

新冠肺炎疫情期间安徽省青少年 焦虑现状及影响因素

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

(1. 安徽医科大学附属心理医院, 安徽 合肥 230022;

2. 安徽省精神卫生中心, 安徽 合肥 230022

*通信作者: 钟慧, E-mail: 313956777@qq.com)

【摘要】目的 探讨2019年新冠肺炎(COVID-19)流行期间安徽省青少年的焦虑现状及其影响因素, 以期为后期进行针对性干预提供参考, 保护青少年心理健康。**方法** 于2020年2月13日-19日, 以网上问卷的形式采用自编的一般情况调查表、新冠肺炎相关认知调查表以及儿童焦虑情绪障碍筛查量表(SCARED)对安徽省青少年进行调查, 共收回有效问卷973份。**结果** 焦虑症状检出率为27.13%, 其中男性SCARED中的广泛性焦虑评分较全国常模低[(3.31±3.53)分 vs. (3.84±3.24)分], 男性社交恐怖评分较全国常模高[(4.35±3.43)分 vs. (3.72±2.94)分], 女性躯体化评分[(4.25±4.59)分 vs. (3.52±2.74)分]、社交恐怖评分[(5.52±3.55)分 vs. (4.17±3.13)分]、学校恐怖评分[(1.18±1.58)分 vs. (0.85±1.11)分]以及总评分[(18.99±13.83)分 vs. (16.23±9.53)分]均较全国常模高, 差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 0.01); 单因素分析显示, 性别、身体健康状况、第一次了解疫情的途径、负面消息占比以及不实信息占比会对焦虑症状检出率造成影响($P<0.05$); 二元 Logistic 回归分析显示, 女性($OR=2.04, P<0.01$)、身体状况不佳($OR=2.12, P<0.01$)、负面消息占比高($OR=4.28, P<0.01$)是青少年焦虑的危险因素。**结论** 新冠肺炎疫情流行期间, 安徽省青少年社交恐怖程度普遍较高, 其中女性、目前身体状况不佳以及负面消息占比高是其焦虑症状的危险因素。

【关键词】 新冠肺炎; 青少年; 焦虑症状; 影响因素

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫描二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: B844.2

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20200728001

Status and influencing factors of anxiety among adolescents in Anhui during the epidemic of COVID-19

Guo Pengfei¹, Li Xin¹, Liu Shuai¹, Hu Shuwen¹, Mo Daming², Yan Junwei², Shen Xiaoshuang², Zhong Hui^{1,2*}

(1. Affiliated Psychological Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China;

2. Anhui Mental Health Centre, Hefei 230022, China

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

【Abstract】 Objective To explore the anxiety status and its influencing factors of adolescents in Anhui province during the epidemic of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), with a view to providing references for targeted interventions in the later period to protect the mental health of adolescents. **Methods** From February 13th to 19th, 2020, adolescents in Anhui were required to complete three questionnaires online, including self-compiled general situation questionnaires, COVID-19 related cognitive situation questionnaires, and the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED). And a total of 973 valid questionnaires were collected. **Results** The detection rate of anxiety symptoms was 27.13%. On the male side, the scores of generalized anxiety were lower than those of the national norm [(3.31±3.53) vs. (3.84±3.24)], and the scores of social phobia were higher than those of the national norm [(4.35±3.43) vs. (3.72±2.94)]. On the female side, the scores of somatization [(4.25±4.59) vs. (3.52±2.74)], social phobia [(5.52±3.55) vs. (4.17±3.13)], school phobia [(1.18±1.58) vs. (0.85±1.11)] and total score [(18.99±13.83) vs. (16.23±9.53)] were higher than those of the national norm, with statistic difference ($P<0.05$ or 0.01). Univariate analysis showed that gender, physical health, first channel for acquiring COVID-19 knowledge, the proportion in the exposure to negative news, and the proportion in the exposure to false information would affect the detection rate of anxiety symptoms ($P<0.05$). Binary Logistic regression analysis showed that the female ($OR=2.04, P<0.01$), poor physical condition ($OR=2.12, P<0.01$), and high

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)

proportion in the exposure to negative news ($OR=4.28, P<0.01$) were risk factors for adolescent anxiety. **Conclusion** During the epidemic of COVID-19, the level of social phobia among adolescents in Anhui generally increases, and the risk factors for their anxiety symptoms include female, the current poor physical condition and excessive exposure to negative news.

【Keywords】 COVID-19; Adolescents; Anxiety symptoms; Influencing factors

2019年12月底武汉市出现新型冠状病毒肺炎,世界卫生组织(WHO)于2020年1月30日将2019年新型冠状病毒(2019-nCoV)列为第六次国际关注的公共卫生紧急事件^[1],于3月11日宣布这是一场大流行^[2]。面对突如其来的严重疫情,中国各级人民政府积极采取各种有力防控措施,包括正常人群的居家隔离、交通管制以及设立发热门诊等。焦虑情绪是正常人对如新冠疫情等应激情况的一种心理反应,持续时间过长,反应强度过重,则会形成焦虑障碍。青少年焦虑障碍将导致成年后罹患抑郁症、酒精或精神活性物质滥用的风险增高,甚至导致自杀^[3-4]。国外研究显示,随着时间的推移,大多数儿童的焦虑症状保持稳定,若不加以干预,可能不会消失^[5]。国内也有相似报道,一项针对7~10岁儿童的随访研究显示在初次调查两年后,仍有34.55%的焦虑障碍儿童症状持续存在^[6]。目前多数研究视角在于新冠疫情对参与防疫工作的医务人员或其他成人群体的心理健康的影响,对于青少年群体的研究少见。鉴于焦虑症状对青少年群体带来的严重后果,本研究探讨了安徽省青少年在新冠肺炎流行期间的焦虑现状及其影响因素,为后期进行针对性的干预提供参考,以期保护青少年的心理健康。

1 对象与方法

1.1 对象

2020年2月13日-19日,以安徽省青少年为调查对象。纳入标准:13~16岁;排除标准:休学期学生。符合入组标准且不符合排除标准共1041人。期间共收回1041份问卷,其有效问卷973份,有效问卷回收率为93.47%。所有被试均在监护人知情同意下完成。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

采用半自主设计问卷,问卷内容包括三部分:基本信息、新冠肺炎相关认知以及儿童焦虑性情绪障碍筛查量表(The Screen for Child Anxiety Related

Emotional Disorders, SCARED)。其中基本信息以及新冠肺炎相关认知为自编部分。

1.2.1 基本信息

基本信息内容包括性别、年龄、是否独生子女、身体健康状况以及身边是否有人感染新型冠状病毒。

1.2.2 新冠肺炎相关认知

新冠肺炎相关认知内容包括第一次了解此次疫情的途径、每天用于了解新冠肺炎的时间、获得信息中负面信息的占比、疫情相关信息中自我认为不实信息的占比、对新冠肺炎的主要传播途径正确认知以及对新冠肺炎临床症状正确认知共6个自编问题,其中主要传播途径和新冠肺炎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)》^[7],这两个条目为多选题,选择错误干扰项视为认知错误。其余四个条目为单选题,选项没有对错。

1.2.3 儿童焦虑性情绪障碍筛查量表

该量表由Birmaher于1997年编制并于1999年修订,适用于9~16岁儿童青少年自评焦虑障碍^[8]。量表共有41个条目,分为躯体化/惊恐、广泛性焦虑、分离性焦虑、社交恐怖以及学校恐怖5个因子,每个条目按0~2分三级评分,评分越高表明焦虑程度越重。王凯等^[9]于2002年将该量表汉化,经检验对中国儿童青少年具有良好的信效度,重测信度为0.58~0.61, Cronbach's α 系数为0.43~0.89,并建立了中国常模,以常模总分的第80百分位作为划界分,即总分 ≥ 23 分为焦虑组,总分 < 23 分为非焦虑组。

1.3 评定方法

采用方便抽样的方法,以问卷星的形式通过安徽省大部分地区的中学班主任在微信工作群进行推广,所有必填选项完成后方可提交。在测试开始前采用统一指导语说明问卷填写的注意事项。完成测评需约5 min,共回收问卷1041份,剔除作答时间小于200 s以及受教育程度与年龄不匹配的数据,确保问卷作答的真实性和可靠性,最终获得有效问卷973份。

1.4 统计分析

使用 SPSS 24.0 进行统计分析,计数资料以 [n (%)]表示,组间焦虑症状检出率比较使用 χ^2 检验;以中学生是否出现焦虑症状为因变量,以单因素卡方检验差异有统计学意义的因素为自变量纳入二分类 Logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 一般情况

973 名青少年中,男性 508 人(52.2%),女性 465 人(47.8%);独生子女 439 人(45.1%),非独生子女 534 人(54.9%);身体状况非常健康的有 750 人(77.1%),良好者 216 人(22.2%),身体欠佳者 7 人(0.7%);身边有人感染新型冠状病毒 7 人(0.7%),身边无人感染新型冠状病毒 966 人(99.3%)。

2.2 新冠肺炎相关认知情况

被试第一次了解此次疫情的途径是通过亲朋好友老师、电视、网站、社交软件、社交平台以及杂志,分别有 223 人(22.9%)、240 人(24.7%)、142 人(14.6%)、133 人(13.7%)、233 人(23.9%)、2 人

(0.2%);每天用于了解新冠肺炎的时间在 2 小时以内、2~4 小时、有机会就在了解以及不关注的人数分别为 431 人(44.3%)、25 人(2.6%)、454 人(46.6%)、63 人(6.5%);获得信息中负面信息的占比为无、少部分、一半、大部分以及全部的分别为 129 人(13.3%)、549 人(56.4%)、174 人(17.9%)、116 人(11.9%)、5 人(0.5%);疫情相关信息中自我认为不实信息的占比为无、少部分、一半、大部分以及全部的分别为 127 人(13.0%)、706 人(72.6%)、101 人(10.4%)、36 人(3.7%)、3 人(0.3%);对新冠肺炎的主要传播途径认知正确的有 542 人(55.7%),不正确的有 431 人(44.3%);对新冠肺炎的临床症状认知正确的有 321 人(33.0%),不正确的有 652 人(67.0%)。

2.3 焦虑现状

受调查的青少年中 SCARED 总评分 ≥ 23 分有 264 人,焦虑症状检出率为 27.13%。男性广泛性焦虑评分低于全国常模,社交恐怖评分高于全国常模;女性躯体化/惊恐、社交恐怖、学校恐怖评分以及总评分均高于全国常模,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 0.01)。见表 1。

表 1 不同性别青少年 SCARED 评分与全国常模比较

组 别	分类	SCARED 评分					总评分
		躯体化/惊恐	广泛性焦虑	分离性焦虑	社交恐怖	学校恐怖	
男性	受调查青少年 ($n=508$)	2.94±3.67	3.31±3.53	2.28±2.53	4.35±3.43	0.87±1.39	13.75±12.11
	全国常模 ($n=335$)	3.27±3.10	3.84±3.24	2.54±2.46	3.72±2.94	0.87±1.23	14.23±10.01
女性	受调查青少年 ($n=465$)	4.25±4.59	4.81±4.14	3.22±2.77	5.52±3.55	1.18±1.58	18.99±13.83
	全国常模 ($n=315$)	3.52±2.74	4.43±3.18	3.25±2.65	4.17±3.13	0.85±1.11	16.23±9.53
	t_1	1.337	4.129	1.450	-2.717	0	0.594
	P_1	0.182	0.031	0.147	0.007	1.000	0.553
	t_2	-2.506	-1.355	0.148	-5.359	-3.165	-3.039
	P_2	0.012	0.176	0.883	<0.01	0.002	0.003

注: t_1 、 P_1 ,男性两组比较; t_2 、 P_2 ,女性两组比较;SCARED,儿童焦虑性情绪障碍筛查量表

2.4 青少年焦虑症状影响因素的单因素分析

单因素卡方检验显示,焦虑症状检出率在性别、身体健康状况、第一次了解疫情的途径、负面信息占比以及不实信息占比上差异均有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 0.01)。见表 2。

2.5 青少年焦虑症状影响因素 Logistic 回归分析

以青少年是否出现焦虑症状为因变量(1=是,

0=否),以单因素卡方检验差异有统计学意义的因素(性别、身体健康状况、第一次了解疫情的途径、负面信息占比以及不实信息占比)为自变量,以每一项自变量的第一个变量作为参考水平来设置哑变量,纳入 Logistic 回归模型进行危险因素分析,结果显示,女性、身体状况不佳以及负面消息占比高是青少年焦虑的危险因素。见表 3。回归方程: $P=1/1+e^{-(-1.95+0.71X_1+0.75X_2+1.45X_3)}$ 。

表2 青少年焦虑症状影响因素的单因素分析[n(%)]

变 量	非焦虑组 (n=709)	焦虑组 (n=264)	χ^2	P
性别			28.27	<0.01
男生	407(80.1)	101(19.9)		
女生	302(64.9)	551(35.1)		
是否为独生子女			3.61	0.06
是	337(75.9)	106(24.1)		
否	376(70.4)	158(29.6)		
身体健康状况			40.02	<0.01
非常健康	582(77.6)	168(22.4)		
良好	125(57.9)	91(42.1)		
身体欠佳	2(28.6)	5(71.4)		
身边是否有人感染 COVID-19			3.21	0.07
是	3(42.9)	4(57.1)		
否	706(73.1)	260(26.9)		
第一次了解此次疫情的途径			19.11	<0.01
亲朋好友或老师	162(72.6)	61(27.4)		
电视	192(80.0)	48(20.0)		
网站	109(76.8)	33(23.2)		
社交软件(微信、QQ等)	98(73.7)	35(26.3)		
社交平台(微博、知乎等)	147(63.1)	86(36.9)		
杂志	1(50.0)	1(50.0)		
每天用于了解 COVID-19 的时间			4.51	0.21
不关注	41(65.1)	22(34.9)		
2小时内	310(71.9)	121(28.1)		
2~4小时	16(64.0)	9(36.0)		
有机会都在了解	342(75.3)	112(24.7)		
负面信息占比			52.48	<0.01
无	109(84.5)	20(15.5)		
少部分	425(77.4)	124(22.6)		
一半	114(65.5)	60(34.5)		
大部分	57(49.1)	59(50.9)		
全部	4(80.0)	1(20.0)		
不实信息占比			30.39	<0.01
无	99(78.0)	28(22.0)		
少部分	531(75.2)	175(24.8)		
一半	62(61.4)	39(38.6)		
大部分	17(47.2)	19(52.8)		
全部	0(0)	3(100.0)		

续表2:

变 量	非焦虑组 (n=709)	焦虑组 (n=264)	χ^2	P
对 COVID-19 的主要传播途径正确认知			0	0.99
是	395(72.9)	147(27.1)		
否	314(72.9)	117(27.1)		
对 COVID-19 临床症状正确认知			0.09	0.77
是	232(72.3)	89(27.7)		
否	477(73.2)	175(26.8)		

表3 青少年焦虑症状影响因素 Logistic 回归分析

变 量	偏回归系数	标准误	Wald χ^2	P	OR	95% CI
性别(女)(X1)	0.71	0.16	19.96	<0.01	2.04	1.49~2.78
身体健康状况			22.42	<0.01		
良好(X2)	0.75	0.17	18.56	<0.01	2.12	1.50~2.97
欠佳	1.99	0.91	4.77	0.03	7.29	1.22~43.34
负面信息占比			25.34	<0.01		
少部分	0.42	0.29	2.01	0.16	1.51	0.85~2.69
一半	0.75	0.33	5.18	0.02	2.11	1.11~4.01
大部分(X3)	1.45	0.35	17.79	<0.01	4.28	2.18~8.41
常量	-1.95	0.32	38.39	<0.01	0.14	

3 讨 论

本研究结果显示,在新冠肺炎疫情期间,安徽省青少年焦虑症状检出率为 27.13%,与正常情境下王凯等^[6]的研究结果(焦虑症状检出率为 26.70%)相似,但低于从恩朝等^[10]的研究结果(焦虑症状检出率为 36.85%)。这可能与调查对象的地区来源不同以及年龄差异有关。而在应激情境下,如芦山地震后 3 年,有研究显示,芦山县青少年焦虑症状检出率高达 42.3%^[11];但是在面对新冠肺炎疫情时,儿童青少年焦虑症状检出率却仅为 22.0%^[12]。这也进一步说明,新冠疫情作为应激源,并没有明显增加青少年的焦虑症状。原因可能是对于这次疫情,国家防控管理迅速有力、媒体报道积极正面以及居家隔离期间家人持续的陪伴等降低了青少年的焦虑情绪。在与全国常模的对比中,本研究中的男性和女性青少年社交恐怖程度均较高,这可能与新冠病毒主要通过呼吸道飞沫传播和密切接触传播等特性有关,青少年害怕感染病毒,从而害怕与人交往,主动回避社交场合,导致社交恐怖水平增高。在面对疫情时,女性总体表现出较高的焦虑水平,可能是因为女性情感更加脆弱敏感^[13]。

本研究中,负面信息占比高是青少年焦虑的危险因素。焦虑障碍的人群往往会在对外界刺激的认知加工过程中出现注意偏向,我国青少年焦虑障碍患者在面对刺激时,注意偏向的特点是优先选择负面刺激^[14]。这可能与青少年焦虑障碍患者的注意执行功能部分受损有关^[15]。在认知加工任务中,中央执行系统的注意控制功能受损也会增加对负面刺激特别是威胁性刺激的注意偏向^[16]。而青少年愈注意偏向于负面刺激,就会愈加产生焦虑情绪。研究显示,对负面刺激或威胁性刺激存在注意偏向,是导致焦虑情绪发生以及维持的重要因素^[17-18],且负性事件与焦虑呈正相关^[19]。所以,疫情的负面信息越多,青少年越容易对此注意偏向,从而导致焦虑症状的出现。

此次调查中,女性以及身体状况不佳也是焦虑症状产生的危险因素。女性在新冠肺炎疫情期间更容易焦虑,这与肖聪等^[20]的研究结果一致。这种性别差异可能与生物学因素有关,或是女性在面对困难或挑战时更倾向于消极被动地应对,亦或是女性比男性更愿意表达自己的焦虑情绪。而身体状况不佳导致焦虑,可能与本次疫情的特殊性有关。儿童青少年群体早期被认为不易感染新冠肺炎。但随着人们对新冠肺炎认知的完善,儿童青少年也是易感人群,且合并其他基础疾病的感染者更容易死亡。所以,身体状况不佳的青少年,出于对新冠肺炎感染死亡的恐惧担忧,更容易出现焦虑症状。

综上所述,在新冠肺炎疫情流行期间,安徽省青少年社交恐怖程度较高,且女性、身体状况不佳以及负面信息占比高是青少年出现焦虑的危险因素。研究提示,在疫情期间,应关注青少年尤其是女性的心理健康状况,并根据危险因素为其提供针对性的干预。本研究采用方便抽样代替随机抽样,存在较多的选择偏差,且问卷为网上作答,相比线下作答可能不够严谨,这些在一定程度上导致研究结果存在局限性。

参考文献

- [1] WHO. Statement on the second meeting of the international health regulations(2005)emergency committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [EB/OL]. [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)), 2020-1-30.
- [2] WHO. WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19[EB/OL]. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>, 2020-03-11.
- [3] Leadbeater BJ, Ames ME, Linden-Carmichael AN. Age-varying effects of cannabis use frequency and disorder on symptoms of psychosis, depression and anxiety in adolescents and adults [J]. *Addiction*, 2019, 114(2): 278-293.
- [4] Xu Y, Wang C, Shi M. Identifying Chinese adolescents with a high suicide attempt risk [J]. *Psychiatry Res*, 2018, 269: 474-480.
- [5] Broeren S, Muris P, Diamantopoulou S, et al. The course of childhood anxiety symptoms: developmental trajectories and child-related factors in normal children [J]. *J Abnorm Child Psychol*, 2013, 41(1): 81-95.
- [6] 王凯, 苏林雁. 7-10岁儿童焦虑障碍的调查和随访研究[J]. *中国临床心理学杂志*, 2005, 13(2): 173-176.
- [7] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版)[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474791.html, 2020-02-05.
- [8] Birmaher B, Khetarpal S, Brent D, et al. The screen for child anxiety related emotional disorders (scared): scale construction and psychometric characteristics [J]. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1997, 36(4): 545-553.
- [9] 王凯, 苏林雁, 朱焱, 等. 儿童焦虑性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.
- [10] 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.
- [11] 成燕, 李娜, 汤万杰. 芦山地区震后3年青少年焦虑相关情绪障碍及其风险因素[J]. *中国学校卫生*, 2020, 41(6): 855-858.
- [12] 李少闻, 王悦, 杨媛媛, 等. 新型冠状病毒肺炎流行期间居家隔离儿童青少年焦虑性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.
- [13] 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.
- [14] 李欣, 李晓骝, 钟慧, 等. 焦虑障碍青少年患者的注意偏向特点[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2020, 29(4): 332-336.
- [15] 莫大明, 钟慧, 李欣, 等. 广泛性焦虑障碍青少年患者的注意网络功能[J]. *中国心理卫生杂志*, 2019, 33(6): 459-463.
- [16] 贾江晓. 注意控制理论: 焦虑与认知加工的新观点[J]. *心理技术与应用*, 2016, 4(4): 236-244.
- [17] Dodd HF, Vogt J, Turkileri N, et al. Task relevance of emotional information affects anxiety-linked attention bias in visual search [J]. *Biol Psychol*, 2017, 122: 13-20.
- [18] 刘珂妤, 刘玉红, 吴燕. 高特质焦虑个体对情绪面孔的注意偏向[J]. *成都医学院学报*, 2019, 14(4): 543-547.
- [19] 陈晓霄. 大学生负性情绪调节预期、负性生活事件与状态焦虑的关系[J]. *中国健康心理学杂志*, 2015, 23(2): 295-299.
- [20] 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.

(收稿日期:2020-07-28)

(本文编辑:吴俊林)