

孤独症的感知特征——首先感知局部细节

赫荣乔*

(中国科学院生物物理研究所, 脑与认知科学国家重点实验室, 北京 100101)

DOI: 10.16476/j.pibb.2017.0398

本月正式发表的, 由 Robertson 和 Baron-Cohen 撰写的《孤独症的感知》(Sensory perception in autism)一文, 对孤独症的感觉信息加工和神经机制进行了探讨, 强调了孤独症在感觉信息加工方面的特征, 同时, 也讨论了感知特征作为孤独症的诊断标准^[1].

文章指出, 在视觉行为的检测方面, 孤独症往往表现出“只见树木, 不见森林”的特征. 他们重视视野场景的细节, 忽略整体构成^[2]. 因此, 不能简单认为, 孤独症具有天才的特质或智力的缺陷, 对事物反应敏感或迟钝. 应该说, 孤独症注重于用局部场景的感知, 替代整体或大范围的特性, 即在视觉感知方面, 具有“以偏代全”的倾向.

通过多种测试方式, 如视敏度^[3]、视觉对比辨别^[4]、方位信息加工、视野拥挤效应^[5-6]以及视觉闪烁检测^[7]等, 能够观察到孤独症的典型改变. 他们在测试中, 不但能够迅速, 而且能够准确感知目标物的局部细节.

为什么孤独症个体在“局部-整体”的视觉信息加工过程中表现出特征性改变? Blake 等认为: 孤独症不是偏好对局部性质的感知, 而是在“局部-整体”的感知过程中, 存在一个时间上的延迟, 造成他们对整体感知的缺陷^[8].

孤独症影响人类活动的方方面面^[9-10], 从感知, 到运动、情绪、交流、认知^[11]. 阐明各种行为异常之间的内在联系, 是研究孤独症的关键挑战. 《孤独症的感知》一文, 强调采用感知方面的症状作为突破口, 来揭示孤独症的复杂性, 为阐明孤独症症

状的脑机制提供了新的线索.

参 考 文 献

- [1] Robertson C E, Baron-Cohen S. Sensory perception in autism. *Nat Rev Neurosci*, 2017, **18**(11): 671-684
- [2] Shah A, Frith U. An islet of ability in autistic children: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*, 1983, **24**(4): 613-620
- [3] Kéïta L, Motttron L, Bertone A. Far visual acuity is unremarkable in autism: do we need to focus on crowding?. *Autism Res*, 2010, **3**(6): 333-341
- [4] Koh H C, Milne E, Dobkins K. Spatial contrast sensitivity in adolescents with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*, 2010, **40**(8): 978-987
- [5] Freyberg J, Robertson C E, Baron-Cohen S. Typical magnitude and spatial extent of crowding in autism. *J Vis*, 2016, **16**(5): 17
- [6] He R D, Su T, Yang Y, *et al.* To perceive a perfect Dora Maar in peripheral vision. *Sci China Life Sci*, 2016, **59**(6): 640-642
- [7] Bertone A, Motttron L, Jelenic P, *et al.* Enhanced and diminished visuo-spatial information processing in autism depends on stimulus complexity. *Brain*, 2005, **128**(Pt 10): 2430-2441
- [8] Blake R, Turner L M, Smoski M J, *et al.* Visual recognition of biological motion is impaired in children with autism. *Psychol Sci*, 2003, **14**(2): 151-157
- [9] Wu J Y. Autism, an area that needs public attention and investment. *Sci China Life Sci*, 2015, **58**(10): 931-932
- [10] Tager-Flusberg H. Defining language impairments in a subgroup of children with autism spectrum disorder. *Sci China Life Sci*, 2015, **58**(10): 1044-1052
- [11] Wang R S, Liu L, Liu J. A new approach to the diagnosis of deficits in processing faces: Potential application in autism research. *Sci China Life Sci*, 2015, **58**(10): 1024-1035

* 通讯联系人.

Tel: 010-64889876, E-mail: rongqiaohe@163.com

收稿日期: 2017-10-26, 接受日期: 2017-11-02