

新冠肺炎疫情下上海市主动心理咨询者 焦虑状况及其影响因素

江弋舟¹ 张伟波² 王莹莹¹ 朱丽娜² 庄文旭² 蔡军² 王娜^{1△}

(¹复旦大学公共卫生学院流行病学教研室-公共卫生安全教育部重点实验室 上海 200032;

²上海交通大学医学院附属精神卫生中心 上海 200030)

【摘要】 目的 评估新冠肺炎疫情对上海市主动心理咨询者焦虑状况的影响。**方法** 2020年2月4日—3月11日,通过上海市线上心理咨询服务平台,收集在此期间所有咨询者的相关人口学信息、对新冠肺炎疫情的认知和关注度、对疫情消失的态度及焦虑状况,并采用多元 Logistic 回归分析新冠肺炎疫情对状态焦虑及特质焦虑的影响。**结果** 704名咨询者的年龄为18~73岁(平均33.24岁);状态焦虑分数为(44.49±6.31)分,特质焦虑分数为(46.19±5.22)分。多因素 Logistic 回归分析对性别分层并调整相关变量后发现,对于男性咨询者来说,从事疾病预防控制相关工作是中等或高状态焦虑的保护因素(OR=0.28,95%CI:0.09~0.89),对疫情消失持有高度期待是中等或高特质焦虑的保护因素(OR=0.25,95%CI:0.07~0.87);对于女性咨询者来说,有医学背景且对疫情认知较高是中等或高状态焦虑的保护因素(OR=0.17,95%CI:0.03~0.92),对新冠肺炎疫情关注适当是中等或高特质焦虑的保护因素(OR=0.22,95%CI:0.07~0.69)。**结论** 新冠肺炎疫情对于不同特征的心理咨询者焦虑状况的影响不同,对疫情认知差、过分关注疫情、对疫情消失的期待低、非疾病防控职业的心理咨询者焦虑风险更高,是公共卫生事件突发后的重点保护对象。

【关键词】 新冠肺炎; 心理咨询者; 状态-特质焦虑量表(STAI); 焦虑

【中图分类号】 R183,R395 **【文献标志码】** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-8467.2021.05.006

Anxiety status and influencing factors of active psychological counselors in Shanghai under COVID-19 epidemic

JIANG Yi-zhou¹, ZHANG Wei-bo², WANG Ying-ying¹, ZHU Li-na²,
ZHUANG Wen-xu², CAI Jun², WANG Na^{1△}

(¹Key Laboratory of Public Health Safety of Ministry of Education-Department of Epidemiology, School of Public Health, Fudan University, Shanghai, 200032, China; ²Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China)

【Abstract】 Objective To evaluate the impact of COVID-19 epidemic on anxiety status of active psychological counselors in Shanghai, China. **Methods** We collected the demographic information of participants, cognition and attention to COVID-19, attitude towards the disappearance of COVID-19 and answers to the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) on the Shanghai online psychological counseling platform from Feb 4th, 2020 to Mar 11st, 2020. Multiple Logistic regression was used to analyze the associations between COVID-19 epidemic and State-anxiety and Trait-anxiety. **Results** Of 704 participants with an average age of 33.24 years (ranging from 18 to 73 years), the mean State-scores and Trait-scores were 44.49±6.31 and 46.19±5.22, respectively. In multivariate Logistic regression analysis,

上海交通大学“新型冠状病毒防治”专项软课题(2020RK57);上海市科委“科技创新行动计划”临床医学领域项目(19411950802)

[△]Corresponding author E-mail: na.wang@fudan.edu.cn

网络首发时间:2021-08-23 17:07:17 网络首发地址:https://kns.cnki.net/kcms/detail/31.1885.R.20210823.0857.004.html

after gender stratification and adjustment of related variables, we found that for males, engaging in relevant prevention and control work was associated with a lower risk for medium or high State-anxiety ($OR=0.28$, $95\%CI:0.09-0.89$), and holding a intensively positive attitude was associated with a lower risk for medium or high Trait-anxiety ($OR=0.25$, $95\%CI:0.07-0.87$); while for females, those with medical background had a lower risk for State-anxiety ($OR=0.17$, $95\%CI:0.03-0.92$), and those paying moderate attention to epidemic had a lower risk for Trait-anxiety ($OR=0.22$, $95\%CI:0.07-0.69$). **Conclusion** COVID-19 epidemic had different effects on the anxiety status of psychological counselors with different characteristics. Psychological counselors who have poor cognition of the epidemic, excessive attention to the epidemic, low hope for the disappearance of the epidemic, and non-disease prevention and control profession are more susceptible to greater anxiety, which are the key objects of protection in the event of public health emergencies.

【Key words】 COVID-19; psychological counselors; State-Trait Anxiety Inventory (STAI); anxiety

* This work was supported by the Specialized Soft Project on "Prevention and Control of COVID-19" of Shanghai Jiao Tong University (2020RK57) and Clinical Medicine Project of "Science and Technology Innovation Action Plan" of Science and Technology Commission of Shanghai Municipality (19411950802).

新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19,简称新冠肺炎)自2019年12月在武汉暴发流行以来,已在全国范围蔓延^[1]。2020年1月31日,世界卫生组织发布新型冠状病毒感染的肺炎疫情为国际关注的突发公共卫生事件^[2]。有研究表明,突发公共卫生事件后超过58%的被调查者存在着不同程度的心理感受异常,常见的负性情绪反应有恐慌、焦虑、抑郁等^[3]。焦虑是指当危险即将来临却又不明确时,个体便会进入某种警戒状态,产生紧张、不安、忧虑等不愉快的情绪状态和躯体性激活^[4]。通常可分为特质性焦虑(trait anxiety)与状态性焦虑(state anxiety),前者是个体人格特征中相对持久和稳定的个体差异,后者则是一种暂时的、因情境而产生的情绪状态^[5]。

目前关于新冠肺炎疫情下心理焦虑研究的主要研究对象为医护人员^[6-7]、新冠肺炎患者^[8-9]、普通民众^[10-12]等,关于主动心理咨询者的焦虑研究很少。上海市线上心理咨询服务平台“健康云”(已实现上海16个市辖区的全覆盖)于2020年2月4日开通了24小时线上心理咨询服务,为受新冠肺炎疫情影响的成年人提供了专项心理评估和心理援助^[13]。既往研究关于新冠肺炎疫情下的线上咨询以电话热线为主^[14],很少有普及全市的线上网络心理咨询平台。本研究旨在通过“健康云”平台,对新冠肺炎疫情防控期间的心理咨询者进行网络问卷调查,分析不同特征咨询者的焦虑状况,评估新冠肺炎疫情对不同特征心理咨询者焦虑感的影响,为今后突发公共卫生事件后的心理疏导工作提供借鉴。

资 料 和 方 法

调查方法和调查对象 本研究利用上海市“健康云”线上心理咨询服务平台,于2020年2月4日—3月11日开展线上调查。研究对象为疫情期间通过线上心理咨询服务平台接受专项心理评估和心理援助的主动咨询者。

问卷内容 调查内容包括人口学信息、对新冠肺炎疫情的认知与关注度、对疫情消失的期待程度以及焦虑状况。

人口学信息 包括性别、年龄、是否从事疾病预防控制相关工作、居住地、是否在2020年1月20日后离开过上海。

对疫情认知、关注度和对疫情消失期待程度 对新冠肺炎疫情认知为三分类,分别是没有医学背景且认知缺乏、没有医学背景但存在一定的认知、有医学背景且存在一定的认知;对疫情的关注度为四分类,分别是每天注意到肺炎疫情相关信息的比例占日间全部信息量的比例 $<25\%$ 、 $25\%\sim 50\%$ 、 $51\%\sim 75\%$ 、 $>75\%$;对疫情消失的期待程度为三分类,分别是较少有疫情迅速缓解或消失的想法、较常有疫情迅速缓解或消失的想法、疫情迅速缓解或消失的想法强烈。

焦虑状况 通过状态-特质焦虑量表(State-Trait Anxiety Inventory, STAI)评定^[15]。STAI量表分为状态焦虑量表和特质焦虑量表两部分,每个部分20个题目,每题分值设为1~4分,满分为80分。

得分越高,表明状态-特质焦虑水平越高。根据得分情况将焦虑状态分为4个等级:低焦虑(0~34分)、较低焦虑(35~45分)、中等焦虑(46~55分)和高焦虑(>55分)^[16]。状态焦虑量表主要用于反映即刻或最近某一特定时间内的恐惧、紧张、忧虑和神经质的体验或感受,用于评价应激情况下的焦虑水平;特质焦虑量表用于评定人们经常的情绪体验。该量表适合中国人群,信效度良好,重测信度为0.90^[17]。

质量控制 问卷设置统一指导语,参与者同意后,即开始问卷作答。调查以匿名回答的形式进行,将STAI问卷未答完及整个问卷回答时间<3 min者视为无效答卷,以确保问卷作答的真实性和可信性。

统计学分析 应用SPSS 20.0进行数据整理和分析。计量资料通过 $\bar{x} \pm s$ 进行描述,采用 t 检验、单因素方差分析进行组间比较;计数资料通过频数和百分比 $[n(\%)]$ 进行描述,采用 χ^2 检验进行组间比较。在调整相关协变量后,采用多因素Logistic回归分别分析新冠肺炎疫情相关心理状态与焦虑情况的关系。所有检验均为双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

基本情况 通过“健康云”共收到762份问卷,其

中有效问卷704份(92.4%)。调查对象中男性318人(45.17%),女性386人(54.83%);年龄为18~73岁,平均 (33.24 ± 9.87) 岁;调查对象中有436人(61.93%)居住在上海,454人(64.49%)在1月20日后离开过上海;状态分数为 (44.49 ± 6.31) 分,特质分数为 (46.19 ± 5.22) 分。研究对象的状态焦虑得分在不同社会人口学特征下的差异性(性别、年龄、是否从事疾病预防控制相关工作、居住地、是否在1月20日后离开上海)均无统计学意义。特质焦虑得分在男性中为 45.52 ± 5.30 ,女性中为 46.74 ± 5.10 ,女性特质焦虑得分高于男性($t = -3.124, P = 0.002$)。18~30岁的研究对象特质焦虑得分最高,为 (47.37 ± 4.90) 分,依次为31~40岁 $[(45.75 \pm 5.21)$ 分],41~50岁 $[(45.05 \pm 5.16)$ 分],>50岁的研究对象特质焦虑得分最低 $[(44.64 \pm 5.84)$ 分],差异有统计学意义($F = 7.486, P < 0.001$)。研究对象的特质焦虑得分在是否从事疾病预防控制相关工作、不同居住地、是否在1月20日后离开上海这3个方面无统计学意义。研究对象状态特质焦虑量表得分的社会人口学分布情况见表1。

状态特质焦虑量表(STAI)得分等级情况 低焦虑、较低焦虑、中等焦虑和高焦虑者在状态部分和特质部分中的占比分别为7.53%(53/704)、45.31%(319/704)、44.18%(311/704)和2.98%(21/704)以及2.13%(15/704)、40.34%(284/704)、

表1 状态特质焦虑量表(STAI)得分的社会人口学分布

Tab 1 State-Trait Anxiety Inventory (STAI) Scale scores in subgroups with different characteristics

Variables	n (%)	S-AI			T-AI		
		$\bar{x} \pm s$	t/F	P	$\bar{x} \pm s$	t/F	P
Total sample	704 (100)	44.49 ± 6.31			46.19 ± 5.22		
Sex			-0.984	0.326		-3.124	0.002
Male	318 (45.17)	44.23 ± 6.99			45.52 ± 5.30		
Female	386 (54.83)	44.70 ± 5.68			46.74 ± 5.10		
Age (y)			2.603	0.051		7.486	<0.001
18~30	272 (38.64)	45.22 ± 5.88			47.37 ± 4.90		
31~40	193 (27.41)	44.15 ± 6.89			45.75 ± 5.21		
41~50	110 (15.63)	43.35 ± 6.29			45.05 ± 5.16		
>50	14 (1.99)	44.43 ± 6.44			44.64 ± 5.84		
Association of current work with prevention and control work							
No	329 (46.73)	44.24 ± 6.09	0.584	0.560	46.30 ± 5.34	1.922	0.055
Yes	48 (6.82)	43.69 ± 6.60			44.75 ± 4.45		
Area			0.420	0.674		-0.408	0.683
Shanghai	436 (61.93)	44.37 ± 6.30			46.39 ± 5.09		
Urban	115 (16.34)	44.57 ± 5.81	0.397	0.692	45.98 ± 5.20	-1.005	0.315
Rural	321 (45.60)	44.30 ± 6.47			46.54 ± 5.05		
Other areas	58 (8.24)	44.74 ± 6.00			46.10 ± 4.80		
Leave Shanghai before Jan 20 th , 2020			0.876	0.381		-0.916	0.360
No	136 (19.32)	44.76 ± 6.14			45.89 ± 4.64		
Yes	454 (64.49)	44.21 ± 6.44			46.35 ± 5.35		

53.84%(379/704)和3.69%(26/704)。不同性别的研究对象在状态焦虑得分等级的差异无统计学意义,但在特质焦虑得分等级差异有统计学意义($\chi^2=10.766, P=0.013$)。31~40岁的研究对象获得高状态焦虑等级的人数最多(6.74%, 13/193), 18~30岁的研究对象获得高特质焦虑等级的人数最多(5.88%, 16/272), 研究对象在不同性别和年龄段的状态焦虑等级和特质焦虑等级差异有统计学意义($\chi^2=10.766, P=0.014$; $\chi^2=23.166, P=0.006$)。有着不

同新冠肺炎疫情认知情况、对疫情消失持有不同期待强烈程度的研究对象的状态焦虑得分等级差异有统计学意义($\chi^2=26.781, P=0.002$; $\chi^2=13.847, P=0.031$);对新冠肺炎疫情有着不同关注程度、对疫情消失持有不同期待强烈程度的研究对象的特质焦虑得分等级差异有统计学意义($\chi^2=21.378, P=0.011$; $\chi^2=16.570, P=0.011$)。STAI量表得分等级在不同特征亚组的分布见表2。

表2 状态特质焦虑量表(STAI)得分等级在不同特征亚组的分布

Tab 2 Distributions of State-Trait Anxiety Inventory (STAI) anxiety levels in subgroups with different characteristics [n(%)]

Variables	S-AI				χ^2	P	T-AI				χ^2	P
	Low	Minor	Medium	High			Low	Minor	Medium	High		
	<35	35-45	46-55	>55			<35	35-45	46-55	>55		
Total sample	53 (7.53)	319 (45.31)	311 (44.18)	21 (2.98)			15 (2.13)	284 (40.34)	379 (53.84)	26 (3.69)		
Sex					5.774	0.123					10.766	0.013
Male	30 (9.43)	140 (44.03)	135 (42.45)	13 (4.09)			9 (2.83)	146 (45.91)	155 (48.74)	8 (2.52)		
Female	23 (5.96)	179 (46.37)	176 (45.60)	8 (2.07)			6 (1.55)	138 (35.75)	224 (58.03)	18 (4.66)		
Age (y)					20.611	0.014					23.166	0.006
18-30	15 (5.51)	116 (42.65)	135 (49.63)	6 (2.21)			3 (1.10)	87 (31.99)	166 (61.03)	16 (5.88)		
31-40	17 (8.81)	93 (48.19)	70 (36.27)	13 (6.74)			4 (2.07)	91 (47.15)	91 (47.15)	7 (3.63)		
41-50	13 (11.82)	53 (48.18)	43 (39.09)	1 (0.91)			4 (3.64)	51 (46.36)	54 (49.09)	1 (0.91)		
>50	1 (7.14)	6 (42.86)	7 (50.00)	0 (0)			1 (7.14)	7 (50.00)	6 (42.86)	0 (0)		
Association of current work with prevention and control work					2.954	0.399					2.315	0.510
No	23 (6.99)	153 (46.50)	147 (44.68)	6 (1.82)			8 (2.43)	125 (37.99)	187 (56.84)	9 (2.74)		
Yes	4 (8.33)	26 (54.17)	16 (33.33)	2 (4.17)			2 (4.17)	21 (43.75)	25 (52.08)	0 (0)		
Area					2.188	0.534					2.302	0.512
Shanghai	35 (8.03)	197 (45.18)	191 (43.81)	13 (2.98)			6 (1.38)	177 (40.60)	235 (53.90)	18 (4.13)		
Other areas	3 (5.17)	30 (51.72)	22 (37.93)	3 (5.17)			2 (3.45)	22 (37.93)	33 (56.90)	1 (1.72)		
Leave Shanghai before Jan 20 th , 2020					4.467	0.215					3.429	0.330
No	6 (4.41)	69 (50.74)	57 (41.91)	4 (2.94)			2 (1.47)	60 (44.12)	72 (52.94)	2 (1.47)		
Yes	43 (9.47)	199 (43.83)	196 (43.17)	16 (3.52)			11 (2.42)	179 (39.43)	244 (53.74)	20 (4.41)		
Knowledge of COVID-19					26.781	0.002					10.064	0.345
Without medical background and with poor knowledge	13 (11.5)	50 (44.25)	46 (40.71)	4 (3.54)			6 (5.31)	41 (36.28)	62 (54.87)	4 (3.54)		

(续表2)

Variables	S-AI				χ^2	P	T-AI				χ^2	P
	Low	Minor	Medium	High			Low	Minor	Medium	High		
	<35	35-45	46-55	>55			<35	35-45	46-55	>55		
Without medical background but with certain knowledge	12 (5.04)	115 (48.32)	110 (46.22)	1 (0.42)			4 (1.68)	93 (39.08)	137 (57.56)	4 (1.68)		
With medical background and with certain knowledge	2 (7.69)	14 (53.85)	7 (26.92)	3 (11.54)			0 (0)	12 (46.15)	13 (50.00)	1 (3.85)		
Proportion of information about COVID-19 noticed daily					4.470	0.878					21.378	0.011
<25%	7 (7.22)	45 (46.39)	43 (44.33)	2 (2.06)			2 (2.06)	34 (35.05)	55 (56.70)	6 (6.19)		
25%~50%	9 (6.98)	63 (48.84)	54 (41.86)	3 (2.33)			3 (2.33)	58 (44.96)	68 (52.71)	0 (0)		
51%~75%	6 (6.12)	52 (53.06)	38 (38.78)	2 (2.04)			1 (1.02)	40 (40.82)	54 (55.10)	3 (3.06)		
>75%	5 (9.43)	19 (35.85)	28 (52.83)	1 (1.89)			4 (7.55)	14 (26.42)	35 (66.04)	0 (0)		
Hope that COVID-19 will disappear rapidly					13.847	0.031					16.570	0.011
Rarely	5 (10.00)	22 (44.00)	19 (38.00)	4 (8.00)			0 (0)	11 (22.00)	35 (70.00)	4 (8.00)		
Usually	10 (6.99)	76 (53.15)	55 (38.46)	2 (1.40)			5 (3.50)	62 (43.36)	75 (52.45)	1 (0.70)		
Intensively	12 (6.52)	81 (44.02)	89 (48.37)	2 (1.09)			5 (2.72)	73 (39.67)	102 (55.43)	4 (2.17)		

影响状态焦虑的相关因素 以“状态焦虑得分 ≤ 45 分”为参照,将状态焦虑得分情况作为因变量作多因素 Logistic 回归分析(表3)。在调整了年龄、地区因素后,分别在不同性别的研究对象中,纳入4个新冠肺炎疫情期间相关心理状态情况,采用Enter的方法构建 Logistic 回归模型。结果显示:有医学背景且对疫情认知较高的女性更不容易出现中等或高状态焦虑($OR=0.17$, 95%CI: 0.03~0.92, $P<0.05$);从事疾病预防控制相关工作的男性更不容易出现中等或高状态焦虑($OR=0.28$, 95%CI: 0.09~0.89, $P<0.05$)。

影响特质焦虑的相关因素 以“特质焦虑得分 ≤ 45 分”为参照,将特质焦虑得分情况作为因变量作多因素 Logistic 回归分析(表4)。在调整了年龄、地区因素后,分别在不同性别的研究对象中,纳入4个新冠肺炎疫情期间相关心理状态情况,采用Enter的方法构建 Logistic 回归模型。对新冠肺炎疫情关注程度占日间全部信息量 25%~50% 的女性更不容易出现中等或高特质焦虑($OR=0.22$, 95%CI: 0.07~0.69, $P<0.01$);对疫情消失持有期待或强烈期待的男性更不容易出现中等或高特质焦虑($OR=$

0.15, 95%CI: 0.04~0.56, $P<0.01$; $OR=0.25$, 95%CI: 0.07~0.87, $P<0.05$)。

讨 论

一项 2020 年 2 月中旬的研究显示,新冠肺炎疫情环境下浙江省普通居民状态焦虑率、特质焦虑率分别为 41.1%(137/333)、36.6%(122/333)^[12]。相比于同时期的普通居民,本研究中心理咨询者中状态焦虑率、特质焦虑率更高,分别为 47.16%(332/704)、57.53%(405/704)。本研究中心理咨询者的状态焦虑得分为(44.49 \pm 6.31)分,与接触患者或泌尿便等标本的医务人员的状态焦虑评分(44.82 \pm 10.59)分相近^[18],提示在重大公共卫生事件发生时,主动进行心理咨询的市民应该被重点关注。

在特质焦虑方面,女性更容易出现焦虑感,这与谢文茹等^[12]对普通居民焦虑状态的研究结果不同,其显示男性特质焦虑高于女性;但与 Bigalke 等^[19]的研究结果相同;而在疫情应激下的状态焦虑方面,不同性别的焦虑程度并无显著性差异,这与甄瑞等^[11]的研究结果相同。在年龄层面,18~30 岁

表3 状态焦虑得分多因素 Logistic 回归分析

Tab 3 Multiple Logistic regression analysis of State scores in State-Trait Anxiety Inventory (STAI) Scale

Variables	Total ^a		Male ^b		Female ^b	
	Cases ^c (n)	OR(95%CI)	Cases ^c (n)	OR(95%CI)	Cases ^c (n)	OR(95%CI)
Association of current work with the prevention and control work						
No	153/329	1	67/149	1	86/180	1
Yes	18/48	0.64 (0.31–1.30)	5/21	0.28 (0.09–0.89) ⁽¹⁾	13/27	1.39 (0.51–3.82)
Mastery degree of the knowledge of COVID-19						
Without medical background and with poor knowledge	50/113	1	21/54	1	29/59	1
Without medical background but with certain knowledge	111/238	1.16 (0.67–2.04)	46/107	1.57 (0.72–3.43)	65/131	0.78 (0.34–1.81)
With medical background and with certain knowledge	10/26	0.59 (0.20–1.77)	5/9	2.39 (0.47–12.31)	5/17	0.17 (0.03–0.92) ⁽¹⁾
Proportion of information about COVID-19 noticed daily						
<25%	45/97	1	20/49	1	25/48	1
25%–50%	57/129	0.87 (0.46–1.67)	26/54	1.10 (0.46–2.63)	31/75	0.71 (0.27–1.85)
51%–75%	40/98	0.68 (0.34–1.37)	17/44	0.60 (0.23–1.59)	23/54	0.81 (0.29–2.26)
>75%	29/53	1.05 (0.46–2.39)	9/23	0.74 (0.25–2.21)	20/30	1.79 (0.48–6.60)
Hope that COVID-19 will disappear rapidly						
Rarely	23/50	1	11/24	1	18/24	1
Usually	57/143	0.55 (0.23–1.31)	17/58	0.38 (0.12–1.19)	24/58	0.87 (0.23–3.31)
Intensively	91/184	0.86 (0.38–1.94)	44/88	0.92 (0.32–2.60)	45/88	0.90 (0.24–3.34)

^a Adjusted for age, area and sex; ^b Adjusted for age and area; ^c People with State scores > 45 in State-Trait Anxiety Inventory (STAI) Scale.⁽¹⁾ $P < 0.05$.

表4 特质焦虑得分多因素 Logistic 回归分析

Tab 4 Multiple Logistic regression analysis of Trait scores in State-Trait Anxiety Inventory (STAI) Scale

Variables	Total ^a		Male ^b		Female ^b	
	Cases ^c (n)	OR(95%CI)	Cases ^c (n)	OR(95%CI)	Cases ^c (n)	OR(95%CI)
Association of current work with the prevention and control work						
No	196/329	1	78/149	1	118/180	1
Yes	25/48	0.84 (0.42–1.70)	9/21	0.58 (0.22–1.55)	16/27	1.38 (0.46–4.09)
Mastery degree of the knowledge of COVID-19						
Without medical background and with poor knowledge	66/113	1	25/54	1	41/59	1
Without medical background but with certain knowledge	141/238	0.86 (0.48–1.53)	58/107	1.29 (0.60–2.76)	83/131	0.45 (0.17–1.18)
With medical background and with certain knowledge	14/26	0.90 (0.30–2.67)	4/9	0.77 (0.15–3.94)	10/17	0.86 (0.17–4.35)
Proportion of information about COVID-19 noticed daily						
<25%	61/97	1	22/49	1	39/48	1
25%–50%	68/129	0.51 (0.26–1.01)	28/54	0.96 (0.40–2.30)	40/75	0.22 (0.07–0.69) ⁽²⁾
51%–75%	57/98	1.01 (0.49–2.10)	24/44	1.28 (0.49–3.33)	33/54	0.71 (0.21–2.47)
>75%	35/53	1.26 (0.53–3.02)	13/23	1.21 (0.41–3.55)	22/30	1.53 (0.29–8.19)
Hope that COVID-19 will disappear rapidly						
Rarely	39/50	1	12/24	1	21/26	1
Usually	76/143	0.17 (0.06–0.51) ⁽²⁾	40/85	0.15 (0.04–0.56) ⁽²⁾	52/85	0.21 (0.02–1.81)
Intensively	106/184	0.23 (0.08–0.67) ⁽²⁾	47/96	0.25 (0.07–0.87) ⁽¹⁾	61/96	0.23 (0.03–1.96)

^a Adjusted for age, area and sex; ^b Adjusted for age and area; ^c People with Trait scores > 45 in State-Trait Anxiety Inventory (STAI) Scale.⁽¹⁾ $P < 0.05$; ⁽²⁾ $P < 0.01$.

人群的特质焦虑感最强,这与Lin等^[20]的研究结果一致,即年轻人的焦虑感可能更高;而31~40岁人群的状态焦虑感最强,与浙江省的研究一致^[12]。这可能是因为平常生活中,18~30岁的人群在学业或者工作上处于上升期,压力较大;而在疫情期间精神放松,焦虑感下降。对于31~40岁人群来说,疫情期间焦虑程度的上升可能是因为操心孩子学业,或是担心事业发展规划^[12]。

在对新冠肺炎疫情认知情况方面,有医学背景且对疫情认知较高的人群在疫情期间焦虑风险更低,这说明准确传递疫情相关信息是突发卫生事件中应对心理应激的有效途径^[21]。在对疫情消失的期待程度方面,对疫情消失持有积极强烈愿望的人群在疫情期间焦虑风险更低;这与谭敏等^[6]的研究结果相似,积极应对与焦虑得分呈现负相关关系。在疫情下,引导公众正确认识疫情、适时调整负面情绪并树立抗疫信念感是降低焦虑程度的重要途径^[22-23]。

在调整了年龄等因素后,本研究以性别分层,依次分析了新冠肺炎疫情对线上咨询者的状态焦虑和特质焦虑的影响。对于状态焦虑,研究发现从事疾病预防控制相关工作的男性更不容易出现中等或高状态焦虑($OR=0.28, 95\%CI:0.09\sim0.89$),这可能是源于男性的抗疫工作使命感和责任感。这与Hacimusalar等^[24]的研究不同,其研究显示医务工作者在新冠肺炎大流行中焦虑感更重,其差异来源可能与调查对象因恐惧新冠肺炎疫情而后悔选择医疗救助工作有关^[25]。有医学背景且对疫情认知较高的女性更不容易出现中等或高状态焦虑($OR=0.17, 95\%CI:0.03\sim0.92$),提示相比于男性,树立女性对疫情的正确认知更为重要^[26]。对于特质焦虑,对新冠肺炎疫情关注程度占日间全部信息量25%~50%的女性焦虑感较低($OR=0.22, 95\%CI:0.07\sim0.69$),可能是因为在过度关注新冠疫情时,虚假新闻导致市民形成错误记忆,影响其批判性思考的能力^[27]。对疫情消失持有期待或强烈期待的男性特质焦虑感较低($OR=0.15, 95\%CI:0.04\sim0.56$; $OR=0.25, 95\%CI:0.07\sim0.87$),提示维持积极乐观的心态是降低男性焦虑感的有效途径。对于疫情下的状态焦虑,我们应重点关注具备以下特征的人群:31~40岁,对于疫情认知较差的女性,没有从事疾病预防与控制相关工作的男性;对于特质焦虑,

我们更应该关注具备以下特征的人群:18~30岁,女性、尤其是对重大事件漠不关心或者过分关注的女性以及对疫情消失无期待或不乐观的男性。

本研究存在一定的局限性:首先,研究采用线上调查,可能会导致研究对象偏向于善于使用网络的人群,存在样本偏移;其次,仅为横断面调查,未进行随访或设对照,未排除研究对象在社会公共事件后正常的应激反应过程;最后,焦虑状况是由多种因素共同影响的结果,本研究对其他因素可能考虑不周,如教育程度对焦虑状况的影响。

综上所述,新冠肺炎疫情对于不同特征的心理咨询者焦虑状况的影响不同,且在不同性别中有异质性关联。对疫情认知差、过分关注疫情、对疫情消失的期待低、非疾病防控职业的心理咨询者患有焦虑的风险更高,是公共卫生事件突发后的重点保护对象。

作者贡献声明 江弋舟 论文构思,数据整理和分析,论文撰写。张伟波,蔡军 项目构建和数据采集。王莹莹,朱丽娜,庄文旭 数据采集和解释。王娜 项目构建和论文构思。

利益冲突声明 所有作者均声明不存在利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 中国疾病预防控制中心新型冠状病毒肺炎应急响应机制流行病学组.新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析[J].中华流行病学杂志,2020,41(2):145-151.
- [2] 中华人民共和国国务院办公厅.抗击新冠肺炎疫情的中国行动[N].人民日报,2020-06-08(010).
- [3] 易凌,王忠灿,姜志宽,等.突发公共卫生事件心理干预研究进展[J].中国公共卫生,2010,26(7):929-930.
- [4] 马翠,严兴科.新型冠状病毒肺炎疫情的心理应激反应和防控策略研究进展[J].吉林大学学报(医学版),2020,46(3):649-654.
- [5] 谢天.群体性焦虑的社会心理分析——以新冠肺炎疫情为例[J].黑龙江社会科学,2020(5):65-71.
- [6] 谭敏,苏霖,汪森芹.新型冠状病毒肺炎定点医院临床护士焦虑状况及影响因素研究[J].中国护理管理,2021,21(2):227-232.
- [7] 陈建国,闵明,尹兴国,等.新型冠状病毒肺炎疫情影响下成都市青白江区医务人员心理焦虑状况调查及影响因素分析[J].山东医药,2020,60(9):70-72.
- [8] 张柳,吴丹,庄英杰,等.新型冠状病毒肺炎患者焦虑和抑

- 郁状况研究[J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(11): 1023-1027.
- [9] 汪晖, 黄丽红, 胡露红, 等. 新型冠状病毒肺炎住院患者心理应激状况及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2020, 35(15): 75-79.
- [10] 张玲玲, 罗志芳, 杨雪. 新型冠状病毒肺炎疫情下重庆市民的焦虑抑郁情况调查[J]. 重庆医学, 2021, 50(2): 314-317.
- [11] 甄瑞, 周宵. 新型冠状病毒肺炎疫情下普通民众焦虑的影响因素研究[J]. 应用心理学, 2020, 26(2): 99-107.
- [12] 谢文茹, 朱小英, 黄晓玉. 新型冠状病毒肺炎疫情下普通居民焦虑状态及应激水平及相关因素[J]. 中国健康心理学杂志, 2020, 28(11): 1670-1674.
- [13] 王琦. “心理防疫”应成为公共服务标配[J]. 大众标准化, 2020(1): 4.
- [14] 郑晓华, 方芳, 杨丽, 等. 新冠肺炎疫情前后长春市心理援助热线来电特征与接线员的应对策略[J]. 四川精神卫生, 2021, 34(1): 34-38.
- [15] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版)[M]. 北京: 中国心理卫生杂志出版社, 1999: 31-35, 109-115, 238-239.
- [16] HORVATH A, MONTANA X, LANQUART JP, *et al.* Effects of state and trait anxiety on sleep structure: a polysomnographic study in 1083 subjects [J]. *Psychiatry Res*, 2016, 244: 279-83.
- [17] 郑晓华, 兴舒良, 张艾琳, 等. 状态-特质焦虑问题在长春的测试报告[J]. 中国心理卫生杂志, 1993(2): 60-62.
- [18] 朱红琼, 谢梦莎, 骆文涛, 等. 新冠肺炎疫情下一线医务人员的情绪特点[J]. 四川精神卫生, 2020, 33(6): 491-495.
- [19] BIGALKE JA, GREENLUND IM, CARTER JR. Sex differences in self-report anxiety and sleep quality during COVID-19 stay-at-home orders[J]. *Biol Sex Differ*, 2020, 11(1): 56.
- [20] LIN YL, HU ZJ, ALIAS H, *et al.* Knowledge, attitudes, impact, and anxiety regarding COVID-19 infection among the public in China[J]. *Front Public Health*, 2020, 8: 236.
- [21] 李权超, 李健, 王珊珊, 等. 心理干预在一起暴发疫情中的实施与效果评估[J]. 解放军预防医学杂志, 2006, 24(4): 278-280.
- [22] RIAZ M, ABID M, BANO Z. Psychological problems in general population during covid-19 pandemic in Pakistan: role of cognitive emotion regulation[J]. *Ann Med*, 2021, 53(1): 189-196.
- [23] AGYAPONG VIO, HRABOK M, VUONG W, *et al.* Changes in stress, anxiety, and depression levels of subscribers to a daily supportive text message program (Text4Hope) during the COVID-19 pandemic: cross-sectional survey study [J]. *JMIR Mental Health*, 2020, 7(12): e22423.
- [24] HACIMUSALAR Y, KAHVE AC, YASAR AB, *et al.* Anxiety and hopelessness levels in COVID-19 pandemic: a comparative study of healthcare professionals and other community sample in Turkey [J]. *J Psychiatr Res*, 2020, 129: 181-188.
- [25] KURT O, DEEVECI SE, OGUZONCUL AF. Levels of anxiety and depression related to COVID-19 among physicians: an online cross-sectional study from Turkey[J]. *Ann Clin Analyt Med*, 2020, 11: 288-293.
- [26] JIANG W, LIU XR, ZHANG JX, *et al.* Mental health status of Chinese residents during the COVID-19 epidemic [J]. *BMC Psychiatry*, 2020, 20(1): 580.
- [27] GREEN CM, MURPHY G. Individual differences in susceptibility to false memories for COVID-19 fake news [J]. *Cogn Res Princ Implic*, 2020, 5(1): 63.

(收稿日期: 2021-03-04; 编辑: 张秀峰)