

长沙市小学生冲动行为评估与影响因素探讨

李介民¹, 罗雪梅¹, 沈奕², 蔡益民¹, 罗珍肖^{*}

(1.中南大学湘雅二医院儿科,湖南 长沙 410011;2.中南大学湘雅二医院骨科,湖南 长沙 410011)

【摘要】 目的:探讨儿童冲动行为评估与影响因素。方法:在长沙市随机抽取 6~12 岁儿童 1736 名,由家长完成对受试儿童的 Barratt 冲动量表和家庭情况问卷调查。结果:儿童的冲动性以男性组较高($P<0.01$)。BIS 总分及运动因子、缺少计划因子得分随着年龄增长而呈下降趋势($P<0.01$)。孕期病症组及早产组的儿童冲动性较高($P<0.05$)。母亲高学历组、母亲从事技术、干部、教师或医师等职业组的儿童冲动性较低($P<0.01$);家庭经济收入处于中上等水平组冲动性较低($P<0.01$);父母离异组,父母情绪躁狂、焦虑或抑郁组,教育态度不一致组,不采取说服教育组儿童的冲动性均有明显增高($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。结论:儿童冲动行为与围生期因素及家庭养育环境相关。

【关键词】 儿童;冲动;影响因素;Barratt 冲动量表

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2009)03-0351-03

A Study on Evaluation of Impulsiveness and Influential Factors of Pupils in Changsha

LI Jie-min, LUO Xue-mei, CAI Yi-min, SU Ling-yan, LUO Zhen-zhou

Department of Pediatrics, Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410011, China

【Abstract】 **Objective:** To explore the evaluation and influential factors of impulsiveness in children. **Methods:** 1736 children aged 6 to 12 years were selected randomly from Changsha, whose parents completed the questionnaires of family status questionnaire and Barratt Impulsiveness Scale 11th version (BIS-11). **Results:** The impulsiveness in male is higher than female among children ($P<0.01$). The total score of BIS, as well as the score of moter impulsiveness and non-planning impulsiveness factors were decreasing along with age, and there was a significant difference between the different age groups ($P<0.01$). Children, with mother in the diseased during pregnancy group or premature delivery group, had a higher impulsiveness ($P<0.05$). The impulsiveness in children was lower ($P<0.01$) in such family environment: mother with a high educational background, and mother with an occupation as technician, officer, teacher or doctor, etc. The impulsiveness in children was lower in middle-high income family ($P<0.01$), and was higher in these group ($P<0.05$ or $P<0.01$): divorced family group, parents with mania, anxiety or depression group, parents with divergently educational attitude group, and parents with no persuasive education group. **Conclusion:** The results of the current study shows that perinatal factors and family environment is correlated with hyperactive-impulsive level in children.

【Key words】 Child; Impulsiveness; Influential factor; Barratt Impulsiveness Scale

冲动是神经受到刺激引起的兴奋性反应,通常指缺乏考虑、草率地进行一些不恰当或冒险的行为,多与环境不相称并常导致令人不快的结果^[1]。Barratt 冲动量表(Barratt Impulsiveness Scale, BIS)用于评定个体的冲动行为,由 Barratt 等人于 1959 年编制,此后进行了多次修订,最新版本为 BIS-11^[2],几十年来在精神病学研究中得到了广泛的应用。苏林雁等人 2006 年在国内首次将 BIS-11 翻译并修订成了一个儿童版本^[3]。本次调查采用该版本探讨儿童冲动行为评估及影响因素。

1 对象与方法

1.1 对象

于 2006 年 6 月至 2007 年 4 月,在长沙市 5 个

行政辖区采取整群随机抽样方法,对 6~12 岁儿童进行问卷调查。每个区随机抽取小学 2 所,每所小学随机抽查 1~6 年级班各 1 个;调查对象均为非寄宿制儿童;获有效问卷 1736 份,回收率 92%。

1.2 调查方法

1.2.1 问卷调查 行为问卷采用 BIS-11 中文儿童版本^[3],由家长填写。量表共 30 个条目,归纳为注意因子、运动因子及缺少计划因子。总分越高,表示个体的冲动性越高。家庭情况问卷采用自行编制的家庭调查问卷,包括儿童的一般情况;母孕期是否患有高血压、蛋白尿、水肿等病症,是否早产、自然分娩、出生时窒息、颅内出血等围生期情况;家庭类型、经济收入、母亲文化程度与职业、家庭教育态度、教育方式、父母情感情绪等 40 余项内容。

1.2.2 统计学处理方法 用 Exell 建立数据库,统计学分析采用 SPSS11.5 软件。

【基金项目】 湖南省科学技术厅科技计划项目(06FJ3154)

通讯作者: 沈奕; * 中南大学公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室

2 结 果

2.1 一般情况

调查的 1736 例儿童中,男性 878 例(50.6%),女性 858 例(49.4%);年龄 6~12 岁,平均 9.09 ± 1.782 岁,其中男性 9.15 ± 1.759 岁,女性 9.02 ± 1.804 岁,两性年龄无差异($t=1.407, P>0.05$)。

2.2 不同性别 BIS 各因子得分及总分比较

男性组 BIS 总分及注意因子、运动因子得分均高于女性组($t=6.683, 3.516, 3.354, P<0.01$);缺少计划因子得分无性别差异($t=0.698, P>0.05$)。

2.3 不同年龄组 BIS 各因子得分及总分比较

BIS 总分、运动因子及缺少计划因子得分随着年龄增长而呈下降趋势,组间差异有统计学意义($P<0.01$),注意因子不同年龄组间无明显差异($P>0.05$)。见表 1。

2.4 BIS 总分与围生期因素的关系

母亲孕期患有高血压、蛋白尿、水肿等病症组及早产组 BIS 总分较高,与孕期非病症组、足月组比较差异有统计学意义($P<0.05$),BIS 总分在是否自然分娩、出生时是否窒息、有无颅内出血组间差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 1 不同年龄组 BIS 总分及各因子得分比较($\bar{x} \pm s$)

年龄(岁)	总人数	男性比例% [*]	总分(F_0)	运动因子(F_1)	缺少计划因子(F_2)	注意因子(F_3)
6~	133	37.6(50)	72.68 ± 11.09	24.52 ± 5.19	28.80 ± 4.57	19.29 ± 3.00
7~	267	52.4(140)	71.25 ± 11.72	24.03 ± 4.81	28.23 ± 5.20	18.75 ± 3.49
8~	293	52.7(154)	72.50 ± 11.39	24.37 ± 4.82	29.03 ± 4.87	19.27 ± 3.55
9~	291	51.2(149)	70.70 ± 11.34	23.67 ± 5.03	28.21 ± 5.03	18.95 ± 3.56
10~	302	53.3(161)	69.33 ± 12.32	23.33 ± 5.25	27.61 ± 5.25	18.60 ± 3.74
11~	278	43.9(122)	68.66 ± 10.85	22.96 ± 4.71	27.24 ± 4.66	18.50 ± 3.60
12	172	59.1(102)	67.95 ± 11.55	22.23 ± 4.93	27.08 ± 4.83	18.48 ± 3.57

注意:^{*} $\chi^2=20.741, P<0.01$; $F_0=4.563, F_1=4.823, F_2=4.912, P<0.01$; $F_3=1.892, P>0.05$

表 2 BIS 总分与围生期因素的关系($\bar{x} \pm s$)

围生期因素	是与否	人数%(n)	$\bar{x} \pm s$	t	P
孕期病症	是	15.0(260)	72.80 ± 10.65	-3.318	0.001
	否	85.0(1476)	69.94 ± 11.71		
早产	是	14.7(255)	71.74 ± 12.36	-2.148	0.032
	否	85.3(1481)	70.28 ± 11.55		
自然分娩	是	68.7(1193)	70.40 ± 11.45	0.210	0.834
	否	31.3(543)	70.26 ± 11.93		
出生时窒息	是	4.1(70)	71.36 ± 13.15	-0.796	0.426
	否	95.9(1666)	70.30 ± 11.51		
颅内出血	是	1.0(17)	70.39 ± 11.60	-0.903	0.366
	否	99.0(1719)	67.57 ± 11.45		

2.5 BIS 总分与家庭一般情况的关系

在核心、直系、联合、单亲家庭等不同类型家庭, BIS 总分组间无明显差异($F=1.156, P>0.05$)。父母关系融洽、离异或其他类型中,以离异组 BIS 总分最高;家庭经济水平上等、中上等、中下等、下等四个等级中,处于中上等水平组 BIS 总分最低,父母关系及家庭经济水平组间 BIS 总分差异有统计学意义(F 分别为 2.949、3.865, $P<0.05$)。母亲学历达大专、本科及以上组,母亲职业为技术人员、干部、教师或医生组 BIS 总分较低,工人、个体及商业组较高,母亲不同的学历及职业类型组间 BIS 总分差异有统计学意义(F 分别为 3.328、2.902, $P<0.01$)。

2.6 BIS 总分与家庭教育及父母情绪的关系

在家庭教育态度一致、偶尔不一致、多数不一致状况中,以多数不一致组 BIS 总分最高;教育方式以

采取说服教育组 BIS 总分较低、管教严厉或放任组较高;父亲或母亲情绪好、一般、焦虑或抑郁、躁狂情绪四种状况中,均以情绪躁狂及焦虑或抑郁组 BIS 总分较高,情绪好组最低,不同教育态度、方式、父亲及母亲情绪组间 BIS 总分差异有统计学意义(F 分别为 25.185、11.259、30.346、21.243, $P<0.01$)。

2.7 BIS 总分的家庭环境因素多元逐步回归分析

导入可能影响 BIS 总分的 10 个因素:经济收入(X_1)、母亲学历(X_2)、母亲职业(X_3)、教育态度(X_4)、教育方式(X_5)、父母关系(X_6)、父亲情绪(X_7)、母亲情绪(X_8)、母孕期出现病症(X_9)、孕周(X_{10}),进行多元逐步回归分析,父亲情绪、教育态度、母亲情绪、教育方式、母亲学历、孕期病症 6 个主要因素($\alpha_{\text{入}}=0.05, \alpha_{\text{出}}=0.10$)进入方程。见表 3。

表 3 BIS 总分影响因素 stepwise 多元逐步回归分析

变量	B	SE.	Beta	t	P
Constant	58.447	2.332	—	25.059	0.000
父亲情绪	2.511	0.516	0.156	4.868	0.000
教育态度	2.810	0.605	0.133	4.644	0.000
母亲情绪	1.904	0.541	0.112	3.520	0.000
教育方式	1.023	0.421	0.068	2.429	0.015
母亲学历	0.698	0.295	0.067	2.368	0.018
孕期病症	-0.967	0.462	-0.058	-2.092	0.037

3 讨 论

冲动行为往往带有破坏性和威胁自身安全,妨碍儿童认知、个性和社会性的发展。冲动行为的生物化学研究发现与中枢 5-羟色胺功能减低有关^[4]。关

于儿童冲动行为的研究国内尚处于起步阶段, 少有报道。本研究采用中文版父母评 BIS 冲动评定量表调查结果显示, 儿童的冲动行为存在性别、年龄差异, 以男性、低年龄儿童较高及冲动性随着年龄增长而呈现下降趋势, 均与苏氏研究一致^[3]。冲动行为的年龄差异表明, 随着儿童大脑发育的不断完善, 儿童的自我控制能力逐渐增强。BIS 总分与苏氏比较近似, 但运动因子得分较高, 缺少计划因子及注意因子得分较低, 前者可能因苏氏样本的年龄为 7~18 岁比该调查样本年龄大有关, 后者原因有待考察。

母亲在孕期患有高血压、蛋白尿、水肿等病症组及早产组冲动性较高, 提示可能影响胎儿发育的因素亦构成儿童心理发育异常的危险因素。颅内出血、窒息组的 BIS 总分增高与否定该病史组的儿童比较差异无统计学意义, 不能排除受样本中窒息、颅内出血儿童所占比例较低的影响, 有待扩大样本进一步研究。

在家庭养育环境因素中, 母亲高学历组、母亲从事技术、干部、教师或医师等职业组冲动性较低; 家庭经济收入处于中上等水平组冲动性较低。提示母亲较高的文化素质、修养, 父母具有中、高社会经济阶层是儿童心理发育的保护因素, 与有关报道^[5,6]类似。父母教育态度一致组、教育方式以采取说服教育组冲动性较低, 因而适当的教养方式对预防和减少

儿行为问题有着积极的现实意义。父母焦虑或抑郁、躁狂组, 父母离异组儿童的冲动性均有明显增高, 表明父母的情感、情绪影响到儿童的心理发育。生活在这类家庭中的儿童往往缺乏安全感, 易形成焦虑、孤僻、无助感等不良情绪, 随之出现多动、冲动等行为问题, 同国内的一些报道^[7]。

参 考 文 献

- 1 John L, Evenden. Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*, 1999, 146: 348
- 2 Patton JH, Stanford ES, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 1995, 51: 768-774
- 3 李飞, 苏林雁, 耿耀国. Barratt 冲动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
- 4 耿耀国, 叶蓓, 苏林雁, 等. 冲动的心理学与神经生化研究进展. *临床心身疾病杂志*, 2008, 14(6): 556-558
- 5 黄广文, 苏林雁, 周先勇, 等. 儿童对立违抗障碍相关因素分析. *中国实用儿科杂志*, 2007, 22(7): 513-516
- 6 Kalff AC, Kroes M, Vled TS, et al. Factors affecting the relation between parental education as well as occupation. *Soc Psychiatry Epidemiol*, 2001, 36(7): 324
- 7 高雪屏, 于素维, 苏林雁. 儿童青少年多动冲动行为与父母养育方式的关系. *中国临床心理学杂志*, 2003, 11(1): 36-38

(收稿日期: 2008-12-31)

(上接第 350 页)

- 3 晋萍, 邢菲菲, 樊庆泊. 儿科艾滋病诊断和治疗现状. *传染病信息*, 2005, 18(4): 41-45
- 4 Newell ML, Borja MC, Peckham C, et al. European collaborative study, height, weight, and growth in children born to mothers with HIV-1 infection in Europe. *Pediatrics*, 2003, 111(1): 52-56
- 5 赵燕, 张福杰, 豆智慧, 等. 儿童艾滋病 275 例临床特点分析. *中华传染病杂志*, 2008, 7: 430-432
- 6 Van Rie A, Mupuala A, Dow A, et al. Impact of the HIV/AIDS epidemic on the neurodevelopment of preschool-aged children in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo. *Pediatrics*, 2008, 122(1): 123-128
- 7 Drotal D, Olness K, Wiznitzer M, et al. Neurodevelopmental outcomes of Ugandan infants with human immunodeficiency virus type 1 infection. *Arch Pediatr*, 1997, 100(1): Available at: www.Pediatrics.org/cgi/content/full/100/1/e5
- 8 Msellati P, Lepage P, Hitimana DG, et al. Neurodevelopmental testing of children born to human immunodeficiency virus type 1 seropositive and seronegative mothers: A

prospective cohort study in Kigali, Rwanda. *Pediatrics*, 1993, 92: 843-848

- 9 Peter EF, Daniel FA, Donald KR, et al. Brief report: Relationship between HIV infection and WPPSI-R performance in preschool-age children. *J Pediatric Psychology*, 2000, 25(25): 347-351
- 10 崔立华, 方利文, 王临虹. 喂养方式与婴幼儿健康研究. *中国妇幼保健研究*, 2008, 19(2): 151-153
- 11 Funk M, Joseplr Steiner J, Hernaiz DP. Nervous system manifestations in HIV infected children. *Klin Pediatric*, 1996, 208: 299-303
- 12 郑煜煌, 等. 高效抗逆转录病毒疗法治疗 HIV-1 感染者的免疫学变化. *中华皮肤科杂志*, 2006, 39(5): 42-44
- 13 Zhou HY, Zheng YH, et al. Evaluation for two-year's highly active antiretroviral therapy in Chinese HIV-1 infected patients. *Viral Immunol*, 2007, 20(1): 180-187
- 14 李慧, 郑煜煌, 等. 24 月抗艾滋病病毒治疗效果的初步评价. *中华医学杂志*, 2007, 87(42): 2973-2977

(收稿日期: 2009-01-03)