

# 聋哑儿童情绪理解的发展

郑裴, 马伟娜

(杭州师范大学教育科学学院, 浙江 杭州 310036)

**【摘要】** 目的:探讨聋哑儿童不同层次情绪理解的发展趋势。方法:采用情绪理解研究范式考察 119 名 11-18 岁聋哑儿童情绪理解的发展。结果:①11-18 岁聋哑儿童的表情识别无显著差异,均能较好的识别表情;②在情绪观点采择和二级情绪理解中,均存在年龄和听力水平的差异。在情绪观点采择中,11 岁得分显著低于 12-18 岁的得分( $P < 0.05$ ),而 12-18 岁各年龄段中不存在显著差异;在二级情绪理解中,16-18 岁的得分显著高于 11-15 岁( $P < 0.05$ )。结论:12 岁和 16 岁可能分别是情绪观点采择和二级情绪理解发展的关键年龄,且听力水平较好的聋哑儿童在这两个任务上的发展水平显著高于其他聋哑儿童。

**【关键词】** 聋哑儿童;表情识别;情绪理解

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2009)05-0584-04

## Development of Deaf Children's Emotion Understanding

ZHENG Pei, MA Wei-na

School of Education Science, Hangzhou Normal University, Hangzhou 310018, China

**【Abstract】 Objective:** To discuss the developmental trend of deaf children's emotion understanding at different levels.

**Methods:** 119 11-18 year-old deaf children were tested by emotion understanding tasks. **Results:** ①11 and 18 years old deaf children's ability of expression recognition didn't have differences; ②In affective perspective-taking task, there were significant differences between 11 and 12-18 years old ( $P < 0.05$ ), and no differences between 12 and 18 years old; In second-order emotion understanding task, there were significant differences between 11-15 and 16-18 years old ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** This study suggests that 12-year-old and 16-year-old may be the two key ages of the development of emotion perspective-taking and second-order emotion understanding. In these two tasks, the better their hearing ability is, the better their emotion understanding develops.

**【Key words】** Deaf children; Expression recognition; Emotion understanding

情绪理解是儿童期的重要发展任务<sup>[1]</sup>,是儿童早期形成的解释情绪表达以及理解情绪与其它心理活动、行为和情境之间关系的能力<sup>[2]</sup>,既包括对自己情绪的理解,又包括对他人情绪的理解。在 Tgaer-Flusberg 所提出的心理理论两成分模型中,情绪理解属于社会知觉成分<sup>[3]</sup>。Pons 认为情绪理解包括不同的成分,也可以分为不同的发展层次<sup>[4]</sup>。

目前,国内外对于情绪理解的研究大多集中在对其不同成分发展的探讨上,多数研究认为,2 岁儿童能正确辨别面部表情;3 岁可能是儿童获得基于愿望情绪理解的关键年龄,而基于信念情绪理解出现较晚;对于混合情绪的理解,7 岁儿童能识别同一性质的情绪,到 11 岁左右才能辨别同一情境可能引发两种矛盾情绪<sup>[5]</sup>。另外,从层次的角度可以将情绪理解划分为情绪观点采择和二级情绪理解。情绪观点采择是儿童直接对他人情绪的推测或理解。二级情绪理解是指儿童根据某个人的信念或某些已知信息,推断或理解另一个人对这个人情绪的认知<sup>[6]</sup>。与前者相比,二级情绪理解嵌入了第三方的信念认知,

因此,在日常社会互动中,二级情绪理解具有重要意义,它是许多社会推理的基础和对他人行为原因进行精确解释的必要条件。由于情绪理解是在正确识别情绪的基础上产生的,因此表情识别是情绪理解中最简单、最基础的一种能力,较复杂的情绪理解都是在表情识别的基础上产生的。表情识别、情绪观点采择和二级情绪理解构成了情绪理解由易到难发展的三个水平。

一些研究表明,儿童情绪理解的发展可能存在很大的个体差异<sup>[7]</sup>。其中,语言能力是一个很重要的影响因素,有研究发现,儿童的情绪理解与其语言发展水平存在显著正相关<sup>[8]</sup>。聋哑儿童由于受到听力水平和语言能力的限制,心理发展水平也受到了严重的影响。有研究表明,在听觉上有严重损伤的儿童,其获得某些社会认知能力的时间会推迟<sup>[9]</sup>。以往研究已经证实,大多数聋童获得心理理论的时间比正常儿童推迟 10 年左右<sup>[10]</sup>,那么与心理理论有着密切关系的情绪理解的发展状况又如何呢?本文将对聋哑儿童情绪理解的发展进行研究,并对年龄、听力水平等因素对其的影响进行探讨。

# 1 对象与方法

## 1.1 被试

随机抽取杭州市聋人学校听力障碍儿童 119 人,年龄范围为 11-18 岁(被试情况见表 1),所有被试均为学语前(4 岁前)耳聋,除听力障碍外,无其他障碍,且父母均听力正常。

表 1 被试基本情况表

	性别		年龄(岁)						有无助听器			
	男	女	11	12	13	14	15	16	17	18	有	无
人数	62	57	16	15	24	18	15	13	8	10	88	31

注:在本研究的聋校中,大部分有残余听力的聋童都会配戴助听器,因此本研究以有无助听器作为衡量聋童听力水平的外在标准。

## 1.2 材料与实验程序

本研究分为三个实验任务,其中表情识别任务和情绪观点采择任务来自 Denham 和 Couchoud 1990 年所编制的任务范式<sup>[1]</sup>,二级情绪理解任务是在张文新修订的情感观点采择故事的基础上增加了二级情绪理解问题<sup>[6]</sup>。

表情识别任务包括两个子任务,表情命名任务:要求被试首先对高兴、生气、伤心和害怕四种情绪的面部表情图片进行命名;表情再认任务:在上个任务基础上,打乱图片顺序,主试说出一种情绪名称,要求儿童指出相应的图片。评分标准:能正确命名或再认,分别记 2 分;辨别不准确,但能够区分积极和消极情绪记 1 分;完全错误记 0 分。

情绪观点采择任务由四幅故事图片组成,每个故事图片分别包含高兴、生气、伤心和害怕四种情绪,故事图片中的人物均没有表情,要求被试根据故事情境判断故事中人物的情绪。评分标准:完全正确记 2 分;辨别不准确,但能够区分积极和消极情绪记 1 分;完全错误记 0 分。

二级情绪理解任务由一个小故事和三个问题组成。故事的主要内容:小刚/贝贝看到一只小狗,觉得很可爱,便摸了摸。小狗突然很凶狠地要咬他/她。小刚/贝贝赶紧跑回家把门关好,后来他/她把这件事告诉了好朋友明明/宝宝,除了好朋友没有人知道小刚/贝贝怕狗。有一天小刚/贝贝过生日,叔叔带来一只狗作为生日礼物送给小刚/贝贝。故事以漫画的形式呈现,要求被试在听完故事后回答一个情绪解码问题(看到叔叔送的狗,小刚/贝贝心理觉得怎样?)和两个二级情绪理解问题(看到叔叔送的狗,明明/宝宝认为小刚/贝贝心理觉得怎样?叔叔认为小刚/贝贝心理觉得怎样?),每个问题后均跟随一个确认问题(“为什么”)。情绪解码问题是为被试提供一

个记忆性帮助,以避免由记忆错误造成理解偏差。三个问题后的确认问题是为了确保被试对三个测验问题的回答是基于正确推理,而不是猜测。评分标准:正确回答问题,并能正确解释原因记 2 分;只能正确回答主人公的情绪记 1 分;完全错误记 0 分。

本研究采用个别施测的方式。在正式施测前,主试先与被试进行简单的交流,以消除被试的紧张和焦虑,取得被试的信任与合作。主试与被试主要以书面交流为主。在每个任务中,故事图片中主人公的性别与被试的性别一致。主试将故事和图片同时呈现给被试,要求被试看完故事后,以动作、文字或简单口语的方式复述故事内容,确保被试完全理解故事内容。在表情识别和情绪观点采择任务中,为了避免顺序效应,所有的图片和故事都随机呈现。实验完毕后,主试对被试的回答给予积极的反馈,并赠与小礼物。将数据输入计算机,采用 SPSS11.5 对所有数据进行处理。

## 2 结 果

### 2.1 四种基本情绪识别和理解的发展顺序

由表 2 可知,经配对样本 *t* 检验,被试在命名和再认上差异显著,对积极情绪的命名、再认和理解能力均高于消极情绪。

在识别任务中,四种基本情绪两两比较,发现 11-18 岁聋哑儿童对高兴的识别显著高于对其他三种表情的识别,而对害怕的识别水平最低。对四种基本表情的识别顺序依次为高兴>伤心>生气>害怕。

对四种基本情绪的采择能力进行比较发现,聋哑儿童对高兴和害怕的理解显著高于对伤心和生气的理解,对伤心的理解显著高于对生气的理解。发展顺序为高兴、害怕>伤心>生气。

表 2 四种基本情绪识别和理解的差异性检验

	平均数	标准差	<i>df</i>	<i>t</i>
命名-再认	-0.185	0.487	118	-4.145***
积极命名-消极命名	0.126	0.242	118	5.692***
积极再认-消极再认	0.064	0.200	118	3.511**
积极理解-消极理解	0.322	0.363	118	9.683***
识别伤心-识别生气	0.008	0.243	118	0.377
识别伤心-识别害怕	0.088	0.303	118	3.178**
识别生气-识别害怕	0.080	0.344	118	2.529*
理解伤心-理解生气	0.261	0.644	118	4.413***
理解伤心-理解害怕	-0.353	0.591	118	-6.518***
理解生气-理解害怕	-0.613	0.523	118	-12.807***

注: \**P*<0.05, \*\**P*<0.01, \*\*\**P*<0.001, 下同。

### 2.2 情绪理解的年龄、性别和听力水平差异分析

#### 2.2.1 表情识别 多因素方差分析的结果显示,表

情识别在性别( $F=0.334$ )、年龄( $F=0.893$ )和听力水平( $F=0.642$ )等方面的主效应和交互作用均不显著。11-18岁聋哑儿童表情识别的总成绩在12-16分之间,表明其已经具备了较好的表情识别能力。

2.2.2 情绪观点采择 情绪观点采择的性别主效应不显著( $F=0.579$ ),各因素间无交互作用,但年龄( $F=2.931, P<0.01$ )和听力水平( $F=12.107, P<0.001$ )的主效应显著。听力水平较好的聋哑儿童的采择水平显著高于其他聋哑儿童,并且控制了年龄因素后差异仍然显著( $P<0.05$ )。对年龄进行事后检验发现,11岁得分显著低于12-18岁的得分( $P<0.05$ ),而12-18岁各年龄段之间不存在显著差异。

2.2.3 二级情绪理解 11-18岁聋哑儿童二级情绪理解在性别上的主效应不显著( $F=1.088$ ),且各因素间不存在交互作用,而在年龄( $F=10.657, P<0.001$ )和听力水平( $F=19.029, P<0.001$ )上的主效应显著。听力水平较好的聋哑儿童的二级情绪理解水平显著高于其他聋哑儿童,并且控制了年龄因素后差异仍然显著( $P<0.05$ )。对年龄进行事后检验发现,11-15岁和16-18岁两个年龄段内部的得分无显著差异,而两个年龄段之间存在显著差异,16-18岁的得分显著高于11-15岁的得分( $P<0.05$ )。

### 3 讨 论

#### 3.1 聋哑儿童情绪理解的发展

本研究结果表明,11-18岁聋哑儿童已经具备了较好的表情识别能力,12和16岁分别是情绪观点采择和二级情绪理解发展的关键年龄,与正常儿童相比<sup>[12]</sup>,聋哑的儿童情绪理解滞后了8-10年,但是这种延迟只是发展早晚的差异,在发展顺序上无差异,即:最早获得表情识别能力,在此基础上才发展出了情绪观点采择和二级情绪理解,且二级情绪理解获得最晚,因此,聋哑儿童与正常儿童的情绪理解有着相似的发展模式,他们的情绪理解本身并没有缺陷,可能是由于感官的缺陷推迟了其情绪理解的获得。这与Dyck等人的研究结论一致<sup>[13]</sup>。另外,聋哑儿童在情绪理解上的推迟也可以用心理理论的损伤来解释。在聋哑儿童心理发展过程中,存在愿望和信念监控其情绪的现象,他们在日常交往中,更加关注自己的愿望和需要,同时,他们也会用愿望解释他人的情绪,即存在“愿望优先效应”<sup>[14]</sup>,因而由于心理理论的损伤导致了情绪理解的损伤。

聋哑儿童在对四种基本情绪的识别上,对情绪的再认能力显著高于命名能力,这是由于再认任务相对比较简单,只需要将词语和图片进行匹配;而命

名任务的要求比较高,需要儿童根据经验,运用所学词汇来进行,因而增加了任务难度。在四种情绪中,对积极情绪的识别和理解显著高于消极情绪,这与正常儿童的研究结果大致相同<sup>[15,16]</sup>。这可能是由于当代儿童更多处于积极环境中,家庭和社会更多为他们营造积极的情绪氛围,因而他们对积极情绪的识别和理解较消极情绪更加明确和深刻。在消极情绪中,对伤心的识别和理解水平更高,这可能是因为,伤心能引起他人更多的亲社会行为,而生气却会产生攻击行为<sup>[17]</sup>,聋哑儿童由于内心比较孤独,自身力量较弱,更希望得到同伴或他人的支持,因而他们会更多地表现出伤心,也能更好地识别和理解同伴的伤心,从而维持良好的同伴关系。另外,对害怕的识别和理解也存在差异,这可能是由于在日常生活中儿童通常处于安全环境中,对于害怕没有太多认识,且发生害怕时的面部表情并不非常明显,因而对害怕的识别较低;但是在情绪理解中,引起害怕的情境属于典型情境,因而对其的理解能力较高。

#### 3.2 听力水平在聋哑儿童情绪理解发展中的作用

本研究证实,在情绪观点采择和二级情绪理解中,有残余听力水平的聋哑儿童,其发展水平显著高于其他聋哑儿童,并且控制了年龄因素后,差异仍然显著。这种现象也许可以用语言对情绪理解的影响来解释。以往在探讨情绪理解发展的影响因素时,无一例外都肯定了语言在其发展中的重要作用。Pons等人的研究发现,儿童的情绪理解与其语言能力之间存在很高的正相关,即使在控制了年龄效应之后,这种显著的正相关仍然存在,并且,语言所引起的变异可以解释情绪理解中总变异的27%-28%,比年龄所引起的变异更大<sup>[4]</sup>。Cutting和Dunn的研究结果也支持这一结论<sup>[7]</sup>。虽然聋哑儿童的口语能力与正常儿童相差很远,但是他们借助助听器或电子耳蜗等设备,可以在残余听力的基础上发展其口语能力,尽管他们对语音的感知不全面、不精确,发音也很含糊,但是他们可以用这种含糊的发音来表达自己和他人的情绪,这种有限的语言能力促进了有残余听力的聋哑儿童情绪理解的发展,使其比其他聋哑儿童的情绪理解发展更快。

#### 参 考 文 献

- 1 徐琴美,何洁,蒋国香.小学生情绪表达规则的发展特点及与同伴接受性的关系研究.中国临床心理学杂志,2005,13(2):177-179
- 2 Camras LA. Children's understanding of facial expression used during conflict encounters. Child Development,1980,

- 51:879-885
- 3 Tager-Flusberg H, Sullivan KA. Sullivan componential view of theory of mind; Evidence from Williams Syndrome. *Cognition*, 2000, 76(1):59-90
  - 4 Pons F, Lawson J, Harris PL, et al. Individual differences in children's emotion understanding; Effects of age and language. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2003, 44(2):347-353
  - 5 李佳, 苏彦捷. 儿童心理理论能力中的情绪理解. *心理科学进展*, 2004, 12(1):37-44
  - 6 赵景欣, 申继亮, 张文新. 儿童二级错误信念认知与二级情绪理解的发展. *心理科学*, 2006, 29(1):57-60
  - 7 Cutting AL, Dunn J. Theory of mind, emotion understanding, language, and family background; Individual differences and interrelations. *Child Development*, 1999, 70(4):853-865
  - 8 Dunn J. Children as psychologists; The later correlates of individual differences in understanding of emotion and other minds. *Cognition and Emotion*, 1995, 9:187-201
  - 9 Peterson CC, Siegal M. Deafness, conversation and theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1995, 36(3):459-474
  - 10 Hosie JA, Russell PA, Gray CD, et al. The development of theory of mind in deaf children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 1998, 39(6):903-910
  - 11 Denham SA, Couchoud EA. Young preschoolers' understanding of emotions. *Child Study Journal*, 1990, 20(3):171-192
  - 12 Rosnay MD, et al. A lag between understanding false belief and emotion attribution in young children; Relationships with linguistic ability and mothers' mental-state language. *British Journal of Developmental Psychology*, 2004, 22:197-218
  - 13 Dyck MJ, et al. Emotion recognition/understanding ability in hearing or vision-impaired children; Do sounds, sights, or words make the difference? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2004, 45(4):789-800
  - 14 Rieffe C, Terwogt MM. Deaf children's understanding of emotions; Desires take precedence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2000, 41(5):601-608
  - 15 Camras LA, Allison K. Children's understanding of emotional facial expressions and verbal labels. *Journal of Non-verbal Behavior*, 1985, 9(2):84-94
  - 16 Denham SA, Couchoud EA. Young preschoolers' ability to identify emotions in equivocal situations. *Child Study Journal*, 1990, 20(3):153-169
  - 17 何洁, 徐琴美, 王珏瑜. 幼儿对生气和伤心情绪倾向同伴的接受性比较. *心理科学*, 2007, 30(5):1229-1232  
(收稿日期:2009-03-23)
- 
- (上接第569页)
- 5 张瑞岭, 郝伟, 谌红献. 吗啡依赖及戒断大鼠相关脑区多巴胺 D<sub>2</sub> 受体基因表达的变化. *中国药物滥用防治杂志*, 2005, 11(6):311-313
  - 6 Nicole L. Schramm-Sapyta. Drug addiction: What can animal models teach us?. *Preclinica*, 2004, 2:416-421
  - 7 陈军, 郑继旺, 谢璐, 等. 三种精神依赖性评价方法的比较及应用. *中国药理学通报*, 1996, 12(3):135-138
  - 8 Randall CK, Kraemer PJ, Bardo MT. Morphine-induced conditioned place preference in preweanling and adult rats. *Pharmacol Biochem Behav*, 1998, 60:217-222
  - 9 Cunningham CL, Ferree NK, Howard MA. Apparatus bias and place conditioning with ethanol in mice. *Psychopharmacology(Berl)*, 2003, 170(4):409-422
  - 10 谌红献, 张瑞岭, 郝伟. 东莨菪碱对 SD 大鼠吗啡位置偏爱的影响. *中国行为医学科学*, 2001, 10(4):289-290, 293
  - 11 Berridge KC, Robinson TE. Mechanisms of action of addictive stimuli Incentive-sensitization and addiction. *Addiction*, 2001, 96:103-114
  - 12 Fowler JS, Volkow ND, Kassed CA, et al. Imaging the Addicted Human Brain. *Science and Practice Perspectives*, 2007, 4:4-16
  - 13 Zahner NR, Sorkin A. Rapid regulation of the dopamine transporter: Role in stimulant addiction? *Neuropharmacology*, 2004, 47(1):80-91
  - 14 Pablo J, Ouyang Q, Hearn WL, et al. Dopamine transport function is elevated in cocaine users. *J Neurochem*, 2002, 81(2):292-300
  - 15 Xiao ZW, Cao CY, Wang ZX, et al. Changes of dopamine transporter function in striatum during acute morphine addiction and its abstinence in rhesus monkey. *Chin Med J (Engl)*, 2006, 119(21):1802-1807
  - 16 Tupala E, Hall H, Mantere T, et al. Dopamine receptors and transporters in the brain reward circuits of type 1 and 2 alcoholics measured with human whole hemisphere autoradiography. *Neuroimage*, 2003, 19(1):145-155
  - 17 Vazquez V, Giros B, Dauge V. Maternal deprivation specifically enhances vulnerability to opiate dependence. *Behav Pharmacol*, 2006, 17(8):715-724
  - 18 Zhu J, Bardo MT, Bruntz RC, et al. Individual differences in response to novelty predict prefrontal cortex dopamine transporter function and cell surface expression. *Eur J Neurosci*, 2007, 26(3):717-728
  - 19 Briegleb SK, Gully JM, Hoover BR, et al. Individual differences in cocaine- and amphetamine-induced activation of male Sprague-Dawley rats: contribution of the dopamine transporter. *Neuropsychopharmacology*, 2004, 29(12):2168-2179  
(收稿日期:2009-02-21)