用的是标准测验工具包,由计划、

注意、同时性加工、继时性加工四份量表构成,每个量表均由三个分测验组成。每一分测验都产生出一个均数为 10,标准差为 3 的量表分。在每一 PASS 量表中,分测验的测量分数统起来产生一个均数为 100,标准差为 15 的标准分,通过计算所有分测验量表分的总和得到一个全量表标准分数。

1.4 评定方法

1.4.1 临床评定 由 2 名资深儿童青少年心理科医师依据 AS 诊断访谈,采用 DSM-VI 诊断标准进行诊断,诊断不一致者不入组;然后使用 DN-CAS 评估系统对两组儿童进行认知功能测试。

1.4.2 认知评估 DN-CAS 的施测与计分在适宜的标准化测验环境下,由经过专业培训的心理测评师严格按照施测与计分手册的规定使用中文版 DN-CAS 系统来进行。测评者有责任保证施测标准与正确的专业标准相一致。

1.5 统计学方法 应用 SPSS13.0 软件进行统计学

分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用配对样本 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 AS 儿童临床特征 通过询问病史、详细的行为观察、与患儿家长访谈以及相关因素调查问卷等方法,19 例结果均符合 DSM-IV 中 AS 的诊断标准^[2]。Sohn Grayson 阿斯伯格综合征和高功能广泛发育障碍评定量表分数位于 119 ~ 191 分,其中轻度(119 ~ 147 分)12 例,中度(152 ~ 164 分)4 例,重度(180 ~ 191 分)3 例。

2.2 两组儿童 DN-CAS 认知评估系统测评结果比较 经配对样本 *t* 检验,总体上,AS 儿童的认知水平显著低于正常对照组儿童($P < 0.01$)。正常对照组儿童的计划能力、注意力以及同时性加工能力均显著高于 AS 儿童($P < 0.05$ 或 < 0.01),而两组的继时性加工能力差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组儿童 DN-CAS 认知评估系统测评结果比较 [$(\bar{x} \pm s)$, 分]

组 别	例数	DN-CAS 总分	计划能力	同时性加工能力	注意力	继时性加工能力
AS 组	19	90.11 ± 15.613	82.21 ± 18.180	104.84 ± 16.409	82.63 ± 17.192	101.11 ± 16.973
正常对照组	19	108.68 ± 14.904	98.00 ± 10.888	114.05 ± 18.256	104.95 ± 15.039	109.89 ± 11.618
<i>t</i>	-	-5.786	-4.089	-2.123	-4.439	-2.067
<i>P</i>	-	0.000	0.001	0.048	0.000	0.053

3 讨论

3.1 AS 儿童主要临床表现 AS 是一种发育障碍性疾病,AS 儿童智力和早期语言能力可以正常,具体表现如下:(1)社交行为障碍。不能正确表达和接受他人的观点或不能理解他人的感觉和想法,与人互动游戏有困难。因此,他们很少有好朋友以至于这类孩子不合群。(2)狭隘的兴趣和刻板局限的行为。AS 患儿兴趣独特,对天文地理知识、历史、科技电脑等方面有特殊的兴趣爱好。孩子表现出一些仪式行为、重复动作以及刻板行为。(3)语言障碍。孩子虽然词汇量大,但他无法理解玩笑等一些语言,在语言使用方面存在很多障碍。在说话内容上,会说一些让人尴尬的话和自己感兴趣的话题。在说话形式上,有异常的用词方式,混淆使用代词,如“你”“我”“他”,使用特殊词句,如电影和电视中的词句,有不正常的语调、声调,重复和仪式性语言等等。此外,这类孩子不会主动交谈也不寻求帮助。(4)认知问题。AS 患儿有超常的记忆力,但难以理解抽象概念(如猜想、希望和时间顺序等)与他人行为的含义,无法将学到的知识“活学活用”,而且注意力涣

散,无法集中。(5)感觉问题。AS 患儿具有过度敏感的听觉、嗅觉、味觉、触觉。

3.2 认知系统的工作模式 Das 的 PASS 理论将认知过程描述为 4 个过程:计划、唤醒/注意、同时性加工和继时性加工。注意系统是基础^[4],是学习与记忆的共同前提;同时性加工和继时性加工是功能平行的两个认知过程,它们构成一个系统,处于中间层次;计划系统为最高层次,在高水平的认知活动如问题解决中起关键作用,同时也是一个把注意和同时性与继时性加工联合起来的中心过程^[5]。三个功能系统是分层级的。三个系统的协调合作保证了一切智能活动的运行。若其中一个功能存在缺陷则可能会影响其他功能水平,甚至会导致其整个认知功能水平的降低^[6]。

3.3 AS 儿童与正常儿童认知功能的差异 本研究中 AS 儿童的继时性加工能力与正常组儿童差异不显著。继时性加工是将刺激整合成暂时性的系列组合,并将其保留起来。在知识的获得、贮存和提取时,理解一个句子的句法结构主要使用继时性加工^[7],AS 儿童狭隘而又特殊的兴趣和刻板局限的行为使

其对某一方面的知识,有较大的词汇量和超强的记忆力^[8],这为他的继时性加工提供了有利条件,使其该能力比另外三方面较强,与正常儿童无显著性差异。这说明 AS 儿童在某些方面正常甚至超常。在本研究中,AS 儿童的计划能力、注意力、同时性加工能力以及总体认知功能均显著低于正常组儿童。(1)计划是将注意、同时性和继时性加工过程联系起来的中心过程。计划过程是个体通过注意、同时性和继时性加工过程来解决问题^[9]。计划也可以看成是元认知的一部分,从个体认知发展看,元认知落后于认知的发展。研究表明,婴儿时期认知能力有所萌芽,首次获得一些零星的、肤浅的元认知能力要到幼儿期甚至是学前期,而元认知能力的高速发展时期则是大学。计划能力主要通过后天的生活和学习中不断总结迁移而获得,而 AS 患儿从小就缺乏这种掌握知识的灵活性,而且随着年龄的增长他们很难习得这种灵活性,他们可能记得一张张的计划表,但却无法灵活掌握这种计划的制定过程,也无法将这种能力迁移到其他事情上去。所以,AS 儿童计划能力较差。(2)本次研究证明了 AS 儿童存在注意力缺陷,与前人研究^[10]相一致。AS 儿童注意力很难集中,很多时候他都只专注于自己感兴趣的、内心执着的事情,而不是当前所进行的活动内容。这也是前人将 AS 儿童误诊为多动症的原因,美国精神障碍诊断统计手册也把注意力缺陷作为一项评分标准。一般来说,注意筛选信息与专注力的维持主要受目标驱动即当前任务的影响,同时也受自上而下的控制对其的影响。而目标的驱动以及自上而下的控制都是较高级的认知能力,这也是 AS 儿童所缺乏的,因此 AS 儿童的注意力表现出明显的缺陷。(3)同时性加工包括将刺激整合成集合,或是对有共同特性的许多刺激进行再认。对句子意义的理解则涉及到同时性加工,AS 儿童虽然词汇量大但是对字词的理解仅仅停留在字面意思或结构上,尚不能理解其内涵以及不能将其灵活应用^[11]。因此 AS 儿童同时性加工也受到了不同程度的损害。

AS 是一种发育障碍性疾病,其智力和早期语言能力可以正常,早期行为问题不容易被发现,没有引起家长的重视,易被延误病情,错过最佳的诊疗时间。目前我国对该病的研究落后,认识还远远不够。因此需要儿保医生、儿科医生深入了解该病的主要症状和临床表现,早期识别和诊断,积极干预,减少患儿的行为和情绪问题。本研究通过对 AS 患儿临床特征的分析 and DN-CAS 评价,为研究 AS 患儿认知情况提供了新的线索。但不足之处是样本量少。扩大样本量深入探讨疾病症状与认知功能关系则是下一步的工作。

参考文献

- 1 静 进. Asperger 综合征与注意缺陷多动障碍的鉴别诊断[J]. 中国儿童保健杂志, 2011, 19(1): 7-9.
- 2 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of Mental Disorders (DSM-IV) [M]. 4th ed. Washington, DC: APA, 1994: 867.
- 3 王晓辰, 李 清, 邓赐平. DN-CAS 认知评估系统在小学生认知发展评估中的应用[J]. 心理科学, 2010, 33(6): 1307-1312.
- 4 张海丛, 许家成, 方 平, 等. 韦氏儿童智力测验与认知评估系统对轻度智力障碍儿童测试的比较分析[J]. 中国特殊教育, 2010, 116(2): 19-33.
- 5 蔡 丹, 邓赐平, 李其维. 认知评估系统对中国学前儿童的适用性探究[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(3): 314-316.
- 6 莫颖敏, 韩 敏. 轻度认知功能障碍早期诊断与治疗进展[J]. 中国临床新医学, 2011, 4(9): 895-898.
- 7 秦 岭, 邓赐平, 吴 歆, 等. Das - Naglieri 认知评估系统对小学生认知功能评价临床意义的研究[J]. 中国临床新医学, 2010, 3(11): 1057-1061.
- 8 Tony Attwood. The complete guide to Asperger's syndrome [M]. Jessica Kingsley Publishers, 2007: 228-237.
- 9 秦 岭, 吴 歆, 邓赐平. D - N: CAS 和 PREP 的应用进展[J]. 中国临床新医学, 2012, 5(1): 75-77.
- 10 Khouzam HR, El - Gabalawi F, Pirwani N, et al. Asperger's disorder: a review of its diagnosis and treatment [J]. Compr Psychiatry, 2004, 45(3): 184-191.
- 11 唐 春, 邹小兵, 岑超群, 等. 学龄 Asperger 综合征儿童智力特征分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2009, 17(2): 147-149.

[收稿日期 2014-09-16][本文编辑 刘京虹]