

新冠肺炎疫情下儿童青少年焦虑症状 检出率及影响因素

莫大明¹, 闫军伟¹, 李欣², 刘帅², 郭鹏飞², 胡淑文², 钟慧^{1*}

(1. 安徽省精神卫生中心, 安徽 合肥 230022;

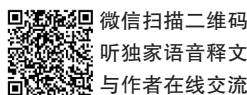
2. 安徽医科大学附属心理医院, 安徽 合肥 230022

*通信作者: 钟慧, E-mail: 313956777@qq.com)

【摘要】目的 探讨新冠肺炎(COVID-19)疫情期间居家儿童青少年焦虑症状检出率及危险因素,为给予其心理支持提供参考。**方法** 2020年2月13日-14日,采用电子问卷调查方式,由安徽省7~16岁的中小学生在在线填写一般资料和儿童焦虑性情绪障碍筛查表(SCARED)。SCARED评分 ≥ 23 分为焦虑组,SCARED评分 < 23 分为非焦虑组。采用单因素分析、二元 Logistic 回归分析儿童青少年焦虑症状的危险因素。**结果** 共回收有效问卷5 392份,其中焦虑组1 045人(19.4%),非焦虑组4 347人(80.6%);单因素分析显示,焦虑检出率在性别、年龄、所在年级、身体健康状况、第一次了解此次疫情的途径、负面信息占比、不实信息占比上差异均有统计学意义(P 均 < 0.05);二元 Logistic 回归分析显示,女生($OR=1.423, P<0.01$)、大龄儿童($OR=1.411, P<0.01$)、目前的身体状况不佳($OR=1.620, P<0.01$)、高负面信息占比($OR=1.240, P<0.01$)、高不实信息占比($OR=1.265, P<0.01$)是儿童青少年存在焦虑症状的独立危险因素。**结论** 新冠肺炎疫情期间居家隔离儿童青少年焦虑检出率未见明显增高,其中女性、大龄儿童、目前身体状况不佳、不良疫情信息是焦虑症状的危险因素。

【关键词】 新冠肺炎;焦虑症状;儿童青少年

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



中图分类号:B844.2

文献标识码:A

doi:10.11886/scjsws20200315001

Prevalence rate and related influencing factors of anxiety disorder in children and adolescents during the outbreak of COVID-19

Mo Daming¹, Yan Junwei¹, Li Xin², Liu Shuai², Guo Pengfei², Hu Shuwen², Zhong Hui^{1*}

(1. Anhui Mental Health Centre, Hefei 230022, China;

2. Affiliated Psychological Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China

*Corresponding author: Zhong Hui, E-mail: 313956777@qq.com)

【Abstract】 Objective To explore the prevalence rate and risk factors of anxiety symptoms in children and adolescents during the outbreak of COVID-19, and to provide references for psychological support. **Methods** From February 13th to 14th, 2020, primary and middle school students aged 7 to 16 years old in Anhui province were assessed by electronic questionnaire and Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED). Children with SCARED score ≥ 23 were divided into anxiety group, and those with score < 23 were divided into the non-anxiety group. Univariate analysis and binary Logistic regression were applied to analyze risk factors of anxiety symptoms of children and adolescents. **Results** A total 5 392 validated questionnaires were collected, and the results suggested 1 045 (19.4%) cases in anxiety group and 4 347 (80.6%) cases in non-anxiety group. Univariate analysis showed that the detection rate of anxiety symptoms had significant differences among children and adolescents with different gender, age, grade, health status, ways of first access to the COVID-19 related information, proportions of negative information and proportions of false information ($P<0.01$). Binary Logistic regression analysis showed that female ($OR=1.423, P<0.01$), elder children ($OR=1.411, P<0.01$), current poor physical condition ($OR=1.620, P<0.01$), proportion of overexposure to negative information ($OR=1.240, P<0.01$) and proportion of overexposure to false information ($OR=1.265, P<0.01$) were independent risk factors of anxiety symptoms in children and adolescents. **Conclusion** No significant increase is observed in the detection rate of anxiety symptoms among children and adolescents during home quarantine against the COVID-19, while female, elder children, current poor physical condition and adverse epidemic information are the risk factors of anxiety symptom among children and adolescents.

【Keywords】 COVID-19; Anxiety symptoms; Children and adolescents

基金项目:安徽医科大学2019校科研基金项目(项目名称:青少年抑郁障碍患者自杀的神经机制研究,项目编号:2019xkj202)

2019年新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)^[1]是一次突发的公共卫生危机事件,不仅威胁人们的身体健康,也会给大众带来强烈的心理冲击,引起相应的心理行为问题。疫情期间,隔离、延长假期、公共交通管制等各种防控措施以及海量的媒体报道等,可能导致人们容易产生恐慌、焦虑等情绪^[2]。儿童群体在疫情早期被认为是 COVID-19 的不易感人群,随着暴露几率的增加,社区感染病例的增多,儿童病例的出现,人们的认识也在不断改变,儿童青少年群体和其他人群一样是 COVID-19 的易感人群。儿童由于心理发育尚不成熟、心理结构不稳定,缺乏独立思考和辨识能力,应对突发事件的承受能力差,当应激事件发生后产生过度的应激反应,例如过度焦虑等负性情绪,严重影响儿童的心身健康^[3]。目前关于新冠肺炎疫情对个体心理健康影响的研究主要集中于对医护人员、社区人群及大学生人群^[4-5],而针对儿童青少年人群的类似研究较少,故本研究探讨突发公共卫生事件对儿童青少年的心理影响,了解儿童青少年在新冠肺炎疫情居家隔离期间焦虑症状的检出率及其影响因素,以期后续采取有针对性的干预措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

2020年2月13日-14日,以安徽省中小學生为调查对象。纳入标准:7~16岁的中小學生;自愿参加。排除标准:休学期学生。符合入组标准且不符合排除标准共6 048人。共回收问卷6 048份,经筛查整理后,确认有效问卷5 392份,有效问卷回收率为89.15%。本研究方案获安徽省精神卫生中心伦理委员会批准(批号:HSY-IRB-PJ-DCYJ-ZH002)。

1.2 评定工具

采用半自主设计的调查问卷,通过网络在线调查收集信息。调查问卷包括三部分,第一部分为基本信息:姓名、性别、是否为独生子女、年龄、目前身体状况和身边是否有人感染新冠肺炎。第二部分为对新型冠状病毒的认知:第一次了解此次疫情的途径、每天用于了解新型冠状病毒肺炎的时长、每日获取的信息中负面信息的占比、疫情相关信息中不实信息的占比、对于新型冠状病毒主要传播途径

的认知、新型冠状病毒临床症状特征认知,其中主要传播途径和临床特征的问题设置参考《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[6],为多项选题,选择错误干扰选项的视为认知错误。第三部分为儿童焦虑性情绪障碍筛查表(The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders, SCARED),该量表共41个条目,包括躯体化/惊恐、广泛性焦虑、分离性焦虑、社交恐怖、学校恐怖5个因子,按0~2分3级计分:0分=没有此问题,1分=有时有,2分=经常有,评分越高表明焦虑程度越严重,总评分 ≥ 23 分提示存在焦虑。该量表信度、效度良好^[7]。

1.3 评定方法

通过安徽省各中小学教师微信工作群发送电子问卷链接至学生家长。受访者及监护人同意参加调查并点击开始后自动跳转至正式作答,作答完毕后提交并自动生成答卷;若不同意参加,则关闭窗口退出作答。问卷作答平均耗时约8 min。

1.4 统计方法

使用SPSS 22.0进行统计分析,计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,两组间焦虑症状检出率比较使用 χ^2 检验;以有无焦虑症状为因变量,将单因素分析差异有统计学意义的变量纳入二分类 Logistic 回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料

5 392例参与调查的中小學生中男生2 938人(54.5%),女生2 454人(45.5%);独生子女2 425人(45.5%),非独生子女2 967人(55.5%);7~12岁4 947人(91.75%),13~16岁445人(8.25%);小學生4 928人(91.4%),中學生464人(8.6%);身体非常健康4 830人(89.6%),良好555人(10.3%),身体欠佳7人(0.1%);身边有人感染新冠肺炎26人(0.5%),身边没有人感染5 366人(99.5%)。

2.2 对 COVID-19 的认知情况

在5 392名中小學生中,第一次了解到此次疫情的途径是通过亲朋好友老师、电视、网站、社交软件、社交平台 and 期刊的分别有1 642人(30.4%)、1 531人(28.4%)、747人(13.9%)、681人(12.6%)、786人(14.6%)和5人(0.1%);每天用于了解 COVID-19

的时长在 2 小时以内、2~4 小时、有机会都在了解及不关注的人数分别为 2 001 人(37.1%)、179 人(3.4%)、2 941 人(54.5%)和 271 人(5.0%);每日获取的信息中负面信息占比为全部、大部分、一般、少部分和无的人数分别为 42 人(0.8%)、474 人(8.8%)、889 人(16.5%)、3 116 人(57.7%)和 871 人(16.2%);疫情相关信息中自我认为不实信息占比为全部、大部分、一半、少部分和无的分别为 10 人(0.2%)、134 人(2.5%)、477 人(8.9%)、3 809 人(70.6%)和 962 人(17.8%);对 COVID-19 的主要传播途径认知正确的有 2 683 人(49.8%)、不正确的有 2 709 人(50.2%);对 COVID-19 的临床症状认知正确的有 1 608 人(29.8%)、不正确的有 3 784 人(70.2%)。

2.3 儿童青少年焦虑症状检出率及影响因素

参与调查的 5 392 人中,SCARED 总评分≥23 分的有 1 045 人(19.4%),SCARED 总评分<23 分有 4 347 例(80.6%)。单因素分析显示,焦虑症状检出率在性别、年龄、年级、身体健康状况、第一次了解此次疫情的途径、负面信息占比、不实信息占比上差异均有统计学意义(P 均<0.05)。见表 1。

表 1 儿童青少年焦虑症状影响因素

变 量	非焦虑组 (n=4347)	焦虑组 (n=1045)	χ^2	P
性别				
男生	2444(56.2)	494(47.3)	27.213	<0.01
女生	1903(43.8)	551(52.7)		
是否独生子女				
是	1979(45.5)	446(42.7)	2.758	0.097
否	2368(54.5)	599(57.3)		
年龄				
7~13(含 7 和 13 岁)	4018(92.4)	929(88.9)	13.881	<0.01
13~16(包括 16 岁)	329(7.6)	116(11.1)		
所在年级				
小学	3997(91.9)	931(89.1)	8.747	0.003
初中	350(8.1)	114(10.9)		
身体健康状况				
非常健康	3944(90.7)	886(84.8)	31.887	<0.01
良好	398(9.2)	157(15.1)		
身体欠佳	5(0.1)	2(0.1)		
身边是否有人感染 COVID-19				
是	20(0.5)	6(0.6)	0.228	0.633
否	4327(99.5)	1039(99.4)		

续表 1:

变 量	非焦虑组 (n=4347)	焦虑组 (n=1045)	χ^2	P
第一次了解此次疫情的途径				
亲朋好友老师	1287(29.6)	355(34.0)	14.632	0.012
电视	1273(29.3)	258(24.7)		
网站	617(14.1)	130(12.4)		
社交软件(微信、QQ 等)	542(12.5)	139(13.3)		
社交平台(微博、知乎等)	624(14.4)	162(15.5)		
期刊	4(0.1)	1(0.1)		
每天用于了解 COVID-19 的时长				
不关注	202(4.6)	69(6.6)	6.867	0.076
2 小时内	1616(37.2)	385(36.9)		
2~4 小时	144(3.3)	35(3.3)		
有机会都在了解	2385(54.9)	556(53.2)		
负面信息占比				
无	753(17.3)	118(11.3)	67.374	<0.01
少部分	2552(58.7)	564(54.0)		
一般	666(15.3)	223(21.3)		
大部分	339(7.8)	135(12.9)		
全部	37(0.9)	5(0.5)		
不实信息占比				
无	836(19.2)	126(12.1)	44.668	<0.01
少部分	3053(70.2)	756(72.4)		
一半	355(8.2)	122(11.7)		
大部分	95(2.2)	39(3.7)		
全部	8(0.2)	2(0.1)		
对 COVID-19 的主要传播途径正确认知				
是	2154(49.6)	529(50.6)	0.386	0.534
否	2193(50.4)	516(49.4)		
对 COVID-19 临床症状正确认知				
是	1303(30.0)	305(29.2)	0.250	0.617
否	3044(70.0)	740(78.8)		

注:SCARED,儿童焦虑性情绪障碍筛查表

2.4 儿童青少年焦虑症状影响因素 Logistic 回归分析

以单因素分析有统计学意义的因素(性别、年龄、年级、身体健康状况、第一次了解此次疫情的途径、负面信息占比、不实信息占比)为自变量,以是否存在焦虑症状为因变量纳入 Logistic 回归模型进行分析。结果表明,女生、年龄较大、目前身体状况不佳、高负面信息占比、高不实信息占比是儿童青少年焦虑症状的危险因素(P 均<0.01)。见表 2。回归方程为: $P=1/1+e^{-(3.822+0.352X_1+0.344X_2+0.482X_3+0.215X_4+0.235X_5)}$ 。

表2 儿童青少年焦虑症状影响因素 Logistic 回归分析

入选变量	回归系数	标准误	Walds χ^2	P	OR	95% CI
性别(X_1)	0.352	0.070	25.380	<0.010	1.423	1.240~1.630
年龄(X_2)	0.344	0.116	8.741	0.003	1.411	1.123~1.773
目前身体状况(X_3)	0.482	0.101	22.986	<0.010	1.620	1.330~1.973
负面信息占比(X_4)	0.215	0.042	25.886	<0.010	1.240	1.142~1.347
不实信息占比(X_5)	0.235	0.058	16.654	<0.010	1.265	1.130~1.416
常量	-3.822	0.231	274.528	<0.010	0.022	-

3 讨 论

本研究显示, COVID-19 疫情期间居家隔离儿童青少年焦虑症状检出率为 19.4%, 而国内使用 SCARED 进行的相关研究显示焦虑症状检出率为 22%~36.9%^[8-9], 本研究在新冠肺炎疫情期间进行, 儿童焦虑症状检出率低于既往研究结果, 这可能与不同研究实施时间跨度、抽样人群、社会环境等诸多因素有关^[10]。

本研究结果显示, 高负面和不实信息占比、目前身体健康状况不佳是儿童焦虑症状的危险因素。焦虑症状的认知模型认为, 患者对特定信息存在加工偏好^[11], 焦虑症患者有选择地关注威胁信息, 倾向于以与威胁相关的方式解释模糊的信息^[12-13]。此次 COVID-19 疫情传播途径不明, 传染性强、致病率高^[14], 很多的未知因素以及因防控工作而带来的生活方式改变对儿童青少年来说可能代表威胁信息, 触发认知偏向, 躯体不适症状更易诱发儿童对被感染的恐惧和焦虑。Lu 等^[15]研究显示, 中国儿童人群威胁感知偏向与焦虑程度相关, 存在焦虑症状的儿童对威胁相关的刺激表现出更大的注意偏向, 并且解释偏差与焦虑状态呈正相关^[16-17]。所以本研究中, 儿童获取疫情相关负面信息和不真实信息的比例越高, 更易导致其对危险信息的注意偏向和解释性偏向, 从而导致焦虑症状的发生。

本研结果显示, 女生和较大年龄是儿童焦虑症状的危险因素。既往研究表明, 在儿童焦虑人群中, 男性气质与焦虑敏感性呈负相关, 而女性气质与焦虑敏感性呈正相关^[18], 谷岩等^[19]研究显示, 在存在焦虑症状的儿童中, 女生广泛性焦虑和社交焦虑评分均高于男生, 这可能是因为女生在遇到问题时更倾向于寻求帮助。疫情期间的居家隔离在一定程度上阻碍了儿童青少年详细了解疫情相关信息的途径, 使女生在面对疫情爆发和流行时比男生更易产生负面情绪。而不同年龄段的儿童对危险信息关注不同, 年龄较大的儿童对广泛性焦虑威胁的线索更敏感, 存在威胁解释偏向^[20], 而年龄较小的儿童对分离性焦虑威胁线索更敏感^[15]。年龄较

小的儿童理解、接受疫情信息的能力有限, 而年龄稍大的儿童可从多种途径了解疫情相关信息, 但往往因为一知半解可能易产生负面联想, 加之学业压力较大, 居家隔离阻碍了其正常的学习计划, 从而容易出现焦虑症状。

综上所述, 本研究表明, COVID-19 疫情期间居家隔离的儿童青少年焦虑症状检出率较既往研究未见明显增高, 而女生、年龄较大、目前的身体状况不佳、高负面和不实信息占比是其存在焦虑症状的危险因素。本研究不足之处在于: ①采用方便抽样法代替随机抽样调查, 可能造成抽样偏差; ②对 COVID-19 的认知评估为自编问题, 由学生自己完成, 不同年龄阶段的儿童认知发育水平不均衡, 结果会有一定的局限性。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委关于修订新型冠状病毒肺炎英文命名事宜的通知[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/6ed7614bc35244cab117d5a03c2b4861.shtml>, 2020-02-21.
- [2] 高文斌, 陈祉妍, 王一牛, 等. SARS 疫情期间公众心态影响及变化趋势分析[J]. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(9): 594-596.
- [3] 刘宏, 黄达峰, 韦蝶心, 等. 突发公共卫生事件下青少年应激反应与应对方式[J]. 中国健康心理学杂志, 2017, 25(8): 1235-1239.
- [4] 肖聪, 王蕾, 刘建蓉, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情下非一线医务人员的焦虑抑郁情绪[J]. 四川精神卫生, 2020, 33(1): 15-18.
- [5] 昌敬惠, 袁愈新, 王冬. 新型冠状病毒肺炎疫情下大学生心理健康状况及影响因素分析[J]. 南方医科大学学报, 2020, 40(2): 171-176.
- [6] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474791.htm, 2020-02-04.
- [7] 王凯, 苏林雁, 朱焱, 等. 儿童焦虑情绪障碍筛查表的中国城市常模[J]. 中国临床心理学杂志, 2002, 10(4): 270-272.
- [8] 李少闻, 王悦, 杨媛媛, 等. 新型冠状病毒肺炎流行居家隔离期间儿童青少年焦虑情绪障碍的影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2020, 28(4): 407-410.
- [9] 从恩朝, 吴彦, 徐一峰. 青少年焦虑情绪与家庭环境、心理弹

- 性之间的关联研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2019, 27(9): 990-993, 1001.
- [10] 汪辉耀, 郭万军, 徐佳军, 等. 汶川地震后第 13 及 31 个月时重灾区儿童少年焦虑症状检出率及其相关因素分析[J]. 中华精神科杂志, 2015, 48(4): 201-207.
- [11] Clark DA, Beck AT. Review of cognitive therapy of anxiety disorders: science and practice[J]. J Psychiatr Pract, 2010, 16(4): 281-282.
- [12] Lakdawalla Z, Hankin BL, Mermelstein R. Cognitive theories of depression in children and adolescents: a conceptual and quantitative review[J]. Clin Child Fam Psychol Rev, 2007, 10(1): 1-24.
- [13] Creswell C, Cooper P, Murray L. Information processing biases and anxiety: a developmental perspective [M]. John Wiley & Sons Ltd, 2010: 279-295.
- [14] Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia [J]. N Engl J Med, 2020, 382(13): 1199-1207.
- [15] Lu W, Daleiden E, Lu SE. Threat perception bias and anxiety among Chinese school children and adolescents [J]. J Clin Child Adolesc Psychol, 2007, 36(4): 568-580.
- [16] Dudeney J, Sharpe L, Hunt C. Attentional bias towards threatening stimuli in children with anxiety: a meta-analysis[J]. Clin Psychol Rev, 2015, 40: 66-75.
- [17] Abend R, de Voogd L, Salemink E, et al. Association between attention bias to threat and anxiety symptoms in children and adolescents[J]. Depress Anxiety, 2018, 35(3): 229-238.
- [18] Stassart C, Dardenne B, Etienne AM. Specificity of gender role orientation, biological sex and trait emotional intelligence in child anxiety sensitivity [J]. Pers Individ Differ, 2014, 71: 165-170.
- [19] 谷岩, 徐改玲, 甄龙, 等. 焦虑障碍儿童的性别、年龄与焦虑症状的关系[J]. 临床精神医学杂志, 2013, 23(2): 76-78.
- [20] Waite P, Codd J, Creswell C. Interpretation of ambiguity: differences between children and adolescents with and without an anxiety disorder[J]. J Affect Disord, 2015, 188: 194-201.

(收稿日期:2020-03-15)

(本文编辑:戴浩然)