

# 孤独症患者的时间认知障碍

陈 莹, 黄希庭

(西南师范大学心理学系, 重庆 400715)

中图分类号: R395.4

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2003)03-0233-02

## Temporal Cognitive Disorders of Autistic Patients

CHEN Ying, HUANG Xi-ting

Department of Psychology, South West Nomal University, Chongqing 400715, China

**【Abstract】** Besides cognitive disorders, such as disorders of learning, language, etc, the autistic patients generally have temporal cognitive disorders as well, including disorders of sense of time, disorders of memory of time, disorders of temporal behaviour, and disorders of self-consistency. Researchers discussed the possible causes of the temporal cognitive disorders of autistic patients from various ways such as of physiology, heredity, and environment; whereas, there are no generally accepted conclusions till now. Further researches are still needed.

**【Key words】** Autistic; temporal cognitive disorders; self-consistency

孤独症又称自闭症,其特点是退缩、对他人缺乏社会反应性或不感兴趣、严重的交往障碍和言语损伤、兴趣范围狭窄和刻板重复的行为方式。这种患者从婴儿时起就无法形成正常的依恋,此后常伴有学习、语言、颜面认知和痛触觉等认知障碍。新近研究发现,孤独症患者的另一个普遍的伴随障碍是时间认知障碍<sup>[1]</sup>。英国孤独症研究专家 Wing 指出:“大多数人天生就拥有理解日常时间的能力,但孤独症患者却明显缺乏这种理解力。”<sup>[2]</sup> 孤独症患者的时间认知障碍主要表现在时间感障碍、时间记忆障碍、时间行为障碍及自我同一性障碍这几个方面。

## 1 时间认知障碍的表现

### 1.1 时间感障碍

正常儿童在学前晚期已能很好地知道“昨天”、“今天”和“明天”,也能辨别“前天”、“后天”和“大后天”;随着儿童年龄的增长、生活经验的增多,对时间长短、时间顺序的感知也逐渐正确。研究表明,孤独症儿童的静态空间视觉刺激加工能力优于其言语能力<sup>[3]</sup>;对于既可以用时间策略又可以用空间策略来完成的作业,孤独症儿童倾向于用空间策略而不是时间策略,这与正常儿童的表现刚好相反<sup>[4]</sup>。

人类没有专门的感受器来感知时间,对时间的感知要依靠记忆、言语、思维和推理,已有的研究表明,孤独症儿童的言语能力明显不如行为能力,语义推理和阅读理解较差<sup>[5]</sup>,理解形象语言和非文学语

言有困难<sup>[6]</sup>,如果用以时间为基础的知识系统测验来测试孤独症儿童,他(她)的表现往往很差。还有证据表明,孤独症患者的时距加工能力较差,他们只能处理非常短的时距,并且只能在极短的时间范围内对未来进行计划和想象,而他们的强迫性重复行为和仪式化程式行为则表明他们建构未来时间也有障碍。不同的孤独症患者在重复行为单元的时间长度和复杂性上也存在着差异,可以推论他们对时间的信息加工容量有着不同程度的损伤<sup>[1]</sup>。

### 1.2 时间记忆障碍

孤独症患者在某些方面具有正常的记忆力,例如,他们通常具有较强的线性顺序加工能力,能对以线性时序为基础的特定事件或信息保持记忆,同时能对成对相继事件、及事件的机械记忆间的联系保持相对完好的记忆,他们能对发生过的事件形成语义记忆,并且通常具有相当好的联想和机械记忆能力,在自己特别感兴趣的方面知道得相当多<sup>[1]</sup>。然而尽管如此,他们的时间记忆仍存在一定缺陷,尤以涉及到“事件发生于何时”的陈述性记忆为甚<sup>[1]</sup>。例如,在 Boucher 等人的自由回忆实验中,要求孤独症儿童对前一学期或前一学年所做之事进行回忆,结果表明其成绩远不如对照组的成绩;在无线索情况下,他们的回忆显得很困难,如果提供相应的线索,则他们能回想起大部分活动,这表明他们实际上并没有忘记这些活动<sup>[7]</sup>。另一些实验向孤独症儿童提供一些回溯线索,或询问他们是否“认得”(而不是“记得”)某个单词或某张图片,以此来探查对事件的记忆<sup>[1]</sup>,在大多数这样的实验中,孤独症儿童都表现

得很好。这也说明尽管他们不能在自由回忆中把这些信息提取出来,但这些事件本身是被存储下来并能被提取的,这表明问题可能在于他们的记忆中缺少了某些必要的回溯线索,很可能就是缺少了时间线索或事件的时间关联线索<sup>[1]</sup>。

另有一些证据表明,孤独症患者有某些情节记忆障碍,他们对低情感卷入事件的记忆优于对高情感卷入事件的记忆,而正常人的情况则与之相反。例如, Russell 和 Jarrold 在源记忆 (source memory) 测验中发现,孤独症儿童回忆别人的活动比回忆自己亲身参与的活动较为准确<sup>[8]</sup>, Millward 等人的实验也有类似发现<sup>[1]</sup>。

### 1.3 时间行为障碍

客观世界的各种现象之间本身就有一定的时间顺序,如果个体的时间认知能力有障碍,这种关系就不能在头脑中正确反映;事件的时间顺序决定着现实世界中的因果关系,失去事件的时间信息,就无从识别其因果关系。客观世界总是运动着的,这意味着同一事物能在不同时间处于不同位置或呈现不同形态,人们在不同的地方观察到的是同一个物体随着时间流逝而发生的位置或形态的改变,一旦丧失这种正常的时间感知能力,就无法将其视为同一事物,取而代之的是无数零散的知觉片断,这些都不避免地妨碍着孤独症患者对客观世界形成正确认知,并可使其出现时间行为的障碍。例如,某些有足够言语能力的孤独症患者会不断询问将来可能会发生什么事情,以及这些事情可能会在什么时候发生;他们意识不到已经开始之事终将结束。由于无法理解时间而产生一种迷失于时间海洋的恐惧,为此他们努力制定出一套程序或例行习惯来作为补偿;他们严格要求每天的所有活动都按同样的顺序进行,并且每件事情都必须精确的发生在预先安排好的那一刻,假如哪一天这一活动顺序发生了变化,或者当预期的时刻出现了意外的变化,他们就会表现出非常强烈的敌对反应,以致出现行为障碍。此外,他们容易对时钟、日历及其它一些计时器具产生过度依赖,这也给他们的生活带来了极大的不便。

### 1.4 自我同一性障碍

按照埃里克森 (Erikson, 1959) 的解说,自我同一性是“一种熟悉自身的感觉”、“一种知道自己将会怎样生活的感觉”,或“在说明被预期的事物时出现的一种内存的自信”。<sup>[9]</sup> 孤独症患者由于对自身经历 (包括过往经历及当前经历) 和经历的延续缺乏基本的感知能力<sup>[2]</sup>, 其主观时间感是混乱的,无法获得正

常的时间体验,同时又有时间记忆障碍,因而必然导致自我同一性障碍。临床资料表明,孤独症患者常需采取某些特别的措施,例如将发生之事记录成文,并将所有与发生之事有关的图片、相片、以及包含着气味、味道和质地体验的物品保存起来,以便日后能对往事加以回顾,拼凑出有关“我是谁”的感受<sup>[10]</sup>。

## 2 障碍的可能成因

关于孤独症患者的时间认知障碍的成因,近来也有一些研究。不少研究表明时间认知障碍可能与患者的生理缺陷有关。正常成人所具有的完整的计时系统是从童年早期开始逐渐形成的<sup>[1]</sup>,而孤独症患者往往在幼年即表现出某些生理缺陷,例如昼夜生理节律异常 (如唾液皮质醇、血液皮质醇、体温及褪黑素等异常),神经内分泌的生理周期失调,脑电图异常,以及严重的睡眠障碍等<sup>[1]</sup>。其中,睡眠障碍因其少见于发育正常的儿童和有智力缺陷的儿童,而被认为是孤独症患者所特有的缺陷<sup>[11]</sup>;此外,脑电图异常尽管在孤独症儿童和其他发育异常的儿童身上都可能出现,但两者的表现形式却不相同<sup>[12]</sup>。有研究者推想,正是这些生理缺陷对个体的生物计时器 (如生物钟等) 产生了影响,使计时系统出现发育障碍,进而造成了时间认知方面的障碍<sup>[1]</sup>。

有研究者认为孤独症患者的时间认知障碍的成因主要在于遗传。因为有研究显示,孤独症儿童的特定语言障碍很可能是因时间信息加工的缺陷所致<sup>[13]</sup>,而孤独症患者的亲属中又有特别多的人存在语言方面的障碍<sup>[14]</sup>;孤独症患者通常在出生后 30 个月之内就会出现不正常的依恋反应,这一现象也支持上述观点。也有研究者认为环境是主要的影响因素,他们认为特定语言障碍和诵读障碍都可以通过强化训练而得到一定程度的改善便是一个例证<sup>[15]</sup>。看来,孤独症患者的时间认知障碍很可能是遗传和环境交互作用的结果,患者先是因遗传而产生一定的生理缺陷,而这些缺陷又使他们在适应环境的过程中很难与日常生活节奏保持同步,此种非同步性反过来影响了计时系统的发育<sup>[1,16]</sup>。

也有研究者认为,孤独症这个术语实际上是一个总的分类,可能是把许多相似的、但很不同的能力丧失不适当的集合在一起了。在探讨孤独症患者的时间认知障碍的成因时,这也是应当加以考虑的。

综上所述,孤独症患者的时间认知障碍的成因迄今仍在探索之中。

表 3 的结果表明, 不同年龄的被试在情绪衰竭、情感疏远和个人成就感方面不存在显著差异。

## 2.4 工作倦怠的教育程度差异

表 4 的结果表明, 不同教育程度的被试在情绪衰竭和个人成就感方面存在显著差异。进一步的事后分析发现, 高中学历被试的情绪衰竭要显著高于大专、本科和本科以上学历的被试; 高中学历被试的个人成就感要低于大专和本科以上学历的被试。

## 3 讨 论

情绪衰竭是指个人认为自己所有的情绪资源都已经耗尽, 感觉工作特别累, 压力特别大, 对工作缺乏动力, 在工作中会有挫折感, 紧张感, 甚至出现害怕工作的情况。情感疏远是指个体刻意与工作以及其他与工作相关的人员保持一定的距离, 对工作不象以前那样热心和投入, 总是很被动地完成自己份内的工作, 对自己工作的意义表示怀疑, 不再关心自己的工作是否有贡献。个体成就感是指个体对自身持有的评价, 认为自己能否胜任工作, 认为自己的工作是否对社会对组织对他人有贡献。本研究的调查结果表明, 医护人员存在一定程度的工作倦怠, 有绝大部分医护人员在工作中没有个人成就感, 在工作中有情绪衰竭的感觉; 也有部分医护人员有一定程度的情感疏远。医院在今后的管理中, 应重视医护

人员的工作倦怠, 并采取积极的措施, 包括必要的心理干预和组织调整, 来预防和降低医护人员的工作倦怠, 以提高医护人员的工作生活质量和工作效率。

调查结果还表明, 与男性医护人员相比, 女性医护人员的情绪衰竭程度更强。究竟是什么原因造成女性医护人员在情绪衰竭方面的得分要高, 这需要今后的研究进一步去探讨。与此同时, 医院在制定相关政策和制度时, 更应该重视女性医护人员工作倦怠的预防和矫治。此外, 低学历医护人员在情绪衰竭方面要比高学历医护人员的得分高, 在个人成就感方面的得分要低, 说明低学历医护人员的工作倦怠程度要比高学历员工的工作倦怠程度要高。在预防和矫治工作倦怠时, 应该多关注低学历的员工。

## 参 考 文 献

- 1 Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 2001; 397—422
  - 2 Maslach C, Leiter MP. *The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to Do About It?* San Francisco: Jossey-Bass Inc., 1997
  - 3 Cordes CL, Dougherty TW. A Review and an Integration of Research on Job Burnout. *Academy of Management Review*, 1993, 18: 621—656
  - 4 Maslach C, Jackson SE. *MBI—Human Services Survey*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press Inc, 1996
- (收稿日期: 2003—03—10)

(上接第 234 页)

## 参 考 文 献

- 1 Boucher J. 'Lost in a Sea of Time': Time—Parsing and Autism. In: *Time and Memory*. Oxford: Clarendon Press, 2001. 111—136
  - 2 Wing L. *The Autistic Spectrum*. London: Constable, 1996. 88
  - 3 Lincoln A J, Allen M H, and Kilman A. The assessment and interpretation of intellectual abilities in people with autism. In: *Learning and Cognition in Autism*. New York: Plenum Press, 1995. 89—118
  - 4 Hemmelin B, and O' Connor N. The recall of digits by normal deaf, and autistic children. *Developmental Psychology*, 1975, 10: 579—583
  - 5 Minshew N J, Goldstein G, and Siegel D J. Neuropsychologic functioning in autism: profile of a complex information processing disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 1997, 3: 303—316
  - 6 Happé F. *Autism: An Introduction to Psychological Theory*. London: UCL Press, 1994
  - 7 Boucher J and Lewis V. Memory impairment and communication in relatively able autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1989, 30: 99—122
  - 8 Russell J and Jarrold C. Memory for actions in children with autism: self versus other. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1999, 4: 303—331
  - 9 黄希庭. *人格心理学*. 杭州: 浙江教育出版社, 2002. 143
  - 10 Williams D. *Autism: An Inside—out Approach*. London: Jessica Kingsley Publishers, 1996. 165
  - 11 Richdale A and Prior M R. The sleep/wake rhythm in children with autism. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 1995, 4: 175—186
  - 12 Dawson G, Klinger L, Panagiotides H., et al. Subgroups of autistic children based on social behaviour display distinct patterns of brain activity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1995, 23: 569—83
  - 13 Leonard L. *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1998
  - 14 Bolton P, Macdonald H, Pickles A, et al. A case—control family history study of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35: 877—900
  - 15 Merzenich M, Jenkins W, Johnston P, et al. Temporal processing deficits of language—learning impaired children ameliorated by training. *Science*, 1996, 271: 77—81
  - 16 Hobson P. *Autism and the Development of Mind*. Hove: Erlbaum, 1993
- (收稿日期: 2002—12—24)