

ADHD 儿童的心理特征及冲动行为的影响因素

耿耀国¹, 苏林雁², 王洪*

(1. 郑州大学教育学院心理学系, 河南 郑州 450001;

2. 中南大学湘雅二医院精神卫生研究所, 湖南 长沙 410011)

【摘要】 目的: 探索 8~12 岁注意缺陷多动障碍儿童的心理特征及冲动行为的影响因素。方法: 70 名 ADHD 儿童及 126 名健康儿童及其父母分别完成 Barratt 冲动行为量表、儿童焦虑性情绪障碍筛查表、儿童抑郁障碍自评量表、儿童社会期望量表、儿童青少年时间管理倾向量表和威斯康星卡片分类测验的评估。结果: ①ADHD 儿童比对照组有更多的冲动行为、焦虑、抑郁情绪; 有较低的社会期望、时间管理能力 ($P<0.05\sim0.01$); ②ADHD 儿童的冲动行为与焦虑情绪、抑郁情绪呈正相关 ($P<0.05\sim0.01$); 与社会期望、时间管理能力、WCST 的非持续性错误数呈负相关 ($P<0.05\sim0.01$); ③社会期望、WCST 的非持续性错误数和时间管理倾向总分对冲动行为有预测作用, 可以解释冲动行为变异的 47%。结论: ADHD 儿童存在认知、情绪和行为缺陷, 冲动行为与其认知、情绪和行为特点有关。

【关键词】 ADHD; 儿童; 冲动行为; 影响因素

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2010)02-0212-03

Psychological Characteristics and Influencing Factors of Impulsivity of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

GENG Yao-guo, SU Lin-yan, WANG Hong

Department of Psychology, School of Education, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China

【Abstract】 Objective: To explore psychological characteristics and influential factors of impulsivity of 8~12 years-old children with attention deficit hyperactivity disorder. **Methods:** 70 children with ADHD and 126 controls and their parents were evaluated with BIS, SCARED, DSRSC, CSD, TMD and WCST. **Results:** ①Children with ADHD showed significantly more impulsivity, higher anxious mood and depressive mood, lower social desirability, and time management disposition ($P<0.05\sim0.01$); ②Significantly positive correlation was found between impulsivity and anxious mood, depressive mood; Significantly negative correlation was found between impulsivity and social desirability, time management disposition, and non-persistence errors ($P<0.05\sim0.01$); ③Social desirability, non-persistence errors and the total score of time management disposition could predict the occurrence of impulsivity and explain about 47% variation of impulsivity. **Conclusion:** Impulsivity of children with ADHD is concerned with the characteristics of cognition, emotion and behavior.

【Key words】 ADHD; Children; Impulsivity; Influencing factors

早期人们认为注意缺陷多动障碍 (attention deficit hyperactivity disorder, ADHD) 主要缺陷是注意力失调与多动。近年来, 冲动症状在 ADHD 诊断与研究中日益受到重视。目前, 有一种观点认为^[1], 虽然某些精神障碍如品行障碍、反社会性人格障碍、躁狂症、抽动秽语综合征、强迫障碍等都或多或少与冲动行为有关联, 但是冲动行为之于 ADHD, 其所造成的损害是最广泛、全面的。

Barkley 认为^[2], 行为抑制缺陷是 ADHD 的核心缺损, 其表现包括抑制对一个事件的自发反应、阻止正在进行的反应以及干扰控制等形式。Rubia 的适时假说 (timing hypothesis)^[3]则提出 ADHD 是一种表现非常广泛的冲动性障碍, 对儿童的影响涵盖了从认知、情绪、运动到社会等的所有领域。其研究发现, ADHD 儿童在维持自由选择的敲击节律、对外部视

觉刺激运动反应的预期和同步性方面的表现明显同对照组儿童不一致, 显示不相称的速度和异常的时间分配引起了各种不适当的结果。

上述研究提示我们, 对速度和时间不恰当的分配、使用与虚弱的行为抑制能力可能是儿童冲动行为的核心成分, 他们分别代表了冲动的不同表现形式, 在冲动这个行为综合体中同时存在又各自相对独立, 构成了冲动的二元 (或多元) 属性。本研究将从心理学的角度考察 ADHD 儿童冲动行为的影响因素, 为更深地理解、更好地干预这种非适应性的行为提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 ADHD 组 按照美国精神障碍诊断与统计手册第四版注意缺陷多动障碍的诊断标准, 于 2005

年 1 月到 2005 年 12 月在中南大学湘雅二医院精神卫生研究所儿童青少年心理卫生专科门诊由 2 位儿童精神病医师共同诊断,选取连续就诊的 8~12 岁男性 ADHD 儿童(可伴 ODD)作为研究组,共收集 70 例,平均年龄为 9.80 ± 1.41 岁。

1.1.2 对照组 在长沙市某小学及郑州市某小学 3、4 年级 9~12 岁全部男性儿童中选取。要求身体将康、学习成绩中等以上、近期无重大生活事件发生。根据以上标准,共入组 126 人,平均年龄 10.18 ± 0.53 岁。ADHD 组与对照组年龄无差异($P > 0.05$)。

1.2 工具

1.2.1 Barratt 冲动性量表(Barratt Impulsiveness Scale, BIS)^[4] 由父母根据儿童的情况填写。共 30 个条目,1~4 计分,包含注意、运动和缺少计划三个因子,高分分别代表注意不集中、多动、缺少计划。

1.2.2 儿童焦虑性情绪障碍筛查表(SCARED)^[5] 共 41 个条目,0~2 三级评分,5 个因子平行于 DSM-IV 中焦虑性障碍分类,即躯体化/惊恐、广泛性焦虑、分离性焦虑、社交恐怖、学校恐怖。由儿童自评,得分高表示存在焦虑体验。

1.2.3 儿童抑郁障碍自评量表(DSRSC)^[6] 共 18 个项目,0~2 三级评分,得分高表示存在抑郁体验。

1.2.4 儿童社会期望量表(children's social desirability scale, CSD)^[7] 由儿童自评,共 48 个条目,以是-否的形式作答。高分表明儿童对不被认可的惧怕。

1.2.5 青少年时间管理倾向量表(time management disposition, TMD)^[8] 由儿童自评,共 44 个条目,1~5 级评分,由时间价值感、时间监控观、和时间效能感三个分量表组成,并计算总分。

1.2.6 威斯康星卡片分类测验(wisconsin card sorting test, WCST) 采用简式电脑版本,由儿童自评。要求受试者根据数量、形状和颜色将随即出现的卡片进行分类,事先不告知分类的原则。每次分类需分对 5 张卡片,完成 5 次分类后测验自动结束。

2 结 果

2.1 ADHD 组与对照组 BIS 评分的比较

结果显示,ADHD 组的注意、运动、缺少计划因子以及冲动总分高于对照组($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 ADHD 组与对照组 BIS 评分的比较

	ADHD 组(n=70)	对照组(n=45)	t 值	P 值
注意因子	23.92±2.73	19.36±2.59	8.17	0.000
运动因子	26.54±4.94	20.00±3.96	6.91	0.000
缺少计划	36.98±3.83	29.29±4.17	9.21	0.000
冲动总分	87.58±9.51	68.64±7.37	10.52	0.000

表 2 ADHD 组与对照组 SCARED、DSRSC、CSD、TMD 及 WCST 评分的比较

项目	ADHD 组(n=70)	对照组(n=45)	t 值	P 值
SCARED 躯体/惊恐	4.41±2.92	2.21±2.68	3.71	0.000
SCARED 广泛焦虑	4.39±3.48	2.17±2.60	3.39	0.001
SCARED 分离焦虑	4.59±2.88	2.12±2.13	4.59	0.000
SCARED 社交恐怖	4.27±3.15	3.12±2.79	1.82	0.072
SCARED 学校恐怖	1.55±1.40	0.45±1.09	4.13	0.000
SCARED 总分	19.20±10.25	10.07±8.92	4.50	0.000
DSRSC 总分	11.45±4.19	8.29±5.31	3.17	0.002
CSD	21.86±6.33	29.86±6.64	5.88	0.000
TMD 时间价值感	35.27±7.07	41.88±6.53	-4.61	0.000
TMD 时间监控观	65.41±19.75	83.14±17.21	-4.53	0.000
TMD 时间效能感	31.02±8.18	38.38±6.41	-4.70	0.000
TMD 总分	131.98±30.76	163.40±26.81	-5.13	0.000
WCST 完成分类数	2.90±1.80	2.60±1.70	0.83	0.407
WCST 第一分类用数	20.38±15.65	25.89±24.08	-1.34	0.185
WCST 持续性应答数	54.54±20.24	52.76±21.54	0.42	0.678
WCST 持续性错误数	43.28±19.46	40.71±21.13	0.62	0.539
WCST 非持续性错误数	17.04±6.76	19.44±5.56	-1.88	0.063
WCST 不能维持分类数	2.22±2.720	2.87±2.78	-1.15	0.255

2.2 ADHD 组与对照组 SCARED、DSRSC、CSD、TMD 及 WCST 评分的比较

结果表明,ADHD 组儿童 SCARED 各分量表及总分、抑郁总分均高于对照组($P < 0.05 \sim 0.01$),CSD 得分低于对照组($P < 0.01$),TMD 各分量表及总分均低于对照组($P < 0.01$),但其 WCST 的评分与对照组未见显著性差异($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 冲动行为与 SCARED、DSRSC、CSD、TMD 及 WCST 的相关

结果显示,BIS 的三个因子及总分与除社交恐怖外的焦虑各分量表及焦虑、抑郁总分呈显著的正相关,与 CSD 呈显著的负相关,与 TMD 各分量表及总分呈显著的负相关。不过 BIS 的三个因子及总分只与 WCST 的非持续性错误数呈显著的负相关。见表 3。

表 3 冲动行为与 SCARED、DSRSC、CSD、TMD 及 WCST 的相关

项目	注意因子	运动因子	缺少计划	冲动总分
SCARED 躯体/惊恐	0.21*	0.21*	0.33**	0.30**
SCARED 广泛焦虑	0.29**	0.29**	0.32**	0.35**
SCARED 分离焦虑	0.34**	0.30**	0.38**	0.39**
SCARED 社交恐怖	0.17	0.06	0.15	0.15
SCARED 学校恐怖	0.42**	0.25*	0.37**	0.39**
SCARED 总分	0.34**	0.28**	0.38**	0.39**
DSRSC 总分	0.36**	0.24*	0.35**	0.36**
CSD	-0.53**	-0.48**	-0.51**	-0.58**
TMD 时间价值感	-0.49**	-0.34**	-0.42**	-0.47**
TMD 时间监控观	-0.49**	-0.39**	-0.45**	-0.49**
TMD 时间效能感	-0.49**	-0.30**	-0.42**	-0.45**
TMD 总分	-0.54**	-0.40**	-0.49**	-0.53**
WCST 完成分类数	0.01	0.01	0.13	0.06
WCST 第一分类用数	-0.17	-0.09	-0.09	-0.13
WCST 持续性应答数	-0.05	0.01	0.12	0.04
WCST 持续性错误数	0.20	0.14	0.03	0.13
WCST 非持续性错误数	-0.26*	-0.22*	-0.22*	-0.26*
WCST 不能维持分类数	-0.13	-0.14	-0.06	-0.13

注:* $P < 0.05$,** $P < 0.01$

2.4 冲动行为多元回归分析

以冲动行为总分为因变量,以焦虑、抑郁总分、儿童社会期望量表总分、威斯康星卡片分类测验各维度、时间管理量表总分为自变量做回归分析。结果见表4。

表4 冲动行为多元回归分析结果

项目	β	t	F	R^2	P
社会期望	-0.35	-3.05	8.38	0.47	0.00
非持续错误	-0.19	-2.19			0.03
时间管理总分	-0.26	-2.61			0.01

3 讨 论

本研究发现,ADHD儿童较正常儿童体验到更多的焦虑、抑郁情绪。此与有关的研究结果相当一致^[9-11]。此现象可能的解释之一是症状导致社会适应失败的结果,其二,也许存在伴焦虑、抑郁的ADHD的新亚型。

社会期望高者对社会性强化反应更敏感、对攻击行为有更强的抑制、对社会评价更顺应。Vetere等的研究结果显示^[12],具有压抑应对风格的人为了维持自己的正面的形象,有较高的回避建立社交关系的倾向。本研究发现ADHD儿童似乎表现出了一个功能弱化的超我,没有意识到或者是不在意他人与社会的反应与评价,对行为的约束与控制水平比较低。我们估计此可能与他们在生活中获得的奖赏少,而接受各种惩罚、遭遇挫折的机会却较多,容易形成逆反心理或是造成自暴自弃,因而难于顺应社会的要求与期望有关。

本研究发现ADHD儿童非常不善于管理、监控自己的时间,此与有关的研究相一致。如Barkley认为^[2],ADHD儿童由于抑制功能的缺陷导致非言语工作记忆受损,他们在感受事物后表象倾向于立即消失,使得他们生活在一个时间混乱的世界,好像一个从不知道时间、不能感受时间的“时间盲”。Tannock通过实验考察了ADHD儿童400毫秒范围内的时间知觉和对400毫秒、2000毫秒、6000毫秒时间间隔的再现,结果显示,ADHD儿童400毫秒内时间知觉受到了损伤,同时,400毫秒、2000毫秒、6000毫秒时间间隔再现的精确性与可靠性也受到了影响^[13]。

执行功能是指在实现一个特定目标时,人所使用的灵活而优化的认知和神经机制。本研究以WCST为工具,在对ADHD儿童与正常儿童执行功能的比较中没有发现统计学差异。Houghton发现河内塔测试结果的差异在控制了两组儿童的非执行功能、智商和年龄以后便不复存在。Sergeant选择用

WCST的持续性反应百分比作为变量,未发现ADHD组儿童与正常对照组间有显著性差异。而Pennington的研究则显示^[14],在60种执行功能的测验中ADHD儿童有40种的成绩显著性地低于正常对照组。Amaaral^[15]对10个ADHD儿童和10个同龄的正常儿童行成套的神经心理学测试,结果在两组间发现了统计学的差异,ADHD儿童的表现较差。

造成上述的分歧可能有几个原因:①诊断标准以及对诊断标准理解的差异;②是否控制了ADHD的共患病;③是否照顾到ADHD的不同类型;④测验工具的效度。本研究所用的WCST主要测试抽象概括能力、认知过程的转换能力和工作记忆,而ADHD的主要执行功能缺陷是注意与抑制,有可能WCST对这些指标不敏感;⑤是否控制了其他的混杂因素,如IQ和年龄等。

结果显示,社会期望、WCST的非持续性错误数、时间管理倾向总分进入了回归方程,解释了冲动行为47%的变异,可部分预测冲动行为的发生。总的来讲,结果大部分与我们最初的推测相一致,尤其是WCST的非持续性错误数和时间管理倾向总分对冲动行为的预测作用可在一定程度上支持对速度和时间不恰当的分配、使用与虚弱的行为抑制能力可能是儿童冲动行为的核心成分的假设。不过社会期望、WCST的非持续性错误数、时间管理倾向总分三因素只解释了冲动行为47%的变异,提示冲动行为可能还受其他因素的影响。

参 考 文 献

- 1 Rubia K. The dynamic approach to neurodevelopmental psychiatric disorders: use of fMRI combined with neuropsychology to elucidate the dynamics of psychiatric disorders, exemplified in ADHD and schizophrenia. Behavioural Brain Research, 2002, 130: 47-56
- 2 Barkley RA. ADHD and The Nature of Self-control. The Guilford Press, 1997. 48-52
- 3 Rubia K, Sergeant JA, Taylor A, et al. Synchronization, anticipation and consistency of motor timing in dimensionally defined children with attention deficit hyperactivity disorder. Perc Motor Skills, 1999, 89: 1237-1258
- 4 李飞, 苏林雁, 耿耀国. Barratt 冲动性量表用于儿童的信度和效度初步研究. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(2): 115-117
- 5 王凯, 苏林雁, 朱焱, 等. 儿童焦虑情绪障碍筛查表的中国城市常模. 中国临床心理学杂志, 2002, 10(4): 270-272
- 6 苏林雁, 王凯, 朱焱, 等. 儿童抑郁障碍自评量表的中国城市常模. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(8): 547-549

(下转第201页)

经心理机制影响自传体记忆信息加工。

参 考 文 献

- 1 Meyer T, Cooper J, Raspe H. Disabling low back pain and depressive symptoms in the community-dwelling elderly. *Spine*, 2007, 32(21): 2380-2386
- 2 Chou KL. Reciprocal relationship between pain and depression in older adults: evidence from the English longitudinal study of ageing. *Journal of Affective Disorders*, 2007, 102, 115-123
- 3 Tunks ER, Crook J, Weir R. Epidemiology of chronic pain with psychological comorbidity: Prevalence, risk, course, and prognosis. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 2008, 53(4): 224-234
- 4 María Muñoz, Esteve R. Reports of memory functioning by patients with chronic pain. *Clinical Journal of Pain*, 2005, 21(4): 287-291
- 5 Etherton JL, Bianchini KJ, Ciota MA, et al. Pain, malingering and the WAIS-III working memory index. *The Spine Journal*, 2006, 6: 61-71
- 6 Grisart JM, der Lindenb MV, Bastin C. The contribution of recollection and familiarity to recognition memory performance in chronic pain patients. *Behaviour Research and Therapy*, 2007, 45: 1077-1084
- 7 van Vreeswijk MF, de Wilde EJ. Autobiographical memory specificity, psychopathology, depressed mood and the use of the autobiographical memory test: a meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 2004, 42: 731-743
- 8 Williams JMG, Barnhofer T, Crane C, et al. Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychological Bulletin*, 2007, 133: 122-148
- 9 Williams JMG, Broadbent K. Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology*, 1986, 95: 144-149
- 10 罗跃嘉. 简化 McGill 疼痛分表的临床应用评价. *中国康*

(上接第 214 页)

- 7 汪向东,王希林,马弘,等. 心理卫生评定量表手册. 北京: 中国心理卫生杂志,1999. 396-398
- 8 黄希庭,张志杰. 青少年时间管理量表的编制. *心理学报*, 2001,33(4):338-343
- 9 Biederman J,Faraone S,Milberger S,et al. A prospective four-year follow-up study of attention deficit hyperactivity and related disorder. *Arch Gen Psychiatry*,1996,53:437-446
- 10 August GJ,Realmuto GM,MacDonald AW,et al. Prevalence of ADHD and comorbid disorders among elementary school children screened for disruptive behavior. *J Abnorm Child Psychol*,1996,24:571-595
- 11 Calvin SL,Fons,Mark H,et al. History of childhood attention deficit hyperactivity disorder(ADHD) features among adults with panic disorder. *Journal of Affective Disorder*,

复,1992,7(2):160-164

- 11 张作记. 行为医学量表手册. 中国行为医学科学,2001, 10:134-174
- 12 蔡焯基. 抑郁症—基础与临床. 科学出版社,2001. 1202-1251
- 13 郑健荣,黄炽荣,黄洁晶,等. 贝克焦虑量表的心理测量学特性、常模分数及因子结构的研究. *中国临床心理学杂志*,2002,10 (1):4-6
- 14 Dalgleish T, Williams JMG, Golden AJ, et al. Reduced specificity of autobiographical memory and depression: The role of executive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 2007, 136(1): 23-42
- 15 Hermans D, Vandromme H, Debeer E, et al. Overgeneral autobiographical memory predicts diagnostic status in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 2008, 46: 668-677
- 16 Hermans D, Raes F, Iberico C, et al. Reduced autobiographical memory specificity, avoidance, and repression. *Behavioral and Brain Sciences*, 2006, 29: 522
- 17 Kao CM, Dritschel BH, Astell A. The effects of rumination and distraction on over-general autobiographical memory retrieval during social problem solving. *British Journal of Clinical Psychology*, 2006, 45: 267-272
- 18 Burke M, Mathews A. Autobiographical memory and clinical anxiety. *Cognition and Emotion*, 1992, 6: 23-35
- 19 Wilhelm S, McNally RJ, Baer L, et al. Autobiographical memory in obsessive-compulsive disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 1997, 36: 21-31
- 20 Wessel I, Meeren M, Peeters F, et al. Correlates of autobiographical memory specificity: The role of depression, anxiety and childhood trauma. *Behaviour Research and Therapy*, 2001, 39: 409-421
- 21 Price DD. Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain. *Science*, 2000, 288: 1769-1772

(收稿日期:2009-08-15)

2000,58:99-106

- 12 Vetere A, Myers LB. Repressive coping style and adult romantic attachment style:Is there a relationship? *Personality and Individual Differences*,2002,32:799-807
- 13 Tannock R,Hetherington R,Lckowicz A,et al. Time perception in attention deficit hyperactivity disorder. Effects of comorbid reading disorder and methylphenidate. *AM J Psychiat*,2000
- 14 Pennington BF,Ozonoff. Executive function and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,1996,37(1):51-87
- 15 Amaral AH,Guerreiro MM. Attention deficit hyperactivity disorder: Proposal of neuropsychological assessment. *Arq Neuropsiquiatr*,2001,59(4):884-888

(收稿日期:2009-09-15)