

# 孤独症患儿感觉异常行为分析

郝春艳, 麻宏伟, 赵亚茹, 赵云静, 华天懿

(中国医科大学附属二院发育儿科, 辽宁 沈阳 110004)

【摘要】 目的: 了解孤独症患儿感觉异常行为的特征。方法: 93例孤独症患儿, 男 87例, 女 6例, 平均年龄  $5.3 \pm 2.9$  岁。参考 Harison 的《感觉行为列表》, 适当修改后制成调查表, 对患儿进行感觉异常行为调查。结果: 本组患儿以视觉和听觉反应异常最为常见, 见于绝大多数患儿; 其次为痛觉反应迟钝和嗅觉异常行为, 而触觉及味觉异常行为相对少见。重度患儿组多项感觉异常行为的发生率均明显高于轻度组。结论: 孤独症患儿存在多种感觉异常行为, 而且与孤独症的严重程度有关, 其发生机制及对孤独症的影响值得进一步探讨。

【关键词】 孤独症; 感觉; 行为

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2006)03-0266-02

## Analysis of Abnormal Sensory Behaviors of Autism Children

XI Chun-yan, MA Hong-wei, ZHAO Ya-ru, ZHAO Yun-jing, HUA Tian-yi

Department of Developmental Pediatrics, No.2 Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, China

【Abstract】 Objective: To explore the characteristics of sensory behavior of autism children. Methods: 93 autism children between age 2 to 12, including 87 boys and 6 girls, were investigated based on Harrison's Sensory Behavior Scale. Results: Abnormal visual and auditory responses are quite common among autism children. Hyposensitivity to pain and overusing of smelling are less common. Significant differences were detected in auditory filtering, unusual visual response, hyposensitivity to pain and smell sensitivity between mild and severe groups. Conclusion: Autism children present varied sensory abnormalities. Severe autism children had significantly more sensory symptoms than the mild autism. The mechanisms for this deserves further exploring.

【Key words】 Autism; Sense; Behavior

儿童孤独症是一种严重的广泛性发育障碍, 主要表现为社交障碍、交流障碍及刻板行为, 除此核心症状以外, 有文献报道孤独症患儿尚表现有感觉异常行为<sup>[1-3]</sup>。但由于感觉异常并非孤独症的核心症状, 因此极少被关注。而了解孤独症核心症状以外的临床表现可能有助于全面了解孤独症的发病机制以及寻找其他有效的干预方式, 因此, 我们对一组孤独症患儿的感觉异常行为特征进行了分析。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

近 3 年来在我院发育儿科确诊的孤独症患儿 93 例, 年龄 2 岁~12 岁, 平均年龄  $5.3 \pm 2.9$  岁, 男 87 例, 女 6 例。均符合美国精神障碍统计与诊断手册第四版(DSM-IV)中孤独症的诊断标准<sup>[4]</sup>。采用儿童孤独症评定量表(Childhood Autism Rating Scale, CARS)评定孤独症患儿的严重程度, 总分 30~36 为轻-中度, 总分 >36 为重度, 本组中轻-中度患儿 44 名, 重度患儿 49 名。均无神经系统疾病及其他躯体疾病史, 未经药物治疗。所有患儿经脑干诱发电位检查, 除外听力异常。

### 1.2 方法

感觉异常行为调查: 参考 Harison 的《感觉行为列表》(Sensory Behavior Schedule)<sup>[5]</sup>, 适当进行修改后制成详细的调查表。调查时由专业人员逐条向被调查患儿家长了解, 同时结合临床观察, 由专业人员记录填写。

### 1.3 统计数据分析

调查结束后统计患儿各种感觉异常行为的发生率, 并对不同程度的孤独症患儿的感觉异常行为进行比较, 采用 SPSS11.0 软件包对相关数据进行统计分析。

## 2 结果

孤独症患儿表现出多种感觉异常行为, 其中以视、听觉反应异常最为常见, 见于绝大多数患儿; 其次为痛觉反应迟钝和嗅觉异常行为, 而触觉及味觉异常行为则相对少见, 其发生率见附表。

同时我们将孤独症患儿按轻-中度、重度分为两组, 对两组患儿的感觉异常行为进行比较, 结果表明重度组多项感觉异常行为的发生率均明显高于轻-中度组, 经卡方检验差异显著, 见附表。

附表 孤独症患儿感觉异常行为调查及不同程度患儿感觉异常行为比较

感觉异常行为表现	n	%	轻 - 中度组		重度组		χ
			n	%	n	%	
视觉							
1. 对人很少有目光对视	80	86.0	34	77.2	46	93.8	5.31*
2. 在对环境中对周围物品的注明明显多于对人的注视, 对人则视而不见	68	73.1	28	63.6	40	81.6	3.82*
3. 仅对电视广告或天气预报有兴趣, 而对其他电视节目没有兴趣	79	84.9	38	86.3	41	83.6	0.13
4. 对灯光有特殊兴趣、喜欢机械地反复开关电灯	11	11.8	5	11.3	6	12.2	0.17
5. 经常斜眼看东西	21	22.5	6	13.6	15	30.6	3.82*
听觉							
1. 对语言声音无反应或反应极其迟钝	74	79.5	30	68.1	44	89.7	6.66**
2. 对感兴趣的声音极度敏感 (如音乐或广告声音)	76	81.7	37	84.1	39	79.6	0.31
3. 对某些常见的声音难以忍受(汽车马达声、铃声、朗读课文声等)	10	10.8	2	4.5	8	16.3	2.01
4. 喜欢摇晃小盒或小瓶子使其发出声音	6	6.5	0	0	6	12.2	0.91
痛觉							
1. 对一般的痛觉刺激 (如撞、跌或划伤等) 反应轻微或无反应	34	36.5	11	25.0	23	46.9	4.81*
2. 自伤行为 (自己咬自己、撞头或用力拍打头部等)	8	8.6	0	0	8	16.3	5.92*
嗅觉							
1. 嗅闻他人或所接触的各种物品	17	18.3	4	9.1	13	26.5	4.72*
2. 特殊喜欢化妆品、药盒的气味	5	5.4	0	0	5	10.2	2.95
触觉							
1. 不喜欢或拒绝别人的爱抚 (如反感别人抚摸或搂抱等)	9	9.7	3	6.8	6	12.2	0.78
2. 无目的地用手触摸各种物品	4	4.3	0	0	4	8.2	2.95
味觉							
1. 2岁后仍经常舔、咬各种物品	9	9.7	0	0	9	18.3	6.97**
2. 对食物非常挑剔, 仅接受少数几种食物	10	10.8	3	6.8	7	14.2	0.68

注: \* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$

3 讨 论

孤独症患儿存在感觉异常行为文献虽有报道, 但对感觉异常行为的具体表现及其发生率很少有详细的描述, Dawson 通过家长问卷调查发现约 80% 的孤独症患儿存在各种感觉异常行为<sup>[1]</sup>。我们对一组孤独症患儿调查的结果表明, 孤独症患儿存在不同程度的感觉行为异常, 其中以听觉和视觉反应异常最为常见, 见于绝大多数患儿; 其次为痛觉反应迟钝, 其发生率为 36.5%, 嗅觉异常行为发生率为 18.3%, 触觉及味觉异常行为相对较少见。对患儿按照轻、重程度分组后比较发现重度患儿组多项感觉异常行为的发生比例均明显高于轻-中度患儿组, 表明感觉异常行为与孤独症的严重程度有关。

孤独症患儿的听觉反应异常突出表现为对语言声音反应迟钝, 例如即使大声叫其名字或对其讲话时, 患儿仍无反应, 因而使人怀疑其可能存在听觉障碍, 但同时患儿对其感兴趣的声音则极为敏感, 即使声音很小也有反应, 如电视广告声音、音乐及其喜欢的食物名称等。可见, 患儿对声音的反应具有“选择性”, 主要表现为对交流性语言声音反应障碍, 有的文献称此现象为“听觉过滤”(hearing filtering)<sup>[3]</sup>。听觉反应异常尚表现为患儿对生活中某些常见的声音(如汽车马达声、铃声, 甚至朗诵课文的声音)或音量

耐受差, 难以忍受而捂耳朵, 而这些声音或音量对一般人来说并未感觉特殊。少数患儿则对一些物体发出的声音有特殊兴趣, 但此症状仅见于重症患儿。

视觉反应异常表现为患儿对物体的注意明显多于对人的注意, 因此在社交环境中很少有目光对视, 或对人视而不见。许多患儿喜欢反复开关电灯, 特殊爱看电视广告, 但对一般儿童喜欢的电视节目则不感兴趣, 表明患儿对于变化快速的电视画面或闪烁的灯光具有特殊的兴趣, 而对节目的整体情节没有兴趣。可见, 孤独症患儿的听觉及视觉异常行为主要表现为对社交相关刺激的反应异常, 我们在临床中也观察到具有显著的视、听觉反应异常(对人视而不见或对语言声音无反应)的患儿往往表现出相对严重的社交、语言障碍, 而有一定目光对视的患儿社交障碍的程度较轻。由此推测视、听觉反应异常可能是孤独症患儿社交、语言障碍的重要机制之一, 因此针对患儿的异常听觉和视觉反应行为进行干预训练可能有助于改善患儿的社交及交流障碍。

痛觉反应迟钝是除视、听觉反应异常以外患儿较常见的感觉异常行为, 也以重症患儿多见, 而自伤行为则仅见于重症患儿, 表明重症患儿较轻-中度患儿具有相对严重的痛觉反应障碍。

孤独症的嗅觉异常行为表现为患儿过多地运用嗅觉, 嗅闻他人和所接触的各种物品, 而不像常人那

(下转第 265 页)

机理,有一种解释是由于左侧忽视所致<sup>[9]</sup>。“睛 青、腔 空”,这些汉字阅读错误也容易使我们推测表层失读是左侧忽视造成的。但是,答尘岩(上下结构)、闷闷(封闭结构)和“颗 果、驰 马”(只读右侧)等表层失读,显然均不能用偏侧忽视来解释(我们以往的临床观察表明上下结构和封闭结构的汉字没有左侧忽视现象)。

深层失读是由于患者的阅读仅通过词汇-语义联系通路造成的。在英语中,深层失读包括词义相反(冷 热)、相属(cat animal)、并列(手 脚)、同义(attorney lawyer)和相关(睡 梦)等 5 种<sup>[9]</sup>。汉语中双字词是表意的基本单位,组词现象是汉字深层失读的主要类型。

根据不同严重度的 AD 患者的汉字阅读正确数,在重度痴呆后,患者对于音符字的阅读略优于义符字,表明在文字的熟悉性匹配的情况下,规则汉字的阅读可能好于不规则汉字的阅读。然而,记号字阅读保持最长,优于音符字和义符字。这些记号字笔画简单、组词丰富,是儿童最早学习并运用的文字,故衰退最迟。这个结果告诉我们少儿时期教育的重要,

良好的教育增加了脑储备,促使老人认知功能的衰退减缓。而文字本身的结构性质,如汉字的记号、音符和义符分类或汉字的 6 书分类(象形、指事、会意、形声、转注和假代)中的某些类别是否存在一定的延缓阅读能力衰退作用有待进一步研究。

#### 参 考 文 献

- 1 Spreen O, Strauss E. A compendium of neuropsychological tests (Second edition). New York: Oxford University Press, 1998. 75-83
- 2 McKhann G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*, 1984, 34:939-944
- 3 苏培成. 现代汉字学参考资料. 北京:北京大学出版社, 2002.118-125
- 4 陈海波. 失读症. 神经心理学. 汤慈美主编. 人民军医出版社, 第 1 版, 2001.171-183
- 5 Heilman KM and Valenstein E. Clinical neuropsychology. (Third edition). New York: Oxford University Press, 1993. 37-56

(收稿日期:2005-10-18)

(上接第 267 页)

样仅对食物或有特殊气味的东西方使用嗅觉。嗅觉异常行为的发生率虽然明显低于视、听觉反应异常,但由于较有特征性,易于被人注意,因此,对于孤独症来说可能更具有特征性。此外,患儿尚表现有不同程度的触觉及味觉异常行为。

孤独症感觉异常行为的机制尚不清楚,患儿在无外周感觉器官异常的情况下,存在多种感觉异常行为,提示感觉异常行为的基础可能在中枢神经系统。由于中枢神经系统的功能障碍,不能对感观刺激形成正常的统合及概括,因此使多通道的感觉信息处理障碍,临床表现为对感觉刺激的过度敏感或过度迟钝。

目前孤独症的诊断主要根据社交障碍、语言障碍及刻板行为三大核心症状,但在生后早期,特别是语言前阶段,依靠上述症状诊断孤独症则有一定的局限性,而感觉反应异常在生后早期即可能有表现,如婴儿期患儿即表现出视、听觉反应异常,对母亲的呼唤没有反应,对人没有或很少有目光对视,对亲人与陌生人的反应没有区别,而对物品则表现出相对较多的注意或在人、物之间的注意转换障碍。因此,

感觉异常行为对孤独症的早期识别具有重要的参考意义,而且作为较常见的症状,其在孤独症发病中的作用值得进一步探讨。

#### 参 考 文 献

- 1 O'Neill M, and Jones RSP. Sensory-perceptual abnormalities in autism: A case for more research? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1997, 27(3):279
- 2 Wainwright-Sharp JA, and Bryson SE. Visual orienting deficits in high functioning people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1993, 23(1):1-13
- 3 Sally JR, Susan H, and Elizabeth W. Parent reports of sensory symptoms in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2003, 33(6):631-642
- 4 American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th edition(DSM-IV), Washington DC, 1994
- 5 James Harrison and Dougal Julian Hare, Brief Report: Assessment of Sensory Abnormalities in People with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2004,34 (6):727

(收稿日期:2005-11-28)