

- years of experience with cardiac myxomas[J]. Acta Cardiol, 2006, 61(3):285-288.
- [9] WEN XY, CHEN YM, YU LL, et al. Neurological manifestations of atrial myxoma: A retrospective analysis[J]. Oncol Lett, 2018, 16(4): 4635-4639.
- [10] EKINCI EI, DONNAN GA. Neurological manifestations of cardiac myxoma: a review of the literature and report of cases[J]. Intern Med J, 2004, 34(5):243-249.
- [11] YI SY, HAN MJ, KONG YH, et al. Acute blindness as a presenting sign of left atrial myxoma in a pediatric patient: a case report and literature review [J/OL]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(38):e17250. DOI: 10.1097/MD.00000000000017250.
- [12] SABOLEK M, BACHUS-BANASCHAK K, BACHUS R, et al. Multiple cerebral aneurysms as delayed complication of left cardiac myxoma: a case report and review [J]. Acta Neurol Scand, 2005, 111(6):345-350.
- [13] BAIKOUSIS NG, SIMINELAKIS SN, KOTSANTI A, et al. Multiple cerebral mycotic aneurysms due to left atrial myxoma: are there any pitfalls for the cardiac surgeon [J]. Hellenic J Cardiol, 2011, 52(5):466-468.
- [14] RADOI MP, STEFANESCU F, ARSENE D. Brain metastases and multiple cerebral aneurysms from cardiac myxoma: case report and review of the literature [J]. Br J Neurosurg, 2012, 26(6): 893-895.
- [15] 廖晓凌, 王伊龙, 王拥军, 等. 静脉溶栓成功治疗心房粘液瘤致急性脑栓塞1例[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2006, 32(5): 470-471.
- [16] BARGHOUTH T, GIUGLIANO A, KIM-SHAPIRO J, et al. Pearls & Oysters: IV and mechanical thrombolysis for ischemic stroke secondary to cardiac myxoma [J]. Neurology, 2019, 93(22):975-977.
- [17] VIDALE S, COMOLLI F, TANCREDI L, et al. Intravenous thrombolysis in a patient with left atrial myxoma [J]. Neurol Sci, 2017, 38(7):1345-1346.
- [18] GUNER A, BAYRAM Z, RABUS MB, et al. Recurrence of left atrial myxoma mimicking a mitral annuloplasty ring thrombosis [J]. J Card Surg, 2020, 35(2):422-424.
- [19] SERGANI RAL, ALAMRO B, ADMAWI MAL, et al. Three dimensional echocardiographic imaging of multiple recurrent myxomas [J/OL]. Monaldi Arch Chest Dis, 2020, 90(1): 1188. DOI: 10.4081/monaldi.2020.1188.

(收稿日期:2020-03-09,修回日期:2020-03-26)

引用本文:陈芯莹,杜淑娟,翁泽林,等.新型冠状病毒肺炎疫情下居家隔离期间抽动障碍患儿病情影响因素分析[J].安徽医药,2021,25(6):1150-1153.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.06.022.

◇临床医学◇



新型冠状病毒肺炎疫情下居家隔离期间抽动障碍患儿病情影响因素分析

陈芯莹¹, 杜淑娟², 翁泽林², 程树军³

作者单位:¹广州中医药大学第二临床医学院、岭南中医儿科文子源流派工作室, 广东 广州 510000;

²广州中医药大学第二附属医院广东省中医院儿科, 广东 广州 510000;

³上海交通大学医学院公共卫生学院, 上海 200025

通信作者:杜淑娟,女,主任医师,硕士生导师,研究方向为中医药治疗小儿神经系统疾病,Email:cdsj2000@163.com;

程树军,男,研究员,研究方向为神经发育毒性机制及干预研究,Email:chengsj@shsmu.edu.cn

基金项目:广东省中医药局项目(01030213)

摘要: **目的** 探讨新型冠状病毒肺炎疫情下居家隔离期间抽动障碍患儿病情的影响因素,为临床治疗提供参考。**方法** 以问卷形式,对2020年1月20日至3月21日广东省中医院214例抽动障碍患儿及监护人进行横断面调查,采用SPSS 23.0软件,对各相关因素进行单因素分析、多因素回归分析。**结果** 病情反复组的监护人学历高、焦虑严重程度、不规律服药、学习压力比例均高于病情稳定组(大专及以上占比为62.9%比48.7%,中重度焦虑人数占比为25.8%比6.0%,不规律服药占比为68.0%比34.2%,学习压力占比为79.4%比38.5%;均 $P<0.05$),病情反复组的课业负担时间、电子产品的使用 ≥ 4 h人数占比、YGTSS得分多于病情稳定组[4.5(2.5, 6.5)h/d比3.5(2.0, 5.5)h/d; 73.2%比41.9%; 21.0(13.0, 32.0)比16.0(10.0, 26.0);均 $P<0.05$]。单因素分析显示监护人学历、焦虑严重程度、课业负担时间、学习压力、电子产品的使用、服药、YGTSS得分等均差异有统计学意义($P<0.05$);采用向前逐步回归分析,结果显示:监护人焦虑程度、YGTSS得分、服药、电子产品使用、学习压力等5个因素差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 监护人焦虑、YGTSS得分高、学习压力、电子产品使用、不规律服药是新型冠状病毒肺炎疫情下导致抽动障碍儿童病情加重的可能危险因素。

关键词: 抽搐性运动障碍; 居家隔离; 病情反复; 新型冠状病毒肺炎(COVID-19); 儿童

Analysis of influencing factors of children with tic disorder during isolation at home under the epidemic situation of Corona Virus Disease

CHEN Xinying¹, DU Shujuan², WENG Zelin², CHENG Shujun³

Author Affiliations:¹2nd Clinical School, Guangzhou University of Chinese Medicine; Lingnan Pediatrics Wen Ziyuan School Studio of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510000, China;

²Department of Pediatrics, 2nd Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangdong Province Traditional Chinese Medical Hospital, Guangzhou, Guangdong 510000, China; ³School of Public Health, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

Abstract: **Objective** To explore the influencing factors of children with tic disorder during isolation at home under the epidemic situation of Corona Virus Disease, and to provide reference basis for clinical practice. **Methods** A cross-sectional survey was conducted among 214 children with tic disorder in Guangdong Province Traditional Chinese Medical Hospital from January 20 to March 21, 2020 and their guardians in the form of questionnaire. SPSS23.0 software was used to analyze the related factors by univariate analysis and multivariate regression analysis. **Results** The proportion of guardians with high education (College degree or above: 62.9% vs. 48.7%), anxiety severity (The number of moderate and severe anxiety: 25.8% vs. 6.0%), irregular medication (68.0% vs. 34.2%) and learning pressure (79.4% vs. 38.5%) in the recurrent group were higher than those in the stable group (all $P < 0.05$). The burden time of schoolwork [4.5 (2.5, 6.5) h/d vs. 3.5 (2.0, 5.5) h/d], the proportion of using electronic products ≥ 4 hours [73.2% vs. 41.9%] and the score of YGTSS [21.0 (13.0, 32.0) vs. 16.0 (10.0, 26.0)] in the recurrent group were higher than those in the stable group (all $P < 0.05$). Univariate analysis showed that there were significant differences in guardians' educational background, anxiety severity, time of schoolwork burden, learning pressure, use of electronic products, medication, and YGTSS score ($P < 0.05$). The results of forward stepwise regression analysis showed that there were significant differences in guardians' anxiety, YGTSS score, medication, electronic product use and learning pressure ($P < 0.05$). **Conclusion** Guardians' anxiety, high YGTSS score, learning pressure, use of electronic products and irregular medication are the possible risk factors leading to the aggravation of children with tic disorder under the epidemic situation.

Key words: Tic disorders; Home isolation; Aggravation of the disease; Corona Virus Disease 2019(COVID-19); Child

新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)事件是全球突发的严重公共卫生事件, 对各方面均造成重大的冲击与影响, 且无形地增加人们的精神压力^[1]。突发公共卫生事件造成的生理损伤可能在短时间内恢复, 但对心理的影响会长时间存在, 如创伤性应激障碍^[2]。儿童作为社会的特殊群体, 其身心发育尚未成熟, 心理承受能力也较成人差, 更加容易受到疫情影响出现情绪应激^[3]。

抽动障碍病因尚未完全明确^[4]。部分抽动患儿心理行为问题突出, 如注意力不集中、情绪障碍等, 病情易受情绪刺激、学习或玩乐过度疲劳等因素的影响而出现反复^[5-6]。受 COVID-19 疫情影响, 儿童及监护人居家隔离, 对患儿病情有重要的影响。目前尚无针对抽动障碍患儿在疫情期间的研究, 为探讨 COVID-19 影响下居家隔离期间抽动障碍患儿病情的影响因素, 本研究通过横断面调查为临床实践及学校、家庭对抽动障碍患儿教育提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

1.1.1 纳入标准 自 2020 年 1 月 20 日至 3 月 21 日,

广东省中医院儿科就诊(包括现场面诊和网络问诊)的抽动障碍患儿及监护人。所有调查对象均自愿参加, 并签署知情同意书(儿童由监护人签署知情同意)。所有病例均为复诊病例。

1.1.2 排除标准 诊断不是抽动障碍、未签署知情同意书或不能配合完成问卷调查者。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 采用前瞻性临床流行病学调查方法, 自行设计调查问卷, 基于疫情下居家隔离期间可能与抽动障碍病情有关的影响因素考虑, 调查问卷包括: 患儿年龄、性别、监护人学历、疫情期间患儿学习压力(患儿自我报告)、平均每日课业负担时间(h/d, 简称课业负担时间)、电子产品使用、服药(规律/不规律)、病情变化(监护人报告, 稳定/反复)等内容。本研究在实施前已通过广东省中医院伦理委员会审批(ZF2019-128-01)。

1.2.2 耶鲁综合抽动严重程度量表(Yale Global Tic Severity Scale, YGTSS) 该量表是目前评估抽动症状严重程度的最常用的工具之一, 包括抽动的次数、频率、强度、复杂性、干扰性, 以及抽动对日常生

活的影响(整体损害)等几个方面^[7-8]。《儿童抽动障碍诊断与治疗专家共识(2017实用版)》^[9]表示抽动障碍严重程度分为三组:YGTSS得分(运动性抽动得分+发声性抽动得分+整体损害得分)<25分属轻度,25~50分属中度,>50分属重度。本研究使用该问卷评估抽动病儿病情。

1.2.3 广泛性焦虑量表(Generalized Anxiety Disorder 7, GAD-7) 该量表是美国精神医学学会出版的《美国精神疾病诊断与统计手册》第5版本(DSM-5)推荐的量化评估工具,用于广泛性焦虑症初步筛选^[10]。目前一般将GAD-7评分分为四组:0~5分属无焦虑,6~9分属轻度焦虑,10~14分属中度焦虑,15~21分属重度焦虑^[11]。本研究使用该问卷评估抽动障碍病儿监护人的焦虑情况。

1.2.4 问卷评估方式 由于疫情期间影响,部分复诊者通过微信线上完成评估,医生在线指导填写问卷并于网络完成后评估(既往初诊时医患双方建立微信好友关系,并有专门联系的微信群),不符合的重新填写。该方式能保证问卷评估的真实性与客观性。

1.3 统计学方法 采用SPSS 23.0统计软件包建立数据库,对各种因素进行单因素分析,分类变量的描述用构成比例数(%)及率;有序分类变量的组间对比采用秩和检验,无序分类变量采用 χ^2 检验。数值变量服从正态分布时用 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间对比采用两独立样本 t 检验;不服从正态分布时用中位数(下、上四分位数)[$M(P_{25}, P_{75})$]描述,不符合正态分布或方差不齐时组间对比采用秩和检验。将单因素分析有统计学意义的变量进行非条件逐步logistic回归分析($\alpha_{\text{纳入}}=0.05, \alpha_{\text{排除}}=0.10$),采用向前逐步法展开多因素分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 研究结果

2.1 调查对象的一般资料比较及病情变化单因素分析 214例病儿及监护人完成了调查问卷,其中病情稳定组(简称稳定组)病儿117例,病情反复组(简称反复组)97例,两组病儿的年龄、性别均差异无统计学意义($P>0.05$),但病儿的抽动严重程度分级、学习压力、电子产品使用、服药、监护人学历、焦虑程度、课业负担时间两组比较均差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 病儿病情变化等因素的非条件逐步logistic回归分析 应用单因素分析中有意义的变量(变量赋值情况详见表2);监护人学历、焦虑程度、课业负担时间、学习压力、电子产品使用、服药、YGTSS得分等因素进行非条件逐步logistic回归分析,采用向前逐步法,结果显示:监护人焦虑程度、YGTSS得分、

表1 两组抽动障碍一般资料比较及病情变化单因素分析

变量	病情稳定组 (n=117)	病情反复组 (n=97)	$\chi^2(Z)$ 值	P值
性别/例(%)			0.930	0.335
男	97(82.9)	85(87.6)		
女	20(17.1)	12(12.4)		
年龄分组/例(%)			0.194	0.659
≤6岁	10(8.5)	10(10.3)		
>6岁	107(91.5)	87(89.7)		
抽动严重等级/ 例(%)			(2.826)	0.005
轻度	84(71.8)	52(53.6)		
中度	33(28.2)	43(44.3)		
重度	0(0.0)	2(2.1)		
学习压力/例(%)			36.232	<0.001
无	72(61.5)	20(20.6)		
有	45(38.5)	77(79.4)		
电子产品使用/ 例(%)			21.115	<0.001
<4 h	68(58.1)	26(26.8)		
≥4 h	49(41.9)	71(73.2)		
服药/例(%)			24.313	<0.001
不规律	40(34.2)	66(68.0)		
规律	77(65.8)	31(32.0)		
监护人学历/ 例(%)			(2.398)	0.016
小学	4(3.4)	4(4.1)		
初中	32(27.4)	12(12.4)		
高中	24(20.5)	20(20.6)		
大专	26(22.2)	22(22.7)		
本科	27(23.1)	37(38.1)		
硕士及以上	4(3.4)	2(2.1)		
监护人焦虑等级/ 例(%)			(4.777)	<0.001
无	92(78.6)	48(49.5)		
轻度	18(15.4)	24(24.7)		
中度	7(6.0)	19(19.6)		
重度	0(0.0)	6(6.2)		
YGTSS得分/[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	16.0(10.0, 26.0)	21.0(13.0, 32.0)	(3.382)	0.001
课业负担时间/[h/ d, $M(P_{25}, P_{75})$]	3.5(2.0, 5.5)	4.5(2.5, 6.5)	(2.670)	0.008

服药、电子产品使用、学习压力等5个因素差异有统计学意义($P<0.05$),因此,焦虑程度、YGTSS得分、服药、电子产品使用、学习压力是影响抽动障碍病儿病情反复的因素。其中,焦虑程度、电子产品使用、学习压力、YGTSS得分的OR值大于1,属于危险因素;服药的OR值小于1,属于保护因素(见表3)。

3 讨论

抽动障碍是一种起源于儿童期的神经精神障碍性疾病,病情容易反复,受多因素影响^[5-6,12]。本次

表2 抽动障碍病情变化多因素分析分类变量赋值情况

变量	赋值说明
监护人学历	小学=1, 初中=2, 高中=3, 大专=4, 本科=5, 硕士及以上=6
焦虑程度	无=0, 轻度=1, 中度=2, 重度=3
学习压力	无=0, 有=1
电子产品使用	<4 h=1, ≥4 h=2
服药	不规律=0, 规律=1
病情变化	稳定=0, 反复=1

表3 抽动障碍病情变化多因素回归分析结果

变量	回归系数	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	OR(95%CI)
焦虑程度	1.215	0.300	16.427	<0.001	3.372	1.873~6.070
YGTSS 得分	0.079	0.021	14.976	<0.001	1.083	1.040~1.127
服药	-2.384	0.447	28.388	<0.001	0.092	0.038~0.222
电子产品使用	1.367	0.465	8.652	0.003	3.922	1.578~9.748
学习压力	0.966	0.423	5.229	0.022	2.628	1.148~6.018
常量	-3.751	1.032	13.212	<0.001	0.023	

调查研究纳入的抽动患儿表现出明显性别差异,男性约是女性的5.7倍,45.3%患儿在疫情期间出现病情反复。

由于疫情对日常生活、工作等造成了不同程度的影响,抽动患儿监护人会出现紧张、担忧、急躁等不良情绪,本次调查使用GAD-7量表筛查焦虑症情况,发现34.6%监护人存在不同程度的焦虑障碍,明显高于普通群众(13.2%)^[13],考虑居家隔离期间监护人与患儿共同生活时间延长,对疫情和对患儿的过度关注会导致焦虑情绪。同时,本研究发现监护人的焦虑程度会影响患儿病情反复。

研究表明服药的依从性和YGTSS得分是影响病情反复的因素之一。受疫情影响,部分病人未能及时复诊,不规律用药或自行停药,导致病情出现“反跳”现象。YGTSS得分反映了抽动病情严重程度,得分高者程度严重,这与既往研究认为病情严重程度是影响病情预后的因素一致^[6]。但本次研究YGTSS得分OR值为1.083,高于非疫情期间病情严重程度的OR值^[6],考虑居家隔离期间,病情严重患儿未能及时复诊,不规律用药,病情更容易加重。

本次调查结果显示学习压力与电子产品使用是影响病情反复的独立危险因素。本研究发现在病情反复患儿中受学习压力、电子产品使用影响的人数占比高达79.4%(77/97)、73.2%(71/97),与既往报道的病情复发病儿中受学习压力、电子产品使用

影响的比例分别是46.3%(31/65)、16.4%(11/65)^[14]相比,这两个因素在病情反复中的比例明显升高,考虑与目前的网络教学方式、生活方式有关。网上教学学习效率和质量受限,师生互动缺乏,学生不能及时提问,学习中存在知识点遗漏,课后完成作业困难,学习压力增加。网络教学加上患儿户外活动及群体性活动减少,对电子产品的依赖增加,容易出现疲劳,是疫情下居家隔离期间影响病情反复的重要因素之一。

综上,COVID-19事件居家隔离对抽动患儿的影响是多方面的,本研究结果对临床指导具有一定意义,也存在一定的局限性,受时间限制纳入病例数量较少,因此有必要扩大样本进一步研究。

参考文献

- [1] 党珊,李格丽,黄俊婷,等. 抗击新型冠状病毒肺炎的医务人员身心体验状况调查[J]. 安徽医药, 2020, 24(3): 500-504.
- [2] 方若蛟,曹成琦,李根,等. 汶川地震5年半后幸存者的创伤后应激障碍症状调查:基于DSM-5的诊断标准[J]. 心理与行为研究, 2019, 17(1): 107-113.
- [3] 廖惠玲,于谔罡,刘梅. 灾后儿童心理问题及干预措施[J]. 当代护士(下旬刊), 2017, 8: 12-14.
- [4] 胡家胜,刘智胜. 阿立哌唑在Tourette综合征治疗中的应用前景[J]. 实用儿科临床杂志, 2011, 26(6): 455-457.
- [5] 陈秀梅,郭敏玲,杨丽新. 多发性抽动症发病相关因素的调查研究[J]. 中国中西医结合儿科学, 2011, 3(5): 385-387.
- [6] 杨丽新,陈秀梅,谭雅婷,等. 多发性抽动症预后的影响因素分析[J]. 广州中医药大学学报, 2014, 31(6): 860-863.
- [7] LECKMAN JF, RIDDLE MA, HARDIN MT, et al. The yale global tic severity scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity[J]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1989, 28(4): 566-573.
- [8] STORCH EA, MURPHY TK, FERNANDEZ M, et al. Factor-analytic study of the yale global tic severity scale[J]. Psychiatry Res, 2007, 149(1/3): 231-237.
- [9] 中华医学会儿科学分会神经学组. 儿童抽动障碍诊断与治疗专家共识(2017实用版)[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2017, 32(15): 1137-1140.
- [10] SPITZER RL, KROENKE K, WILLIAMS JB, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. Arch Intern Med, 2006, 166(10): 1092-1097.
- [11] SCHALET BD, COOK KF, CHOI SW, et al. Establishing a common metric for self-reported anxiety: linking the MASQ, PANAS, and GAD-7 to PROMIS Anxiety[J]. J Anxiety Disord, 2014, 28(1): 88-96.
- [12] 姚永新,王年美,邢晓华. 小儿多发性抽动症临床特征及发病因素调查[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(23): 5511-5513.
- [13] 赵国祥,李永鑫,务凯,等. 新型冠状病毒肺炎疫情时期的河南省民众社会心态[J]. 心理研究, 2020, 13(1): 3-7.
- [14] 单馨慧. 多发性抽动症复发因素及中医体质的相关性探讨[D]. 济南:山东中医药大学, 2017.

(收稿日期:2020-04-20,修回日期:2020-05-12)