

注意缺陷多动障碍儿童整合视听连续执行测验的比较研究

卢建平, 杨志伟, 舒明耀, 刘惠玲, 王晋涛, 范伟娣

(深圳市康宁医院, 广东 深圳 518003)

=摘要> 目的: 探讨整合视听连续执行测验对注意缺陷多动障碍儿童(ADHD)的评定价值及特征。方法: 对 51 例不伴成绩不良的 ADHD 儿童及 24 例伴成绩不良的 ADHD 儿童采用整合型视听连续执行测验并比较两组的测验结果。结果: 伴有成绩不良的 ADHD 儿童的听觉及反应控制商、听觉审慎性、一致性、听、视觉注意商、警觉性、集中度均低于不伴成绩不良组, 但无显著性差异。结论: ADHD 儿童存在反应控制能力和注意能力的损害, IVA-CPT 可作为神经心理测验评定工具。

=关键词> 注意缺陷; 学习困难; 整合视听连续执行测验

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2004)03-0264-02

Comparative Study on Integrated Continuous Performance Test in ADHD Children

LU Jian-ping, YANG Zhi-wei, SHU Ming-yao, et al

Kangning Hospital, Shenzhen 518003, China

=Abstract> Objective: To explore the application and characteristics of integrated visual and auditory continuous performance test in ADHD children. Methods: 51 ADHD children without LD and 24 ADHD children with LD were assessed on the integrated visual and auditory continuous performance test. Results: Compared with ADHD children without learning disability, ADHD children with learning disability got lower score in auditory response control quotient, auditory prudence, auditory consistency, auditory, visual attention quotient, vigilance and focus, but with no significant difference. Conclusion: IVA-CPT is an useful tool for assisting diagnosis ADHD.

=Key words> ADHD learning disability; IVA-CPT(integrated visual and auditory continuous performance test)

注意缺陷多动障碍(ADHD)常伴有学习困难, 伴有和不伴有学习困难的 ADHD 儿童是否存在特异性表现及本质区别, 国内外学者对此进行了大量研究^[1-4]。本研究旨在采用 IVA-CPT 测试对伴有和不伴有成绩不良的注意缺陷多动障碍儿童的大脑额叶的执行功能及认知功能障碍进行比较分析, 为临床诊断、干预提供指导。

1 对象与方法

1.1 对象

ADHD 患儿来自 2002 年 12 月至 2003 年 11 月本院儿童青少年心理卫生中心门诊, 经儿童心理专科主治医师以上的医师确诊, 符合 DSM-IV 中注意缺陷多动障碍诊断标准^[5]。参照教育部门的建议及苏林雁等^[1]的研究, 将数学、语文和/或英语的期末考试成绩低于 60 分定义为伴学习困难或成绩不良。入组患儿均未服用过利他林等中枢兴奋剂, 排除儿童精神分裂症、情感障碍、精神发育迟滞、广泛性发育障碍等疾病。

不伴有成绩不良的 ADHD 组 51 例。其中男性 36 例, 女性 14 例。年龄 6~16 岁。平均年龄 9.0?

2.5 岁。

伴成绩不良的 ADHD 组 24 例。其中男性 21 例, 女性 3 例。年龄 6~16 岁。平均年龄 8.7?1.6 岁。两组的性别、年龄的差异均无显著性差异($P > 0.05$)。

1.2 方法及测量工具

1.2.1 智力评定 以龚耀先修订的中国韦氏儿童智力量表(C-WISC)评定智力水平^[6]。

1.2.2 整合型视听觉持续性操作测验^[7] 采用美国 Braintrain 公司生产的 IVA-CPT 3.0 版持续性操作测验软件对入组儿童进行测试。IVA 数据库自动记录反应控制商、注意商、审慎性、决断性、一致性、警觉性、集中度、速度等 22 个商数指标。常模取自美国 1400 例 5~90 岁人群, 分为男、女不同性别、年龄取常模。各种信度、效度指标达到心理测量要求。

2 结果

2.1 两组 ADHD 儿童一般资料及智商比较

表 1 显示, 伴成绩不良的 ADHD 组言语智商及全量表智商得分均低于不伴成绩不良的 ADHD 组($P < 0.05$), 而操作智商的差异无显著性($P > 0.05$)。

表 1 两组 ADHD 儿童年龄和智商比较

	ADHD 组 (n= 51)	ADHD+ 成绩不良组 (n= 24)	t 值	P 值
年龄	9. 03? 2. 532	8. 67? 1. 551	0. 759	0. 451
性别	1. 25? 0. 440	1. 13? 0. 338	1. 405	0. 166
言语智商	90. 17? 15. 697	78. 11? 9. 158	3. 120	0. 003
操作智商	91. 79? 14. 416	83. 44? 15. 124	1. 819	0. 076
全量表智商	90. 00? 15. 197	78. 61? 10. 955	2. 694	0. 010

2.2 整合型视听持续性执行测验结果比较

表 2 显示, 伴成绩不良和不伴成绩不良的两组 ADHD 儿童 IVA- CPT 各指标上均无显著差异。

表 2 ADHD 组与 ADHD+ LD 组 IVA- CPT 测验的比较

	ADHD 组	ADHD+ 成绩不良组	t 值
反应控制商	92. 29? 17. 603	92. 46? 16. 945	- 0. 380
听觉反应控制商	90. 76? 20. 026	86. 46? 19. 186	0. 880
视觉反应控制商	95. 61? 16. 008	99. 58? 17. 101	- 0. 982
听觉审慎性	92. 92? 21. 941	89. 63? 18. 881	0. 633
听觉一致性	86. 57? 17. 625	77. 75? 20. 400	1. 918
听觉决断性	99. 73? 21. 290	107. 13? 21. 006	- 1. 410
视觉审慎性	94. 98? 18. 785	102. 79? 16. 686	- 1. 739
视觉一致性	96. 67? 16. 534	93. 42? 20. 080	0. 741
视觉决断性	100. 39? 19. 507	104. 96? 25. 005	- 0. 862
注意商	86. 63? 20. 532	81. 08? 20. 381	1. 090
听觉注意商	85. 73? 21. 875	83. 67? 23. 285	0. 373
视觉注意商	89. 86? 20. 062	82. 33? 19. 180	1. 538
听觉警觉性	83. 29? 25. 314	80. 29? 25. 554	0. 478
听觉集中度	89. 02? 16. 878	83. 83? 20. 353	1. 161
听觉注意转换速度	734. 78? 113. 753	705. 08? 107. 975	1. 072
视觉警觉性	87. 90? 20. 816	78. 46? 21. 982	1. 800
视觉集中度	97. 18? 17. 197	90. 96? 20. 563	1. 371
视觉注意转换速度	590. 88? 105. 383	592. 50? 112. 816	- 0. 061
多动商数	28. 98? 23. 849	32. 75? 16. 664	- 0. 695

注: 所有 P 值均> 0. 05

3 讨 论

儿童注意缺陷多动障碍常伴有学习困难, 据国内外文献报道, 有 15% ~ 38% 的 ADHD 患儿伴阅读障碍, 33% 伴计算技能障碍^[4]。伴有和不伴有学习困难的 ADHD 儿童是否存在特异性表现及本质区别, 国内外学者对此进行了系列研究, 如国外研究资料表明在注意力方面单纯注意缺陷多动障碍、伴学习困难的 ADHD 及单纯学习困难三组儿童呈现损害逐步递增^[2]。国内研究资料显示, 伴学习困难的 ADHD 患儿 C 因子受损更严重, 而其他认知模式与不伴学习困难的 ADHD 患儿相似^[3]。本研究结果表

明, 伴成绩不良的 ADHD 组较不伴有成绩不良的 ADHD 组的全量表智商、言语智商低且有显著差异性, 而操作智商无显著差异性。与国内苏林雁等的研究报告^[1]及 Halperin 研究的单纯多动的言语智商高而操作智商低有相似之处^[8]。

整合视听持续执行测验主要用来诊断 ADHD 及对 5 岁~ 成人的注意缺陷障碍的症状进行量化评定, 此外亦用于脑损伤、睡眠障碍、抑郁、焦虑、物质依赖、学习困难等问题的注意能力和反应控制能力的评估。近年来, 国外学者采用 IVA- CPT 作为一种神经心理学测量方法对 ADHD 的行为及注意模式进行了大量研究, 结果表明 IVA- CPT 对诊断 ADHD 分型及疗效判定的敏感度及特异度较高^[4, 7, 9]。本研究表明, 伴成绩不良的 ADHD 儿童在听、视觉两个通道的警觉性、集中度、转换速度的得分均低于不伴成绩不良的 ADHD 儿童, 并且低于正常范围, 在注意力缺陷、注意力不稳定(drifting off) 及识别过程的速度方面达到中等程度损害。

参 考 文 献

1 苏林雁, 李雪荣, 唐效兰. 伴有或不伴有学习困难的儿童多动症的对照研究. 中国神经精神疾病杂志, 1990, 16: 285- 288

2 Tarnowski K, et al. Comparative analysis of attentional deficits in hyper- active and learning disabled children. Journal of ab2 normal psychology 1986; 5: 341

3 刘豫鑫, 王玉凤. 伴与不伴学习困难的注意缺陷多动障碍患儿认知特点的比较. 中华精神科杂志, 2002, 11, 35(4): 220

4 Semrud- clikman IU, Biederman J, sprich- Buekuiusters, etal. Comorbidity between ADHD and learning disability: a review and a repent in a clinically referred sample. J Am Acaed child ado2 lesc psychiatry, 1992, 32(3): 439- 448

5 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical manual of mental disorder. Fourth Edition. Washington, DC: American psychiatric Association, 1994

6 龚耀先, 蔡太生. 中国修订韦氏儿童智力量表手册, 长沙: 湖南地图出版社, 1993

7 Joseph A, Ann Turner. Integrated visual and Auditory continu2 ous performance test manual

8 Barkley RA. Hyperactive children. A handbook for diagnosis and treatment 1st ed, New York: The Guilford press, 1982, 21- 23

9 Epstein JN, Erkanli A, Conners CK, et al. Relations between continuous rformance test performance measure and ADHD be2 teniors. J Abnom child psychol. 2003 oct, 31(5): 543- 554

(收稿日期: 2004- 02- 28)