

## · 现场调查 ·

# 温州地区 7~16 岁中小學生 抽动障碍的现况调查

郑荣远 金嵘 徐惠琴 黄文武 陈宏 邵蓓 邹有林 黄海波 邹长林 周祖木

**【摘要】** 目的 了解温州地区中小學生抽动障碍(TD)的流行病学特征。方法 采用分层整群抽样方法,对温州地区 9742 名 7~16 岁的中小學生进行 TD 横断面调查。结果 TD 总患病率为 104/万,短暂性抽动障碍、慢性运动或发声抽动障碍、发声与多种运动联合抽动障碍的患病率分别为 34/万、27/万、43/万;男性 TD 患病率为 166/万,女性为 29/万,男性高于女性( $\chi^2 = 43.96, P < 0.001$ ),患病率比为 5.7, 95% CI: 3.20~10.30),TD 三种临床亚类型的患病率均表现为男性高于女性;平均发病年龄为(8.5±2.8)岁,发病高峰在 6~10 岁,各年龄组患病率以 9~10 岁组为最高( $\chi^2 = 15.51, P < 0.01$ ),小學生 TD 患病率显著高于初中生( $\chi^2 = 11.33, P < 0.01$ ),患病率比为 2.2, 95% CI: 1.37~3.43),延迟诊断率 69.3%,延迟诊断时间(中位数)为 1.0 年。结论 TD 在温州地区儿童少年中较多见,疾病早期漏诊现象严重,应提高临床医生及社会公民对该病的认识,做到早发现早治疗。

**【关键词】** 抽动障碍;患病率;横断面调查;学龄儿童

**Study on the prevalence of tic disorders in schoolchildren aged 7-16 years old in Wenzhou** ZHENG Rong-yuan\*, JIN Rong, XU Hui-qin, HUANG Wen-wu, CHEN Hong, SHAO Bei, ZOU You-lin, HUANG Hai-bo, ZOU Chang-lin, ZHOU Zu-mu. \*Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Wenzhou 325000, China

**【Abstract】 Objective** To study the epidemiological features of tic disorders (TD) among schoolchildren in Wenzhou area. **Methods** Stratified cluster sampling was carried out to investigate TD in 9742 schoolchildren aged 7 to 16 years old in Wenzhou. **Results** The average prevalence rate of TD among school-age children was 104/10 000 (166/10 000 for males, 29/10 000 for females). There was a significantly higher prevalence rate for males than that for females ( $\chi^2 = 43.96, P < 0.001$ , prevalence ratio = 5.7, prevalence ratio 95% CI: 3.20-10.30). The prevalence rates of clinical subtypes in males was significantly higher than that of females while pupils was significantly higher than that in high school students ( $\chi^2 = 11.33, P < 0.01$ , prevalence ratio = 2.2, prevalence ratio 95% CI: 1.37-3.43). Prevalence rate of transient tic disorders (TTD), chronic motor vocal tic disorder (CMVTD), tourette syndrom (TS) were 34/10 000, 27/10 000 and 43/10 000 respectively with the highest among 9-10 years old group. The mean onset age of TD was 8.5±2.8 years. The peak of onset was among 6-10 year olds. The rate of delayed diagnosis of the disorders was 69.3% and the median in delayed diagnosis was 1.0 year. **Conclusion** TD is a common disease with high rate of misdiagnoses among schoolchildren in Wenzhou area. Physicians and population should be trained to identify the syndromes and to practice correct diagnosis and effective treatment as early as possible.

**【Key words】** Tic disorders; Prevalence rate; Cross-sectional study; Schoolchild

抽动障碍(tic disorders, TD)是一种儿童及青少年期起病的神经精神疾病,以多种可变的运动和发声抽动为临床特点。有关 TD 的人群流行病学调查资料国内报道甚少。为了解该病在浙江省温州地

区学龄儿童中的患病率及分布特点,我们于 2002 年 6~11 月对温州地区 7~16 岁人群进行了横断面调查。

## 对象与方法

作者单位 325000 温州医学院附属第一医院神经内科(郑荣远、徐惠琴、邵蓓、黄海波),流行病学教研室(金嵘、邹长林),精神科(陈宏),温州市精神病院(黄文武),温州市鹿城区教委(邹有林),温州市疾病预防控制中心(周祖木)

1. 调查对象:对温州地区 7~16 岁的城市和农村人群,进行分层整群抽样,选出调查点(学校)与对象(学生)。根据国际上发表的资料,设 7~16 岁中

小学生的 Tourette 综合征人群患病率为 1.0% ,允许误差为 20% ,代入样本量的计算公式,确定应调查的最小样本量为 9508 名,实际完成抽样调查的学生 9742 名。其中温州市区小学生 3886 名,中学生 1690 名;县城小学生 983 名,中学生 1153 名;农村小学生 967 名,中学生 1063 名;男学生 5304 名,女学生 4438 名。

2. 调查方法:

(1) 第一阶段筛选: ①将 Apter 等<sup>[1]</sup>报道的 4 条目自我报告问卷表译成中文,征求课题组内外成员的意见,并经预调查使用,对该调查问卷表(中文)易误解或难操作的部分进行修改,然后由老师分发给 学生,由学生带回家与其父母共同完成填写,在规定的时间内收回,至少一条阳性者进入第二阶段核查。②制作患者的各种临床症状录像带,给各班的班主任老师观看后,由老师观察各自班级的学生 3 天,将老师报告有类似症状的学生也纳入第二阶段核查。

(2) 第二阶段核查:由 2 名经过统一培训的神经科及精神科医师同时对进入第二阶段核查的每个学生面访,按照中国精神障碍分类与诊断标准第 3 版中的 TD 诊断标准进行临床诊断与分类。

结 果

1. Apter 筛查量表的适用性:据第一阶段筛查和第二阶段核查结果,Apter 筛查量表在 9742 名学生中使用的灵敏度、特异度分别为 92.1% 和 49.0% ,假阳性率和假阴性率分别为 51% 和 7.9% 。

2. TD 的分类及患病率:在 9742 名学生中,共查出 TD 患者 101 例,总患病率为 104/万。根据 TD 的临床症状和病程长短不同,又分为短暂时性抽动障碍(transient tic disorders, TTD)、慢性运动或发声抽动障碍(chronic motor vocal tic disorder, CMVTD)、发声与多种运动联合抽动障碍(tourette syndrome, TS)三类,不同类型及性别患病率见表 1。

表1 温州地区 7~16 岁中小学生不同类型 TD 的患病率

疾病分类	男生 (n=5304)		女生 (n=4438)		合计 (n=9742)	
	病例数	患病率 (%)	病例数	患病率 (%)	病例数	患病率 (%)
TTD	29	0.55	4	0.09	33	0.34
CMVTD	20	0.38	6	0.14	26	0.27
TS	39	0.74	3	0.07	42	0.43
合计	88	1.66	13	0.29	101	1.04

3. TD 的流行分布特征:

(1) 城乡分布:本次调查 9742 名学生,其中温州市区学生 5576 名,TD 患者 56 例,患病率为 100/万;县城学生 2136 名,TD 患者 23 例,患病率为 108/万;农村学生 2030 名,TD 患者 22 例,患病率为 108/万;三组经统计学处理,差异无统计学意义( $\chi^2=0.13, P>0.05$ )。将农村与县城学生的数据合并后,城乡两组间的差异仍无统计学意义( $\chi^2=0.13, P>0.05$ )。

(2) 性别与年龄患病率分布:调查发现 TD 患者男女之比为 6.8:1。表 1 结果显示,男性 TD 的患病率显著高于女性,男女患病率比为 5.7(95% CI: 3.20~10.30),差异有显著统计学意义( $\chi^2=43.96, P<0.001$ );TD 各临床亚类型的患病率也均表现为男性高于女性:TTD( $\chi^2=14.92, P<0.001$ )患病率比为 6.09(95% CI: 2.14~17.35),CMVTD( $\chi^2=5.31, P<0.05$ )患病率比为 2.80(95% CI: 1.12~6.97),TS( $\chi^2=25.09, P<0.001$ )患病率比为 10.95(95% CI: 3.38~35.46)。表 2 结果显示,TD 各年龄组患病率以 9~10 岁组为最高,差异有显著统计学意义( $\chi^2=15.51, P<0.01$ )。TD 三种临床亚类型间的患病年龄差异无统计学意义( $F=0.33, P>0.05$ )。

表2 温州地区不同性别、年龄组中小学生的 TD 患病率

年龄组 (岁)	男 生			女 生			合 计	
	调查人数	病例数	患病率 (%)	调查人数	病例数	患病率 (%)	调查人数	病例数 (%)
7~	1172	20	1.70	1020	2	0.20	2192	22 1.00
9~	1006	25	2.49	736	6	0.82	1742	31 1.78
11~	1067	21	1.97	878	2	0.23	1945	23 1.18
13~	1590	18	1.13	1350	1	0.07	2940	19 0.65
15~16	469	4	0.85	454	2	0.44	923	6 0.65
合计	5304	88	1.66	4438	13	0.29	9742	101 1.04

(3) 学生群体分布:本次调查 9742 名学生,其中小学生 5836 名,TD 患者 77 例,患病率为 132/万,初中学生 3906 名,TD 患者 24 例,患病率为 64/万,经统计学处理,差异有统计学意义( $\chi^2=11.33, P<0.01$ )。小学生与中学生的患病率比为 2.2(95% CI: 1.37~3.43)。

(4) 发病年龄特征:本次调查人群中,TD 的发病年龄最小为 1 岁,最大为 15 岁,平均发病年龄为 (8.5±2.8)岁,发病高峰在 6~10 岁。TD 三种临床亚类型的发病年龄间差异有统计学意义( $F=3.98, P<0.05$ ),三种临床亚类型间两两比较,仅 TTD 与 TS 的发病年龄差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

4. 延迟诊断分析:本次调查发现,温州地区中小学生的 TD 延迟诊断率(即确诊 TD 年份迟于发病年份 1 年以上的病例数/本调查发现的 TD 病例总数)为 69.3%,较高;延迟诊断时间短者 1 年,长者 9 年,中位数为 1.0 年。

## 讨 论

国内外有关 TD 的流行病学调查资料,由于选择的人群、地区、诊断标准及调查的方法与时段不同,因而 TD 及各临床亚类型的患病率之差别就很大。温州地区 9742 名 7~16 岁学生的 TD 患病率为 104/万,其临床亚类型的患病率分别是 TTD 34/万、CMVTD 27/万、TS 43/万。而国外的相关患病率数据明显偏高,如 Nomoto, Machiyama<sup>[2]</sup>通过问卷表初筛及电话核查发现 1218 名应答者中 TD 患病率男孩 1130/万、女孩 520/万,其中 TTD 患病率 510/万、CMVTD 患病率 220/万、TS 患病率 50/万;以色列 562 名 16~17 岁入伍的新兵体检中发现的 TTD 患病率为 160/万、CMVTD 为 180/万<sup>[3]</sup>; Kurlan 等<sup>[4]</sup>调查 1596 名儿童的 TD 患病率高达 2120/万,而幼儿园和小学 1~6 年级 553 名学生每月一次持续 8 个月的观察结果却显示,月 TD 患病率在 320/万~960/万之间<sup>[5]</sup>,由于这些研究普遍采用问卷表初筛及电话核查,缺乏专科医师面对面的审核诊断,极易混杂假阳性病例,是导致患病率偏高(失真)的主要原因。国外研究较多的 TS,其患病率在 5/万~300/万之间<sup>[6]</sup>,相差如此悬殊,推测与调查方法或诊断手段及标准有关。我们实施本次调查,调查员经过统一培训,以温州地区小学及初中学生为调查对象,进行分层整群抽样,虽然也采用自我报告问卷表进行初筛,敏感性为 91%<sup>[3]</sup>,但是再经过第二阶段的当面核查,每一病例均经神经科及精神科医师 2 次复核诊断,于是剔除了 51% 的假阳性病例,所得的患病率数据自然较某些国外文献资料为低,更加真实可靠。

据本次调查结果,温州地区 7~16 岁中小学生的 TD 具有以下流行病学特点:①男生 TD 患病率显著高于女生,男女生患病率比为 5.7,且 TD 各临床亚类型的患病率也均表现为男性高于女性;②患病高峰在 9~10 岁,小学生 TD 患病率显著高于初中生,小学与中学生的患病率比为 2.2。Gadow 等<sup>[7]</sup>按 DSM-IV 诊断标准对 3006 名儿童和青少年评估的流

行病学调查发现,学龄前儿童、小学生、青少年的 TD 患病率分别为 2230/万、780/万、340/万,说明 TD 的患病率存在着年龄差异,年幼者高于年长者;③发病高峰在 6~10 岁;④易漏诊,延迟诊断率较高(69.3%)。

TD 在临床上并不少见,长期未愈者常伴有行为和情绪障碍,如强迫、冲动及多动等,导致自卑心理,严重时会影响生活和学习。可是在我国对此病认识不足现象仍很普遍,把这些儿童的 TD 误诊为“坏习惯行为”、“沙眼”、“结膜炎”、“咽炎”等进行治疗的现象极普遍<sup>[8,9]</sup>,许多病孩未能意识到自己患有 TD,一些家长和老师也往往误认为他们染上“坏习惯”而延误就诊。不少难治性病例也多与长期延误诊断和治疗有关<sup>[8]</sup>。因此,为了尽可能使 TD 的患者得到早期诊断和治疗,行政管理部门应采取有力措施,加强对广大群众和临床医师的宣传、教育、培训,普及有关 TD 的诊断与治疗知识,切实提高对该病的认识与诊治水平。

## 参 考 文 献

- 1 Apter A, Pauls DL, Bleich A, et al. An epidemiologic study of Gilles de la Tourette's syndrome in Israel. *Arch Gen Psychiatry*, 1993, 50:734-738.
- 2 Nomoto F, Machiyama Y. An epidemiological study of tics. *Jpn J Psychiatry Neurol*, 1990, 44:649-655.
- 3 Zohar AH, Ratzoni G, Pauls DL, et al. An epidemiological study of obsessive-compulsive disorder and related disorders in Israeli adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1992, 31:1057-1061.
- 4 Kurlan R, Como PG, Miller B, et al. The behavioral spectrum of tic disorders: a community-based study. *Neurology*, 2002, 59:414-420.
- 5 Snider LA, Seligman LD, Ketchen BR, et al. Tics and problem behaviors in schoolchildren: prevalence, characterization, and associations. *Pediatrics*, 2002, 110:331-336.
- 6 Freeman RD, Fast DK, Burd L, et al. An international perspective on Tourette syndrome: selected findings from 3500 individuals in 22 countries. *Dev Med Child Neurol*, 2000, 42:436-447.
- 7 Gadow KD, Nolan EE, Sprafkin J, et al. Tics and psychiatric comorbidity in children and adolescents. *Dev Med Child Neurol*, 2002, 44:330-338.
- 8 郑毅,刘智胜,袁坚凝,等.抽动障碍. *中国实用儿科杂志*, 2001, 16:348-350.
- 9 郑荣远.多发抽动综合征 305 例运动障碍特点及疗效观察. *中国临床康复*, 2002, 6:1598-1599.

(收稿日期:2003-09-11)

(本文编辑:尹廉)