

· 论 著 ·

图片交换沟通系统对自闭症儿童情绪认知影响的实验研究^{*}

周玉福¹, 陶洪梅¹, 胡燕^{2△}, 赵斌³, 姚莉¹, 李显兰¹, 邵智¹

(1. 重庆市第九人民医院儿童保健中心 400700; 2. 西南大学教育学院特殊教育系, 重庆 400715;

3. 重庆医科大学附属第一医院产科 400016)

摘要:目的 探讨采用图片交换沟通系统(PECS)干预自闭症儿童,对其情绪认知的影响。方法 将自愿接受 PECS 干预的 23 例自闭症儿童作为实验组,另外 20 例自闭症儿童作为对照组。在对两组儿童进行常规综合性干预的基础上,对实验组儿童采用 PECS 训练 6 个月,对照组为未接受 PECS 训练的自闭症儿童。干预前、后分别对两组患儿的识别他人面部表情、理解他人面部表情的正确率,情绪表达的频次和正确率进行记录、处理和统计分析。结果 干预前,两组患儿的识别他人面部表情、理解他人面部表情的正确率,情绪表达的频次和正确率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,实验组对伤心、高兴、生气面部表情图片配对的成绩和情绪情境理解正确率显著高于对照组,其情绪的表达频率和正确率与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。结论 PECS 能明显改善患儿的情绪认知和情绪表达能力。

关键词:图片交换沟通系统;自闭症;干预;情绪认知

中图分类号:R749.9405

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)13-1644-03

Experimental study of PECS effect on autistic children's emotional cognition^{*}

ZHOU Yu-fu¹, TAO Hong-mei¹, HU Yan^{2△}, et al.

(1. Children Care Center, The Ninth People's Hospital of Chongqing, Chongqing 400700;

2. Department of Special Education, College of Education, Southwest University, Chongqing 400016, China;

3. The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400715, China)

Abstract: **Objective** To discuss the effect of PECS on autistic children's emotional cognition. **Methods** 43 autistic children randomly divided into experiment group ($n=23$) and control group ($n=20$). Both experiment group and control group received routine comprehensive intervention. At the same time, experiment group received PECS training for 6 months while control group did not receive PECS training. Before and after intervention, did the same job for these two groups. That was to record, process and statistically analyse accuracy of recognizing and comprehending other people's facial expression, frequency and accuracy of emotion expression. **Results** There was no significant difference between experiment group and control group, regarding accuracy of recognizing and comprehending other people's facial expression, frequency and accuracy of emotion expression ($P>0.05$). After intervention, experiment group significantly had higher marks of matching facial expression pictures (sadness, happiness and angry), accuracy of emotion and situation understanding. There was extremely significant difference on frequency and accuracy of emotion expression. **Conclusion** PECS could obviously improve autistic children's ability of emotional cognition and emotion expression.

Key words: picture exchange communication system (PECS); autism; intervention; emotional cognition

情绪认知是个体社会发展的重要能力。人们通过识别他人面部表情,理解这些表情所包含的情绪来引导自己的社交反应,同时也表达自身的情绪,向他人传递信息^[1]。自闭症儿童的情绪认知缺陷影响其解读面部表情能力和表达自己的情绪,极大地阻碍社会性发展。目前,对自闭症儿童情绪认知的研究多是作为心理理论的实验研究的一部分,而关于自闭症儿童情绪认知干预方法的研究报道较少^[2]。本研究从临床干预方法出发,探讨图片交换沟通系统对自闭症儿童识别及表达情绪的影响,为临床干预自闭症儿童的情绪认知提供理论基础。

1 临床资料

1.1 一般资料 收集重庆市第九人民医院儿童心理门诊 2008 年以来就诊的、符合美国精神障碍诊断和统计手册 (DSM-IV) 诊断标准的 43 例自闭症儿童^[3]。患儿年龄 2 岁 2 个月至 6 岁 9 个月,其中男 40 例,女 3 例。在常规临床干预的基础上,以自愿接受图片交换沟通系统 (picture exchange com-

munication system, PECS) 干预的 23 例患儿作为实验组,其余 20 例患儿为对照组。两组患儿经 CARS 评估量表评定,病情严重程度差异无统计学意义。两组患儿于干预前在表情图片配对及表达情绪方面比较差异均无统计学意义。

1.2 干预方法 采用实验组、对照组前测后测实验设计。对两组患儿进行包括特殊教育训练、行为矫正治疗、感觉统合训练、听觉统合训练、游戏治疗、药物治疗等常规综合性干预的过程中,对实验组患儿每天采用图片交换沟通训练 2 次,每次时间 30 min。总训练时间 6 个月。

1.3 实验效果评价 本研究采用识别他人面部表情、理解他人面部表情、情绪表达来描述、评估自闭症儿童的情绪认知能力。(1) 识别他人面部表情评价:治疗师要求儿童将高兴、生气、伤心 3 种基本情绪认知图片进行配对,并且配对治疗师面部表情。每一种情绪测试 2 次,患儿配对正确记 1 分,配对错误或不能配对记 0 分。(2) 理解他人面部表情评价:治疗师将

^{*} 基金项目:重庆市卫生局资助项目(2006-2-185)。 [△] 通讯作者, E-mail: ganquan@ccs.org.cn。

表 1 干预前、后两组患儿面部表情图片配对正确率得分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	伤心		高兴		生气	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	0.20±0.410	0.35±0.489	0.20±0.410	0.55±0.510	0.15±0.366	0.35±0.489
实验组	0.31±0.471	0.69±0.471	0.35±0.485	0.85±0.368	0.23±0.430	0.77±0.430
t	-0.812	-2.404	-1.081	-2.288	-0.349	-3.088
P	0.421	0.021	0.285	0.027	0.729	0.003

表 2 干预前、后两组患儿情绪情境图片理解配对正确率得分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	伤心		高兴		生气	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	1.15±0.784	5.19±0.567	4.08±0.891	7.92±0.688	3.81±0.939	7.35±0.797
实验组	1.35±0.745	4.20±0.523	4.05±0.887	7.50±0.513	3.85±0.933	6.65±0.671
t	-0.859	6.082	0.102	2.299	-0.152	3.141
P	0.395	0.000	0.919	0.026	0.880	0.003

高兴、生气、伤心各 10 张情绪情境图片呈现给儿童,要求儿童理解图片情境中主题人物的情绪,挑选正确的情绪图片递给治疗师或者直接用语言表述。每张图片测试 2 次,正确记 1 分,错误或不理解记 0 分。(3)情绪表达评价:治疗师观察记录儿童在实验最初 2 周时间和最后 2 周时间里每天来中心治疗期间(每天约 2 h)的情绪表达。包括使用图片表达情绪和使用有意义语言表达情绪的次数。每发现 1 次情绪表达记作 1 次,其中每正确表达 1 次记做 1 分。计算儿童每天(中心治疗期间约 2 h)的情绪表达频次和正确率。

1.4 统计学方法 收集到的数据采用 SPSS13.0 统计软件进行统计处理,实验组与对照组比较采用独立样本 *t* 检验。

2 结 果

2.1 干预前、后两组患儿面部表情图片配对正确率得分比较

干预前,两组患儿在伤心、高兴、生气面部表情图片配对正确率得分差异无统计学意义。干预后,实验组对伤心、高兴、生气面部表情图片配对的正确率得分高于对照组,其中对“生气”面部表情图片配对正确率得分与对照组比较差异有统计学意义(*P*=0.003),见表 1。

2.2 干预前、后两组患儿情绪情境图片理解配对正确率得分比较

干预前,实验组和对照组在情绪情境图片理解测试中正确率得分比较差异无统计学意义。干预后,实验组对情绪情境图片理解得分显著高于对照组。其中伤心和生气 2 种情绪理解测试中,实验组得分高于对照组,差异有统计学意义,见表 2。

表 3 干预前、后两组患儿情绪表达频次与正确率得分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	情绪表达频次(次)		正确率得分(分)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	0.154±0.089	0.303±0.064	0.205±0.075	0.447±0.070
实验组	0.141±0.089	0.364±0.471	0.223±0.076	0.620±0.076
t	1.765	-2.670	0.797	7.908
P	0.084	0.011	0.430	0.000

2.3 干预前、后两组患儿正确情绪表达次数比较 干预前,两

组在情绪表达频次与正确率得分上差异无统计学意义。干预 6 个月后,实验组在情绪表达频次上显著高于对照组,在正确率得分上与对照组比较差异有统计学意义,见表 3。

3 讨 论

儿童自闭症情绪认知缺陷严重影响其社会性的发展。PECS 训练引导孩子利用图片方式与他人沟通,对训练儿童情绪认知有独特的效果。

3.1 自闭症儿童情绪认知的临床特征

自闭症儿童识别他人面部表情、理解他人情绪、表达情绪均存在困难。情绪识别方面,国内对幼儿情感认知的实验研究结果发现自闭症儿童所有面部表情图片认知得分都低于正常儿童^[4],识别表情的不同强度则更加困难。部分自闭症儿童能够利用线索正确识别简单面部表情。但是,识别表情图片时均较刻板,如他们认为嘴角翘起的表情必定是高兴,眼泪的表情必定是伤心。

情绪理解实际上并不是针对表情本身,而是针对它背后的意义^[5]。自闭症儿童的情绪理解能力也显著低于正常儿童。就自闭症儿童而言,识别表情要相对容易些,理解情绪则更困难。多数自闭症儿童不理解他人情绪对自身的意义,对社会生活情境中他人表现出的喜、怒、哀、惧难以理解,也不关心。一项对高功能自闭症儿童情绪故事与面部表情配对的研究发现,高功能自闭症儿童也难以理解社会交流中的情绪。

由于表达能力限制以及情绪认知有限,自闭症儿童也存在情绪表达困难。他们不会主动表达情绪,或者用不当行为错误表达情绪,比如用尖叫、摇头晃脑等表示高兴,用哭闹、重复某个短句、打自己的头表示生气等^[6]。

3.2 PECS 对自闭症儿童识别及理解他人情绪的影响

本研究表明,PECS 对自闭症儿童识别及理解他人情绪有积极的影响。自闭症儿童在识别和理解他人情绪方面有缺陷。在临床干预中,由于大多数的儿童在语言上都存在问题,有相当部分的儿童甚至尚未建立语言符号概念,要求儿童对复杂的情绪系统进行学习,就显得困难重重。PECS 的好处在于入学门槛低,对学习者的几乎没有任何特定的要求,特别是语言方面的要求。PECS 在训练最初利用儿童的图片视觉优势,绕过儿童的听觉、语言弱势,通过激发儿童的内在需要,引导其建立沟通

意图,循序渐进,让儿童学会参照识别他人的表情^[7]。本研究结果显示,PECS 训练后,实验组患儿在识别高兴、生气、伤心 3 种基本情绪上与对照组比较差异有统计学意义。

情绪理解是一种复杂的认知过程,需借助于很多线索,包含观察、分析、判断、推理等。训练中发现,PECS 训练过程中,儿童形成了沟通的意图和参照的习惯,部分能够培养起一定的主动性,在情景中能够较主动地关注他人。因此,在情绪情景中,儿童相对能更好地观察图片情景,理解人物基本情绪,避免了会识别他人情绪却不理解他人情绪的现象。本研究结果显示,实验组与对照组成绩在“高兴”一项中呈显著差异,而在“伤心”、“生气”等较“高兴”更难以理解的这两个情绪维度中,实验组与对照组的成績有极显著差异。说明通过 PECS 的训练,自闭症儿童能更好地在情景中理解他人的情绪,而不仅仅是识别面部表情。

3.3 PECS 对自闭症儿童情绪表达发展的影响 本研究结果显示,在正确情绪表达上,实验组与对照组比较,差异有统计学意义。说明 PECS 对自闭症儿童正确情绪表达有积极的作用。情绪表达能力欠缺是自闭症儿童共同特点,他们通常采取哭闹、不当行为、错误语言等来表达情绪,极大地影响了自身的发展。PECS 训练自闭症儿童情绪表达时,训练材料直观形象,并与儿童的兴趣选择紧密结合,充分激发儿童内在表达需求,是一种自闭症儿童易于学习和理解的表达沟通方式。通过 PECS 训练,儿童学会基本的情绪表达,表达意愿大大增强,表达行为增多,正确率高。本研究中,实验组经过系统干预后,自闭症儿童的情绪表达次数和正确率有明显改善,与对照组比较,差异有统计学意义。

通过观察发现,实验组患儿在日常生活中,不当行为明显减少,如情绪焦躁、尖叫、哭吵等行为比对照组大大减少。这与儿童学会运用正确的表达方式、摒弃旧的不当表达方式有关。在认真对比个案的前后行为后发现,一旦掌握正确的表达方式,并得到满足后,儿童的情绪稳定,不当行为明显减少。

综上所述,采用 PECS 对自闭症儿童进行干预,能明显改善情绪认知能力和情感表达能力,促进其社会性的发展。

参考文献:

- [1] Shaffer DR, Kipp K. 儿童与青少年发展心理学[M]. 邹泓译. 北京:中国轻工业出版社,2009:388.
- [2] 兰岚,兰继军. 自闭症儿童面部表情识别的综述[J]. 中国特殊教育,2008,93(3):39.
- [3] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th Edition (DSM-IV) [M]. Washington DC, APA, 1994:1.
- [4] 周念丽,方俊明. 自闭症幼儿的情感认知特点的实验研究[J]. 心理科学,2003,26(3):407.
- [5] 黄希庭. 心理学导论[M]. 北京:人民教育出版社,1991:519.
- [6] 陶国泰,贾美香. 让孤独症儿童走出孤独[M]. 北京:北京师范大学出版社,2005:36.
- [7] 黄伟合. 儿童自闭症及其他发展性障碍的行为干预[M]. 上海:华东师范大学出版社,2003:130.

(收稿日期:2010-03-29 修回日期:2010-04-12)

(上接第 1643 页)

模的组织性筛查,在现有的条件下,推广人们对宫颈癌筛查的认识,提高检测手段,完善宫颈癌筛查制度,在城市医院开展机会性筛查是切实可行的。

参考文献:

- [1] 杨玲,皇甫小梅,张思维,等. 中国 20 世纪 70 年代与 90 年代趋势[J]. 中国医学科学院学报,2005,25(4):386.
- [2] Uschieri KS, Cubie HA. The role of human papillomavirus testing in cervical screening[J]. J Clin Virol, 2005, 32(1):34.
- [3] 董志伟. 中国癌症研究进展[M]. 北京:北京大学医学出版社,2004:231.
- [4] 吴瑾,唐良苕. 薄层液基细胞学技术与宫颈癌及癌前病变[J]. 重庆医学,2005,34(9):1425.
- [5] 吴霞,黄醒华. 妊娠期宫颈病变及筛查的临床意义[J]. 中国妇幼保健,2006,21(11):1590.
- [6] 金花,满德日娃,王新颖. 乌审旗 3 000 名妇女宫颈癌筛查结果分析[J]. 内蒙古医学杂志,2009,41(11):1344.
- [7] 袁宏宇,杜金荣. 液基超薄细胞技术用于宫颈病变预防与筛查价值的研究[J]. 中国自然医学杂志,2008,10(5):

352.

- [8] 屠铮,徐爱娣,卞美璐. 2005 年中国 12 家医院宫颈癌机会性筛查资料分析[J]. 实用妇产科杂志,2009,25(5):278.
- [9] Gage JC, Hanson VW, Abbey K, et al. Number of cervical biopsies and sensitivity of colposcopy[J]. Obstet Gynecol, 2008,108(2):264.
- [10] Rokazu I, Masahiko K, Yoshiharu K, et al. Adjacent segment disease after anterior cervical interbody fusion[J]. Spine J, 2004, 4(4):624.
- [11] 马莉,卞美璐,刘军. 1 336 例宫颈病变液基细胞学和组织病理学的对比分析[J]. 中日友好医院学报,2009,23(2):67.
- [12] 董丽梅,王洪玲,孙敬霞. 液基细胞学与传统巴氏涂片在筛查宫颈病变中的比照研究[J]. 哈尔滨医科大学学报,2009,43(4):410.
- [13] Gustafsson L, Sparen P, Gustafsson M, et al. Efficiency of organized and opportunistic cytological screening for cancer in situ of the cervix[J]. Br J Cancer, 1995, 72(2):498.

(收稿日期:2010-02-23 修回日期:2010-04-02)