

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.11.018

抽动障碍不同亚型 312 例患儿气质特征的研究*

纪小艺 吴敏[△] 王树霞 姜科宇 张欣

(上海交通大学医学院附属新华医院中医科 上海 200092)

摘要 目的:探讨 TD 患儿的气质特征,以及气质作用下心理行为问题出现的可能性,为临床诊疗思路的完善提供可靠依据。**方法:**采用中国学龄前儿童气质量表(CPTS)及中国学龄儿童气质量表(CSTS)对 312 名 TD 患儿进行测查,并与中国常模进行比较。**结果:**患病组与常模组的气质类型分布有高度显著性差异($P<0.01$),患儿以中间近麻烦型和中间近容易型最多,TS 组以麻烦型为主要气质特点,CTD 组以中间型为主要气质特点,TTD 组以中间型为主要气质特点。患病组的活动水平,反应强度,心境,持久性,注意转移气质维度的得分与常模组比较有显著性差异。**结论:**抽动障碍患儿的气质有其独特性,应根据其气质特征来制定相应的干预方案。建议尽早了解儿童的气质特点,给予积极的行为影响因素,会使 TD 儿童行为问题得到遏制。

关键词:抽动障碍;气质特征;儿童

中图分类号:R748 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2014)11-2072-04

The Study for Temperament Characteristics of 312 Children with tic Disorders in Different Subtypes*

Ji Xiao-yi, WU Min[△], WANG Shu-xia, JIANG Ke-yu, ZHANG Xin

(Department of Traditional Chinese Medicine, Xinhua Hospital Affiliated to Medical College of Shanghai Jiaotong University, Shanghai, 200092, China)

ABSTRACT Objective: The temperament characteristics of the Tic disorders (TD) children were explored in order to find out the relationship between the TD and the temperament. **Methods:** 312 cases TD patients were tested by CPTS (Chinese preschool temperament scale) and CSTS (Chinese school children temperament scale). This paper analysed the data from the test and made a comparison between the TD group and the norm group. **Results:** There were highly significant differences in the distribution of temperament type between the TD group and the norm group ($P<0.01$). There were obvious increase in the percentage of the intermediate-easy type and intermediate-difficult type among the TD group. Among of the different subtypes of Tic Disorders, the difficult type is the major type in the TS group. The scores of the TD group and the norm group in their temperament test showed a great difference in their activity level, intense, mood, persistence and distraction. **Conclusion:** The temperament of the TD children had distinct characteristics and we should offer proper clinical intervention measures according to temperament characteristic.

Key words: Tic disorders; Temperament; Children

Chinese Library Classification (CLC): R748 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2014)11-2072-04

前言

抽动障碍(Tic disorders, TD)是一种神经精神障碍性疾病。多发生于儿童和青少年,主要表现为不自主的头、肢体和躯干等部位肌肉突发、快速、重复的抽动,和(或)伴爆发性喉音和行为紊乱^[1]。其病因和发病机制至今仍未明确,目前认为其发病与免疫因素,环境心理因素,遗传因素,生物化学因素等多种因素有关。不同亚型的 TD 患儿气质方面的研究的患儿目前国内外还尚属空白。气质是与生俱来的,患儿的气质与正常儿童存在差异,如张风华等^[2]对 139 例 TD 患儿进行气质测查,并与中国

常模进行比较,结果显示:TD 患儿以中间型最多,适应性、活动水平,反应强度、心境、持久性、注意力分散度、反应阈气质维度得分与常模组有显著性差异,TD 患儿气质具有独特性。不同性别和亚型的患儿气质特征也有所不同,而这方面的研究目前还是空白点。

所以本研究首次将 TD 患儿从年龄和亚型进行气质类型及气质维度进行深入研究,探讨 TD 患儿的气质特征,以及气质作用下心理行为问题出现的可能性,为临床诊疗思路的完善提供可靠依据。

1 对象与方法

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81072842);上海市卫生局课题(2010L069A);

上海市中医药事业发展三年行动计划(重大研究)(ZYSNXD-CC-ZDYJ005)

作者简介:纪小艺(1988-),女,硕士研究生,主要从事中西医结合治疗儿科及神经系统疾病的临床研究

[△]通讯作者:吴敏,主任医师,教授,硕士生导师,E-mail: xinhua123@126.com

(收稿日期:2013-11-27 接受日期:2013-12-20)

1.1 对象

以 2008 年 1 月来我院门诊就诊的 TD 患儿 312 例为研究对象, 其中男 264 例, 女 48 例, 年龄 3~12 岁, 平均年龄为 (8.6± 1.5) 岁。符合美国精神障碍诊断(DSM)-IV 的诊断标准^[3]。无心, 肺, 肝, 肾等器质性疾病, 并排除舞蹈病, 癫痫, 肝豆状核变性, 以及其它神经精神系统疾病。

1.2 研究方法

采用中国学龄儿童气质量表(CSTS)及中国学龄前儿童气质量表(CPTS)^[4]。CPTS 有 100 个项目, CSTS 有 99 个项目。每个项目按“从不、偶尔、很少、有时、经常、总是”六个等级根据儿童经常性的和最近 4-6 周内行为表现来评分, 1 代表“从不”、2 代表“偶尔”、3 代表“很少”、4 代表“有时”、5 代表“经常”、6 代表“总是”, 组合为九个维度: 活动水平、规律性、趋避性、适应性、反应强度、情绪本质、坚持性、注意分散度及反应阈。按照评分表列出各量表各因子条目是正向还是负向, 乘以常数, 得积数和总分, 除以条目数, 再计算该因子的均值。与常模比较, 均值在正常范围或高于、低于 1 个或 2 个标准差, 可以分离出五种气质类型: 即易养型(E 型)、难养型(D 型)、启动缓慢性(S 型)、中间偏易养型(I-E 型)及中间偏难养型(I-D 型)。

量表填写前先向家长们解释填写的方法及注意事项, 在工作人员指导下, 有最了解儿童的家长填写。评分由一人专门负责。测试软件为上海交通大学医学院附属新华医院儿童保健科《中国儿童气质测评软件》。

1.3 统计分析

数据结果以均数± 标准差表示, 采用 SPSS13.0 统计软件进行统计学处理, 其中两组间的比较用 t 检验, 多组间比较采用单因素方差分析 (one-way ANOVA), P<0.05 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 气质类型分布

2.1.1 TD 儿童气质类型分布特点 3~7 岁组 TD 组儿童中, I-D 型和 I-E 型较多, 分别占 39.13% 和 21.74%, S 型占 15.22%, D 型占 13.04%, E 型仅占 10.87%; 8~12 岁的 TD 组儿童 I-D 型和 D 型占的比例大, 分别为 44.83% 和 36.21%, I-E 型占 10.34%, E 型为 5.17%, S 型仅占 3.45%。两组气质类型分别与常模组比较均为差异有统计学意义(P<0.01)。见表 1。

表 1 TD 患儿气质类型分布特点(%)

Table 1 The features distribution of the temperament types with TD children(%)

项目 Items	组别 Group	总例数 Number	气质类型 Temperament types				
			E 型 (E type)	D 型 (D type)	S 型 (S type)	I-E 型 (I-E type)	I-D 型 (I-D type)
3~7 岁(3~7years)	患病组 *TD group	138	15(10.87)	18(13.04)	21(15.22)	30(21.74)	54(39.13)
	常模组 norm group	1313	491(37.4)	92(7.0)	76(5.8)	533(40.6)	121(9.2)
8~12 岁(8~12years)	患病组 △TD group	174	9(5.17)	63(36.21)	6(3.45)	18(10.34)	78(44.83)
	常模组 norm group	4350	1627(37.4)	513(11.8)	301(6.9)	1596(38.7)	313(7.2)

注: * $\chi^2=60.123, P<0.001$; $\Delta \chi^2=161.57, P<0.001$.

Note: * $\chi^2=60.123, P<0.001$; $\Delta \chi^2=161.57, P<0.001$.

2.1.2 TD 患儿在不同年龄组中气质分型的特点

3~7 岁组患儿以中间型较多, 8~12 岁组 I-D 型和 D 型较

多, 两组比较有显著性差异(P<0.05)。不同性别 TD 患儿比较:

气质类型分布差异无显著性差异(P>0.05)。见表 2。

表 2 TD 患儿不同年龄及不同性别气质类型比较(%)

Table 2 The comparison of temperament types in different ages and genders with TD children(%)

项目(items)	组别 Group	总例数 Number	气质类型 Temperament types				
			E 型 (E type)	D 型 (D type)	S 型 (S type)	I-E 型 (I-E type)	I-D 型 (I-D type)
不同年龄比较 * (the comparison of different ages)	3~7 岁 (3 to 7 years old)	138	15(10.87)	18(13.04)	21(15.22)	30(21.74)	54(39.13)
	8~12 岁 (8 to 12 years old)	174	9(5.17)	63(36.21)	6(3.45)	18(10.34)	78(44.83)
不同性别比较 △ (the comparison of different genders)	男(boys)	264	15(5.68)	123(46.59)	24(9.09)	72(27.27)	30(11.36)
	女(girls)	48	9(18.75)	15(31.25)	6(6.25)	12(25)	6(12.50)

注: * $\chi^2=12.85, P<0.05$; $\Delta \chi^2=3.93, P>0.05$.

Note: * $\chi^2=12.85, P<0.05$; $\Delta \chi^2=3.93, P>0.05$.

2.2 TD 患儿气质维度特点

3~7 岁组的气质维度中反应强度,心境,持久性等项目的评分高于常模组,差异有统计学意义(P<0.05),注意转移,反应阈的评分高于常模组,差异有统计学意义(P<0.01),而其余气

质维度的比较无显著性差异。8~12 岁组的气质维度中反应强度,心境,持久性,注意转移的评分高于常模组,差异有统计学意义(P<0.01),活动水平评分高于常模组,差异有统计学意义(P<0.05),其余气质维度的比较无显著性差异。见表 3。

表 3 患病组与常模组气质维度比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 The comparison of the dimensions between illness group and norm group($\bar{x} \pm s$)

气质纬度 (dimensions)	3~7 岁 (3-7 years old)			8~12 岁 (8-12 years old)		
	患病组 (TD group)	常模组 (norm group)	P 值	患病组 (TD group)	常模组 (norm group)	P 值
	(n=138)	(n=1313)		(n=174)	(n=4350)	
活动水平(activity)	3.75± 0.38	3.70± 0.61	>0.05	3.54± 0.75	3.17± 0.79	<0.05
规律性(regularity)	3.11± 0.54	3.25± 0.70	>0.05	3.38± 0.66	2.89± 0.75	>0.05
趋避性(phobotaxis)	3.01± 0.74	3.24± 0.61	>0.05	3.49± 0.88	2.87± 0.75	>0.05
适应性(adaptability)	3.18± 0.62	2.96± 0.61	>0.05	2.76± 0.70	3.03± 0.62	<0.05
反应强度(intense)	4.57± 0.65	4.29± 0.76	<0.05	3.94± 0.59	3.37± 0.87	<0.01
心境(mood)	3.22± 0.59	3.36± 0.60	<0.05	3.36± 0.45	2.80± 0.68	<0.01
持久性(persistent)	3.02± 0.46	2.81± 0.70	<0.05	3.42± 0.53	2.78± 0.82	<0.01
注意转移(distract)	4.03± 0.61	3.52± 0.72	<0.01	4.43± 0.80	4.36± 0.80	<0.01
反应阈(threshold)	3.98± 0.43	4.06± 0.62	<0.01	3.69± 0.79	3.73± 0.80	>0.05

2.3 TD 患儿三种不同亚型气质类型比较

从表中可以看出,TTD 组中间型占到 62.06%(I-E 型,I-D 型各占 31.03%)所占比例最大;CTD 组 I-D 型所占比例最大为

41.30%;TS 组 D 型比例最大为 51.72%,而且气质类型的各组间比较均存在差异有统计学意义(P<0.01)。见表 4。

表 4 TTD、CTD 和 TS 三种亚型气质类型比较(%)

Table 4 The comparison of the temperaments types in different subtypes of tic disorders (%)

组别 (group)	总例数 (number)	气质类型(Temperament types)				
		E 型(E type)	D 型(D type)	S 型(S type)	I-E 型(I-E type)	I-D 型(I-D type)
TTD 组 *(TTD group)	87	12(13.79)	15(17.24)	6(6.90)	27(31.03)	27(31.03)
CTD 组(CTD group)	138	6(5.6)	21(19.4)	6(8.3)	15(13.9)	57(52.8)
TS 组(TS group)	87	6(6.90)	45(51.72)	12(13.79)	6(6.90)	18(20.69)

注: * $\chi^2=60.46, P<0.01$

Note: * $\chi^2=60.46, P<0.01$

2.4 TD 患儿三种不同分型间气质维度比较

从表中可以看出,TD 患儿三种不同亚型在活动水平,适应

性,心境,持久性和反应阈五个维度上比较,差异有统计学意义(P<0.01 或 P<0.05),其余维度比较三组之间无统计学差异。见表5。

表 5 TTD、CTD 和 TS 三种亚型气质类型比较(%)

Table 5 The comparison of the dimensions between three groups($\bar{x} \pm s$)

组别(group)	TTD 组(n=29) (TTD group)	CTD 组(n=46) (CTD group)	TS 组(n=29) (TS group)
活动水平(activity)	3.38± 0.70**	3.53± 0.51**	4.06± 0.49
规律性(regularity)	3.23± 0.57	3.20± 0.34	3.38± 0.94
趋避性(phobotaxis)	3.12± 0.97	3.45± 0.75	3.15± 0.85
适应性(adaptability)	3.53± 0.59**	3.18± 0.60*	3.05± 0.46
反应强度(intense)	4.10± 0.82*	4.13± 0.58	4.48± 0.67
心境(mood)	3.10± 0.71**	3.27± 0.38*	3.55± 0.39
持久性(persistent)	3.12± 0.66*	3.12± 0.82*	3.56± 0.93
注意转移(distract)	3.95± 0.59	4.48± 0.78	4.20± 0.74
反应阈(threshold)	3.98± 0.56**	3.61± 0.69*	3.37± 0.71

3 讨论(Discussion)

越来越多的学者认为抽动障碍是“生物-社会-心理”共同作用而引起的。诱发或加重抽动障碍的社会环境因素主要有^[9]:长时间看电视,玩游戏机或迷恋于电脑中的游戏软件;家庭不和睦,特别是父母心情不顺时向患儿漫骂发泄;学习压力和各种心理压力等。

研究报道,抽动障碍儿童神经心理功能存在不同程度障碍。临床观察发现,大部分抽动障碍患儿伴有注意集中困难和多动症状,在诸如 Conner 量表上显示偏高的多动指数,这可能与其额叶注意调控功能发育不完善有关^[9]。在人格检测方面,抽动障碍儿童存在特殊倾向。艾森克人格量表(Eysenck Personality Questionnaire,EPQ) 调查表明,TD 患儿存在稳定自控性差、易激惹、易焦虑及抑郁等特点。故对外界刺激易反应过度,情绪激发后难以平息^[7]。心理应激也是影响 TD 症状严重程度的重要因素之一。有病例对照研究^[9]结果提示 TS 和强迫症(OCD)的患者比正常对照组经历更多的心理压力。

本研究结果显示 3~7 岁的 TD 患儿中间型(I-D 型和 I-E 型)居多,8~12 岁的 TD 患儿中间偏难养型(I-D 型)最多;与国内张风华等^[2]对 139 例 TD 患儿进行气质调查 TD 患儿以中间型最多这一结果一致。不同亚型气质特点也有所不同。本研究结果显示 TS 组以难养型为主要气质特点,CTD 以中间偏难养型为主要气质特点,TTD 组以中间型为主要气质特点。因此,TD 患儿气质各个亚型都具有各自的特点,具有独特性。这就要求我们在临床治疗中了解儿童的气质特点,不同的气质个体要讲求诊疗的个性化。姚凯南等^[9]研究认为,气质与生俱来,具有持续性,稳定性,连续性,容易受环境等因素的影响。因此培养儿童良好的气质具有可能性和尽早性。

据报道,S,I-D 型和 D 型这三种气质类型中,D 型儿童可能更会发生行为方面的问题^[10]。TS 组以难养型(D 型)为主要气质特点,由于 D 型患儿活动水平高,生物节律性差,过度接近新事物,适应性差及稳定注意时间短者,对环境的情感因素较敏感,且内心情绪反应强烈,则容易产生多种行为障碍^[11]。产生有如与伙伴争吵、易激惹、不服从约束、攻击性及违纪等行为问题。国内陈英才等人^[12]调查发现,TD 患儿存在诸多的行为问题、社会能力低,个性存有缺陷。国外,Cardona 等人^[13]对不同亚型的抽动患儿进行神经心理学评估,结果显示 17% 的儿童行为量表(CBCL)总分异常,且多数在内向性行为 and 注意问题方面出现了异常。儿童早期的气质与其行为存在着非常重要的关系^[14,15]。因此,尽早了解儿童的气质特点,给予积极的行为影响因素,会使 TD 儿童行为问题得到遏制。

抽动障碍儿童的气质特点与母孕期危险因素和家庭教育方式有关。母孕期的危险因素包括围产期的创伤、过多的摄入雄激素、发热以及疲劳等。有报道围产期的缺氧、缺血会增加 TD 的发病率^[16]。最近的一项回顾性研究表明母亲在怀孕期间吸烟是导致 TD 发病的一个高危因素^[7]。由下丘脑功能失调导致的体温异常亦被认为是 TD 的病理学因素之一^[18]。母亲消极的性格和教育方式也会导致儿童行为问题的增多^[19]。

本研究结果还显示,抽动患儿的气质维度评分和常模组儿童存有不同。反应强度,活动水平,心境,注意转移,持久性等气

质维度的得分与常模组比较存有差异。TD 患儿三种不同亚型在活动水平,适应性,心境,持久性和反应阈五个维度上比较上也具有差异。

日常生活中,不同儿童具有不同的气质特点,因此应该进行正确的引导和教育^[20]。父母的惩罚、严厉、否认都可能导致儿童恐惧不安,产生压抑和自卑感、缺乏信心等,这都将对患儿的心理产生不良影响,不利于患儿的身心全面恢复,所以父母应该注意自己的教育方式,避免惩罚式、否认式教育,应多采用鼓励式、肯定式教育方式。促成他们形成良好的性格,培养开朗乐观的情绪,必将有利于抽动障碍患儿的治疗。

为此,对 TD 儿童的家庭状况值得进一步研究,并且建议尽早了解儿童的气质特点,给予积极的行为影响因素,会使 TD 儿童行为问题得到遏制。

参考文献(References)

- [1] Leckman JF. Tourette's syndrome [J]. Lancet, 2002,360 (9345): 1577-1586
- [2] 张风华,魏书珍.抽动障碍患儿气质特征分析[J].中国儿童保健杂志, 2000,8(2):71-73
Zhang Feng-hua, Wei Shu-zhen. The temperament characteristic of tic disorders[J]. Chinese Journal of child health care, 2000,8(2):71-73
- [3] (DSM)-IV :American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.4th.(DSM-IV),APA.Washington,D.C, 1994
- [4] 洪琦,张凤,姚凯南,等.儿童气质调查手册[M].西安:西安医科大学出版,1998.48-102
Hong Qi, Zhang Feng, Yao Kai-nan. Children's temperament test manual[M]. Xi'an: Xi'an Jiaotong University Press,1988,48-102
- [5] 夏经.多发性抽动症的病因与发病机制[J].中国心理卫生实用儿科杂志, 2004, 17(4): 197-199
Xia Jing. Tourette's syndrome:etiology and pathogenesis [J]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2004,17(4):197-199
- [6] 高鸿云 主译.小儿心身医学手册[M].北京:人民卫生出版社,2009: 161-161
Gao Hong-yun. Clinical Manual of Pediatric Psychosomatic Medicine [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2009:161-161
- [7] 刘智胜.小儿多发性抽动症[M].北京:人民卫生出版社,2002:4-4
Liu Zhi-sheng. Tourette syndrome [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2002:4-4
- [8] Lin H, Katsovich L, Ghebremichael M, et al. Psychosocial stress predicts future symptom severities in children and adolescents with Tourette syndrome and/or obsessivecompulsive disorder [J]. J Child Psychol Psychiatry, 2007,48(2):157-166
- [9] 姚凯南,张劲松.儿童气质及其意义和评价[J].中国儿童保健杂志, 2001,16(6):332-334
Yao Kai-nan, Zhang Jin-song. Children's temperament and its meaning and evaluation [J]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2001,16(6):332-334
- [10] 洪琦,姚凯南,刘灵.8-12 岁儿童气质量表的修订和标准[J].中国儿童保健杂志,1996,4(4):128-128
Hong Qi, Yao Kai-nan, Liu Ling. The revision of 8 and 12 years old children's temperament scale and it's standard [J]. Chinese Journal of child health care,1996,4(4):128-128

- disease[J]. *Curr Probl Diagn Radiol*,2012,41(1):1-10
- [12] Bogaert LJ. Clinicopathologic features of gestational trophoblastic neoplasia in the Limpopo Province, South Africa [J]. *Int J Gynecol Cance*,2013,23(3):583-585
- [13] Lee MJ, Vogt AP, Hsiao W, et al. CDX-2 expression in malignant germ cell tumors of the testes, intratubular germ cell neoplasia, and normal seminiferous tubules[J]. *Tumour Biol*,2012,33(6):2185-2188
- [14] Lertkhachonsuk R, Tantbirojn P, Paiwattananupant K. PTEN and MDM2 expression in the prediction of postmolar gestational trophoblastic neoplasia[J]. *J Reprod Med*,2012,57(7-8):333-430
- [15] Shi Z, Zhang T, Long W, et al. Down-regulation of poly(rC)-binding protein 1 correlates with the malignant transformation of hydatidiform moles[J]. *Int J Gynecol Cancer*,2012,22(7):1125-1129
- [16] Lee KA, Chae JI, Shim JH. Natural diterpenes from coffee, cafestol and kahweol induce apoptosis through regulation of specificity protein 1 expression in human malignant pleural mesothelioma [J]. *J Biomed Sci*,2012,26,19:60
- [17] Ohmaru T, Yamakawa H, Netsu S, et al. Placental site trophoblastic tumor (PSTT) with multiple metastases and extremely poor prognosis [J]. *Int J Clin Oncol*,2009,14(5):452-456
- [18] Colecchi C, Partemi S, Minelli N, et al. Placental Site Trophoblastic Tumor with lung metastases as cause of death in a young patient: a case report[J]. *Placenta*,2011,32(12):1060-1063
- [19] Nagai Y, Wakayama A, Suzuki S, et al. Metastatic placental site trophoblastic tumour successfully treated with hysterectomy and EMA/CO chemotherapy[J]. *J Obstet Gynaecol*,2011,31(1):99-101
- [20] 袁婷婷,孙敬霞,王洪玲,等. 妊娠合并恶性肿瘤疾病的诊疗探讨[J]. *现代生物医学进展*,2012,12(21):4058-4061
- Yuan Ting-ting, Sun Jing-xia, Wang Hong-ling, et al. Diagnosis and Treatment of Cancer during Pregnancy [J]. *Progress in Modern Biomedicine*,2012,12(21):4058-4061

(上接第 2075 页)

- [11] 张劲松,王玉凤.儿童气质与行为问题关系的研究[J].*中国心理卫生杂志*,1996,10(6):248-248
- Zhang Jin-song, Wang Yu-feng. The study of children's temperament and behavior problems [J]. *Chinese Mental Health Journal*,1996,10(6):248-248
- [12] 陈英才,吴春燕等.抽动障碍患儿的行为问题及其个性特征[J].*中国临床康复*.2005,9(20),232-234
- Chen Ying-cai, Wu Chun-yan. Behavior disorders and personality in children with tic disorders [J]. *Chinese Journal of Clinical Rehabilitation*,2005,9(20),232-234
- [13] Cardona F, Romano A, et al. Psychopathological problems in children affected by tic disorders study on a large Italian population [J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*,2004,13(3):166-171
- [14] Maziade M, Caperaa P, Laplante B, et al. Value of difficult temperament among 7-years-olds in the general population for predicting psychiatric diagnosis at age 12 [J]. *Am J Psychiatry*, 1985,142(8):943-946
- [15] Thomas A,Chess S.Genesis and evolution of behavioral disorders: from infancy to early adult life[J]. *Am J Psychiatry*,1984,141(1):1-9
- [16] Khalifa N, von Knorring AL. Tourette syndrome and other tic disorders in a total population of children: clinical assessment and background[J]. *Acta Paediatr*, 2005, 94(11):1608-1614
- [17] Mathews CA, Reus VI, Bejarano J, et al. Genetic studies of neuropsychiatric disorders in Costa Rica: a model for the use of isolated populations[J]. *Psychiatr Genet*, 2004, 14(1):13-23
- [18] Kessler AR. Effects of medications on regulation of body temperature of patients with Tourette syndrome [J]. *J Child Neurol*, 2004, 19(3): 220-224
- [19] 李春娟.父母教育方式对青少年心理健康状况的影响[J].*临床心身疾病杂志*,2007,13(5):8-9
- Li Chun-juan.The influence of Parents' education way on adolescent mental health [J]. *J Clin Psycho*,2007,13(5):8-9
- [20] 张劲松,沈笑理.上海市1个月-12岁儿童气质特点研究[J].*中国心理卫生杂志*. 2000, 14(2): 79-83
- Zhang Jin-song, Shen Xiao-li. The temperament study of one-month to twelve-year old children in shanghai [J]. *Chinese Mental Health Journal*.2000,14(2):79-83