

· 流行病学研究 ·

贵州黔南地区 7~15 岁儿童抽动障碍患病现状及其危险因素分析*



余益萍¹, 田永波¹, 卢玉龙², 黎丛飞³, 罗毅⁴, 邱永红⁵, 李正福⁶, 向寿培⁷

【摘要】目的 了解贵州省黔南地区 7~15 岁儿童抽动障碍 (TD) 患病现状及其危险因素, 为采取相应的干预措施提供参考依据。**方法** 于 2016 年 8 月—2017 年 7 月采用多阶段分层、随机、整群抽样方法在贵州省黔南地区抽取 99 488 名 7~15 岁儿童进行问卷调查、体格检查和抽动严重程度检查。**结果** 贵州省黔南地区 99 488 名 7~15 岁常住儿童中, 患 TD 者 1 279 例, 患病率为 1.29%, 标化患病率为 1.25%; 多因素非条件 logistic 回归分析结果显示, 有家族史、早产、出生时有不利因素、挑食且爱喝功能饮料、睡眠障碍、学习成绩差、无业余爱好、自理能力弱、家庭关系紧张、打骂体罚、与父母关系紧张、居住环境喧闹是贵州省黔南地区 7~15 岁儿童 TD 患病的危险因素。**结论** 贵州省黔南地区 7~15 岁儿童 TD 患病率较高, 应针对该地区 7~15 岁儿童 TD 患病的危险因素进行干预。

【关键词】 抽动障碍 (TD); 危险因素; 儿童; 黔南地区

中图分类号: R 179 文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2018)03-0346-04 DOI: 10.11847/zgggws1117760

Prevalence and influence factors of tic disorders among 7 – 15 years old children in Qiannan region of Guizhou province

YU Yi-ping*, TIAN Yong-bo, LU Yu-long, et al (**Pediatrics, Traditional Chinese Medicine Hospital of Qiannan Prefecture, Duyun, Guizhou Province 558000, China*)

【Abstract】Objective To examine the prevalence and risk factors of tic disorders (TD) among 7 – 15 years old children living in southern area of Guizhou province and to provide references for taking corresponding interventions. **Methods** A total of 99 488 children (7 – 15 years old) were randomly selected using stratified multi-stage sampling from Qiannan prefecture of Guizhou province and surveyed with a face-to-face interview, physical examination, and tic severity test between August 2016 and July 2017. SAS 9.1 was used in data analyses. **Results** Totally 1 279 TD cases were diagnosed; the prevalence rate of TD was 1.29% and the standardized rate was 1.25% among the children surveyed. Multivariate logistic regression analysis revealed that with a family history of TD, premature birth, with adverse factors at birth, food preferences and preference for functional drinks, insomnia, poor academic performance, without any hobby, poor self-care ability, strained relationships in the family, maltreatment and physical punishment, strained relationship with parents, and noisy living environment were risk factors of TD among the children. **Conclusion** More attentions should be paid to the high prevalence rate of TD among 7 – 15 years old children living in southern area of Guizhou province, and interventions on risk factors of TD should be implemented among the children.

【Key words】 tic disorder; risk factor; children; Qiannan region

抽动障碍 (tic disorder, TD) 是一种常见的儿童期起病的疾病, 以某种形式的不随意、快速、重复的非节律运动和 (或) 无明显目的、突发性发声抽动为特点的复杂的、慢性神经精神障碍; 本病起病年龄为 2~21 岁, 以 5~10 岁最多见, 病情通常在 10~12 岁最严重^[1-2]。TD 发病率有明显上升趋势, 已成为新的公共卫生问题^[3]。黔南布依族苗族自治州 (简称黔南州) 地处贵州省南部, 居住着 37 个少数民族, 主要以布依族、苗族、水族、毛南族为主^[4]。

为了解黔南地区 7~15 岁儿童 TD 患病现状及其危险因素, 为采取相应的干预措施提供参考依据, 本研究于 2016 年 8 月—2017 年 7 月采用多阶段分层、随机、整群抽样方法在黔南地区抽取 99 488 名 7~15 岁儿童进行调查、常规检查和抽动严重程度检查, 结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用多阶段分层、随机、整群抽样方

* 基金项目: 贵州省黔南州科技基金 [黔南科合字 (2016) 028 号]

作者单位: 1. 贵州省黔南州中医医院儿科, 都匀 558000; 2. 贵州省惠水县人民医院; 3. 贵州省瓮安县中医医院; 4. 贵州省福泉市中医医院; 5. 贵州省长顺县中医医院; 6. 贵州省罗甸县人民医院; 7. 贵州省平塘县人民医院

作者简介: 余益萍 (1972—), 女, 贵州瓮安人, 副主任医师, 本科, 主要从事儿科临床和预防工作。

数字出版日期: 2018-02-12 10:19

数字出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20180212.1019.002.html>

法,根据黔南州12县(市)城市和农村中小学7~15岁儿童人口分布情况,按规模大小成比例从每个县(市)各抽取5所小学、5所中学,共抽取60所小学、60所中学中7~15岁儿童作为调查对象进行问卷调查。所有调查对象纳入标准:(1)在本学校学习生活>1年者;(2)年龄7~15岁。排除标准:(1)舞蹈症、孤独症、手足徐动症、癫痫肌阵挛、肝豆状核变性、癫痫、儿童精神分裂症等病变;(2)药源性锥体外系症状和其他锥体外系疾病;(3)难治性Tourette综合征、一过性抽动障碍及抽动症伴发多动症者;(4)转学或请假者。本次应调查100 000人,实际调查99 488人,应答率为99.48%。全部调查对象均签署了知情同意书。

1.2 方法 (1)问卷调查:采用自行设计调查问卷,由统一培训的调查员进行面访调查。内容包括性别、年龄、民族、家族史、母孕次数、分娩次数、分娩方式、出生时不利因素等一般人口学特征;饮食结构、睡眠障碍等生活行为方式;学习成绩、业余爱好、自理能力、家庭关系、家教方法、与父母关系、居住环境等其他患病情况。(2)常规检查:TD常规检查步骤分为初查、复查和确诊。初查由各班的班主任老师进行,连续观察3 d学生有无挤眼、喉部发声、嘴动、动肩、臂或上肢动、屈身或扭动、旋动、腿动、脚或脚趾动、肌紧张姿态10个TD症状条目按明显有或经常有、偶尔有、无此项表现分别记2~0分,将班主任老师报告有TD类似症状的学生由调查组调查员依情进行复查,排除TD以外的病变等;对于复查疑似诊断为TD的患者,再到黔南州中医医院由2名副主任医师以上神经科及精神科医师专业人员进行复核检查确诊。(3)抽动严重程度检查:采用耶鲁综合抽动严重程度量表(Yale Global Tic Severity Scale, YGTSS)积分进行评定^[5]。①主要指标:YGTSS抽动积分(运动性抽动和发声性抽动按抽动类型、频度、强度、复杂程度以及对生活或行为干扰程度的严重程度分别赋1、2、3、4、5分,合计50分)。②次要指标:YGTSS社会功能受损程度改善情况。指抽动对自尊、家庭生活、社交、学习或工作上带来的困难,按6级进行评定,相应记0、10、20、30、40、50分。以上2个指标相加得分越高,抽动严重程度越严重。TD诊断按照《美国精神疾病诊断与统计手册》第4版修订本(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder fourth Edition, DSM-IV)中关于TD的标准^[6]进行。(4)出生时不利因素:指儿童早产、因羊水过少或脐带绕颈等导致的胎儿窘迫、母亲初产高龄、患先兆子痫、胎盘早剥、前置胎盘、接受过X线检查及服过某些药物

等因素^[7]。(5)饮食结构^[8]:①营养均衡合理指食物搭配包括粗细搭配、荤素搭配、酸碱搭配合理,饮食多样化、营养素齐全,比例适当;②偏食指只喜欢吃某几种食物的不良习惯,爱吃的多吃,不爱吃的少吃,甚至不吃;③挑食就是饮食过程中对食物有较为明显的挑剔,很多儿童表现为不爱吃蔬菜不爱食蔬菜。(6)睡眠障碍:指中国中小学生学习平均每天睡眠时间<7 h^[9]。(7)其他判定标准:学习成绩、业余爱好、自理能力、家庭关系、与父母关系及居住环境定义参照文献进行^[7-8,10-12]。

1.3 统计分析 采用Foxpro 6.0建立数据库输入数据并进行整理,应用SAS 9.1统计软件进行一般描述性分析、 χ^2 检验和多因素非条件logistic回归分析。采用2010年黔南州人口普查资料^[11]进行TD标化患病率的计算。

2 结 果

2.1 一般人口学特征 贵州省黔南地区99 488名7~15岁儿童中,男生55 673人(55.96%),女生43 815人(44.04%);年龄7~15岁,平均年龄(11.47±2.85)岁;汉族19 547人(19.65%),布依族22 187人(22.30%),苗族22 472人(22.59%),水族18 256人(18.35%),其他民族17 071人(17.16%)。

2.2 贵州省黔南地区7~15岁儿童TD患病情况(表1) 贵州省黔南地区99 488名7~15岁儿童中,TD患病1 279例,患病率为1.29%,标化患病率为1.25%;不同特征贵州省黔南地区7~15岁儿童比较,不同家族史、分娩方式、出生时不利因素、饮食结构、睡眠障碍、学习成绩、业余爱好、自理能力、家庭关系、家教方法、与父母关系、居住环境的儿童TD患病率差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),不同性别、民族、母孕次数、分娩次数的儿童TD患病率差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。

2.3 贵州省黔南地区7~15岁儿童TD患病危险因素多因素非条件logistic回归分析(表2) 以贵州省黔南地区7~15岁儿童是否患TD为因变量(0=否,1=是),以家族史、分娩方式、出生时不利因素、饮食结构、睡眠障碍、学习成绩、业余爱好、自理能力、家庭关系、家教方法、与父母关系、居住环境等12个因素为自变量进行多因素非条件logistic回归分析。结果显示,有家族史、早产、出生时有不利因素、挑食且爱喝功能饮料、睡眠障碍、学习成绩差、无业余爱好、自理能力弱、家庭关系紧张、打骂体罚、与父母关系紧张、居住环境喧闹是贵州省黔南地区7~15岁儿童TD患病的危险因素。

表 1 贵州省黔南地区不同特征 7~15 岁儿童 TD 患病情况比较

特征		调查人数	TD 患病数	患病率(%)	χ^2 值	P 值
性别	男生	55 673	719	1.29	0.172	0.825
	女生	43 815	560	1.28		
民族	汉族	19 547	251	1.28	0.186	0.812
	布依族	22 187	284	1.28		
	苗族	22 472	290	1.29		
	水族	18 256	234	1.28		
	其他民族	17 071	220	1.29		
家族史	无	97 835	1 090	1.11	1 364.095	0.001
	有	1 653	189	1.44		
母孕次数(次)	≤3	68 372	881	1.29	0.102	0.986
	>3	31 076	398	1.28		
分娩次数(次)	≤3	90 814	1 164	1.28	0.121	0.871
	>3	8 674	115	1.33		
分娩方式	足月顺产	47 913	590	1.23	109.437	0.009
	剖宫产	47 254	604	1.28		
	早产	4 321	85	1.97		
出生时不利因素	无	82 351	944	1.15	73.069	0.016
	有	17 137	335	1.95		
饮食结构	营养均衡合理	84 814	1 059	1.25	14.931	0.041
	偏食	8 142	108	1.33		
	挑食且爱喝功能饮料	6 532	112	1.71		
睡眠障碍	否	87 651	1 014	1.17	96.185	0.011
	是	11 837	265	2.24		
学习成绩	差	6 325	118	1.87	9.949	0.045
	一般	67 947	851	1.25		
	优	25 216	310	1.23		
业余爱好	无	8 332	164	1.96	90.534	0.012
	一般	28 654	432	1.51		
	广泛	62 502	683	1.09		
自理能力	弱	7 342	141	1.92	516.464	0.003
	一般	29 985	431	1.44		
	强	62 161	707	1.14		
家庭关系	融洽	48 325	574	1.19	29.846	0.022
	一般	38 417	464	1.21		
	紧张	12 748	241	1.89		
家教方法	说服鼓励	66 631	793	1.19	1 164.009	0.001
	放任不管	13 495	173	1.28		
	百依百顺	10 427	137	1.31		
	打骂体罚	8 935	176	1.97		
与父母关系	融洽	48 542	558	1.15	477.542	0.005
	一般	36 216	456	1.26		
	紧张	14 730	265	1.80		
居住环境	安静	46 321	499	1.08	39.795	0.035
	一般	32 145	398	1.24		
	喧闹	21 022	382	1.82		

表 2 贵州省黔南地区 7~15 岁儿童 TD 患病危险因素多因素非条件 logistic 回归分析

因素	参照组		β	$S_{\bar{x}}$	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95 % CI
家族史	有	无	0.658	0.649	5.993	0.001	5.862	1.435 ~ 6.092
早产	是	否	0.776	0.741	5.548	0.001	5.407	1.225 ~ 5.883
出生时不利因素	有	无	0.455	0.421	3.415	0.001	3.373	1.216 ~ 3.427
挑食且爱喝功能饮料	是	否	0.491	0.466	3.255	0.001	3.118	1.223 ~ 3.809
睡眠障碍	是	否	0.399	0.349	2.997	0.001	2.903	1.241 ~ 3.016
学习成绩	差	优	0.387	0.352	2.949	0.001	2.727	1.124 ~ 3.984
业余爱好	无	广泛	0.612	0.598	3.318	0.001	3.032	1.139 ~ 3.842
自理能力	弱	强	0.429	0.388	3.645	0.001	3.511	1.125 ~ 3.998
家庭关系	紧张	融洽	0.411	0.302	3.224	0.001	3.017	1.119 ~ 3.437
打骂体罚	是	否	0.592	0.498	4.621	0.001	4.431	1.275 ~ 4.958
与父母关系	紧张	融洽	0.471	0.436	3.559	0.001	3.324	1.143 ~ 3.698
居住环境	喧闹	安静	0.365	0.343	3.599	0.001	3.471	1.125 ~ 3.992

3 讨 论

本次调查结果显示,贵州省黔南地区 7~15 岁儿童 TD 患病率为 1.29 %,高于上海地区(0.59 %)^[10]、温州地区(1.04 %)^[11],低于莱阳市城乡(1.70 %)^[12]、北京大兴(2.26 %)^[10]和顺德龙江地区(2.98 %)^[3]。本次调查结果与其他地区儿童 TD 的患病率存在一定差异,其原因可能与本次调查对象居住环境、饮食结构等因素有关^[10-12]。多因素非条件 logistic 回归分析显示,有家族史、早产、出生时有不利因素、挑食且爱喝功能饮料、睡眠障碍、学习成绩差、无业余爱好、自理能力弱、家庭关系紧张、打骂体罚、与父母关系紧张、居住环境喧闹是贵州省黔南地区 7~15 岁儿童 TD 患病的危险因素,与文献研究结论一致^[10-13]。有家族史贵州省黔南地区 7~15 岁儿童的 TD 患病率较高,可能是遗传、生物、心理及环境因素等在发育过程中相互作用的结果,表明 TD 是一种具有明显遗传倾向的神经精神性疾病^[13-15]。早产、出生时有不利因素(新生儿窒息、脐带绕颈、宫内窒息等)导致 TD 易患性增加的原因可能是这些因素容易使胎儿或新生儿的脑损害,神经系统发育损害,致使儿童在其成长过程中对危险因素的抵抗力减弱,易诱发 TD^[10]。过多地摄入功能饮料会增加心血管负荷,减少脑血流量,增加精神压力,引起焦虑和抑郁发生的风险,增加 TD 发生概率^[16]。睡眠障碍易导致自身免疫紊乱,引起机体生物环境改变,神经递质失衡,从而引发 TD 发生^[17]。本次调查对象为 7~15 岁儿童,此龄期儿童正好处于小学和中学阶段,大多数都是独生子女,家长所有的注意力都集中在孩子身上,从小家庭就管教过严、过分干涉挑剔,动则就打骂体罚,只注重孩子的学习,忽视儿童的业余爱好,导致其自理能力弱;儿童与父母关系紧张,使家庭关系紧张,导致儿童易发生抑郁症和精神障碍^[18-19];学校的不良环境如老师的要求过高过严、与同伴的争执打闹、学习成绩差等容易导致儿童的学习压力和各种心理压力,越来越多学者认为学习压力和各种心理压力会诱发或加重抽动症状^[10]。

综上所述,有家族史、早产、出生时有不利因素、挑食而且爱食碳酸类食品、睡眠障碍、学习成

绩差、无业余爱好、自理能力弱、家庭关系紧张、打骂体罚、与父母关系紧张、居住环境喧闹是贵州省黔南地区 7~15 岁儿童患 TD 的影响因素,应引起家庭和社会重视,针对其危险因素进行干预,以减少 TD 的发生。由于条件的限制,本次未开展环境因素方面的调查,今后将进一步完善相关方面的工作。

参考文献

[1] 王怡,郭泽阳,王玉水. 自拟清心止动方治疗小儿抽动障碍 34 例临床观察[J]. 国医论坛, 2017, 32(1): 35-36.

[2] 李金惠,马融,胡思源,等. 金童颗粒治疗肾阴亏损、肝风内动证小儿抽动障碍患儿随机双盲对照试验[J]. 中医杂志, 2016, 57(10): 860-863.

[3] 刘玲,江志贵,李微,等. 顺德龙江地区小学生抽动障碍流行病学调查及其与微量元素的关系[J]. 中国当代儿科杂志, 2013, 15(8): 658-660.

[4] 杨通宇,陈新春,刘照时,等. 少数民族地区农村女性骨质疏松患病及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(3): 266-269.

[5] 钟佑泉,陶宣华,吴悒,等. 耶鲁抽动症整体严重度量表在儿科临床的初步应用[J]. 四川医学, 2000, 2(21): 110-112.

[6] 中华医学会儿科学分会神经学组. 儿童抽动障碍的诊断与治疗建议[J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(1): 72-75.

[7] 刘永翼,郑毅,韩书文,等. 北京市大兴区学龄儿童抽动障碍相关危险因素的病例对照研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(1): 47-58.

[8] 郑毅. 北京市大兴区 6~16 岁中小学生抽动障碍的现况调查[D]. 北京: 首都医科大学, 2015.

[9] Li S. Risk factors associated with short sleep duration among Chinese school-aged children[J]. Sleep Medicine, 2010, 11(9): 907-916.

[10] 陈怡,夏群,马碧涛,等. 某医院儿童抽动障碍发病因素调查分析[J]. 现代生物学进展, 2016, 20(16): 3949-3952.

[11] 郑荣远,金噪,徐惠琴,等. 温州地区 7~16 岁中小学生抽动障碍的现况调查[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(9): 745-747.

[12] 冷丽梅. 莱阳市城乡 4~16 岁中小学生抽动障碍的现况调查[D]. 青岛: 青岛大学, 2011.

[13] Chao TK, Hu J, Pringsheim T. Prenatal risk factors for Tourette syndrome: a systematic review[J]. BMC Pregnancy and Childbirth, 2014, 14(1): 53.

[14] State MW. The genetics of Tourette disorder[J]. Current Opinion in Genetics and Development, 2011, 21(3): 302-309.

[15] Cavanna AE, Rickards H. The psychopathological spectrum of Gilles de la Tourette syndrome[J]. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 2013, 37(6): 1008-1015.

[16] 孔维敏,周欢欢,高昕,等. 过量功能饮料对儿童青少年心血管、神经系统影响[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(10): 1361-1364.

[17] Paschou P. The genetic basis of Gilles de la Tourette syndrome[J]. Neurosci Biobehav Rev, 2013, 37(6): 1026-1039.

[18] 罗一民,陈巧玲,关鹏,等. 中国 10~15 岁少儿抑郁情况及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(4): 424-427.

[19] 潘雯,杨晓丽,徐文明,等. 不同性别儿童青少年精神障碍与父母教养方式关系[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(3): 366-368.