

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2020.09.0958

• 专题报道 •

新型冠状病毒肺炎疫情防控常态化时期大学生心理健康状况调查

孟煜^{1△}, 刘念琪^{2,3△}, 朱孟琴¹, 刘伟志^{2,3}, 吴荔荔^{2,3*}

1. 上海交通大学医学院, 上海 200025

2. 海军军医大学(第二军医大学)心理系基础心理学教研室, 上海 200433

3. 海军军医大学(第二军医大学)心理系 PTSD 防护实验室, 上海 200433

[摘要] **目的** 分析新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情防控常态化时期大学生的心理健康状况, 为心理健康干预提供依据。**方法** 2020年4月15至30日, 选取上海市3所大学, 通过微信平台进行网络调研。采用问卷星调研平台设计调查问卷, 收集高校学生人口学资料; 采用改编的正性负性情绪量表评估情绪状况; 采用匹兹堡睡眠质量指数量表评价睡眠质量。**结果** 共1 195名大学生纳入研究, 其中男531例、女664例, 年龄17~39岁。COVID-19疫情防控常态化时期大学生负性情绪较多, 主要有焦虑(46.6%, 557/1 195)、难过(28.9%, 345/1 195)、紧张(25.0%, 299/1 195)、害怕或恐慌(21.3%, 255/1 195); 正性情绪中除平静(55.9%, 668/1 195)外, 其他正性情绪较少。17.6%(210/1 195)的学生报告主观睡眠质量不佳, 有18.8%(225/1 195)、17.3%(207/1 195)和14.8%(177/1 195)的学生存在入睡困难、夜间易醒或早醒和睡眠不足问题。年龄、性别、受教育水平、所处地区、居住状态为情绪状况和睡眠状况的影响因素, 所学专业是情绪状况的影响因素(P 均 <0.05)。**结论** COVID-19疫情防控常态化时期大学生普遍存在负性情绪和睡眠质量不佳问题。对于年龄较大、女性、硕士及以上学生、此前处于国外或湖北地区、处于被隔离或被观察状态和医学相关专业学生应给予重点关注与关怀。

[关键词] 大学生; 精神卫生; 睡眠质量; 新型冠状病毒肺炎; 疫情防控常态化

[中图分类号] R 511; R 395.6

[文献标志码] A

[文章编号] 0258-879X(2020)09-0958-08

Mental health status of college students under regular prevention and control of coronavirus disease 2019 epidemic

MENG Yu^{1△}, LIU Nian-qi^{2,3△}, ZHU Meng-qin¹, LIU Wei-zhi^{2,3}, WU Li-li^{2,3*}

1. Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

2. Department of Basic Psychology, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

3. Lab for Post-Traumatic Stress Disorder, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

[Abstract] **Objective** To analyze the mental health status of college students under regular prevention and control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic, so as to provide the basis for mental health intervention. **Methods** From Apr. 15 to 30, 2020, three universities in Shanghai were selected to conduct the network research through WeChat platform. The questionnaire was designed by questionnaire star to collect the demographic data of college students. The modified positive and negative affect schedule (PANAS) were used to assess the emotional status of college students, and the Pittsburgh sleep quality index (PSQI) was used to measure the sleep quality of them. **Results** A total of 1 195 college students were recruited in the study, including 531 males and 664 females, aged from 17 to 39 years. During regular COVID-19 epidemic prevention and control, the college students had a variety of negative emotions, including anxiety (46.6%, 557/1 195), sadness (28.9%, 345/1 195), tension (25.0%, 299/1 195) and fear or panic (21.3%, 255/1 195), while the positive emotion was rare,

[收稿日期] 2020-07-29

[接受日期] 2020-08-15

[基金项目] 2019年度上海学校德育实践研究课题(2019-D-102), 军队“十三五”双重建设项目(201944815), 海军重点课程建设项目(20180925), 海军院校学科专业重点项目: 精神医学(2017), 海军机动财力教育面上课题(2019)。Supported by Shanghai Moral Education Practice Research Project (2019-D-102), the “13th Five-Year” Dual Construction Project of PLA (201944815), Naval Key Course Construction Project (20180925), Key Project of Specialty of Naval Academy for Psychiatry Discipline (2017), and Naval Reserved Fund for Education (2019).

[作者简介] 孟煜, 博士。E-mail: mengyu@shsmu.edu.cn; 刘念琪, 硕士。E-mail: chloenian@163.com

△共同第一作者(Co-first authors)

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871674, E-mail: wll_88@163.com

except for calmness (55.9%, 668/1 195). Of all participants, 17.6% (210/1 195) reported poor subjective sleep quality, 18.8% (225/1 195) reported long sleep latency, 17.3% (207/1 195) reported sleep disturbances, and 14.8% (177/1 195) reported sleep insufficiency. Age, gender, education level, location, and living condition were the influencing factors of emotion and sleep status, and the academic major was an influencing factor of emotional status (all $P < 0.05$). **Conclusion** Under regular prevention and control of COVID-19 epidemic, negative emotions and poor sleep are common among college students. We should pay more attention to the students who are elder, female, master or above, who previously lived abroad or in Hubei province, who are isolated or observed, and those majoring in medical-related specialties.

[Key words] college students; mental health; sleep quality; coronavirus disease 2019; the regular epidemic prevention and control

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41(9): 958-965]

2019年底暴发的新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情具有传染性、突发性、公共性、不确定性等特点,全面影响了人们的工作生活和心理健康。我国根据疫情发展情况采取了不同程度的封闭隔离措施,迅速控制了疫情发展,2020年4月,COVID-19疫情由“遏制阶段”进入到“缓疫阶段”,“外防输入、内防反弹”和经济社会活动有序“重启”成为全国疫情防控的重心,中国疫情防控进入常态化^[1-2]。在疫情防控常态化下,高校尚未复学,大学生仍分散在全国各地,学习生活尚未恢复常态,了解疫情防控常态化时期大学生的心理健康状况尤为重要。本研究选取了上海市3所大学,对大学生进行匿名问卷调查,从情绪和睡眠两方面分析大学生心理健康水平,并基于调查结果提出相应的干预策略,以期为高校有针对性地开展疫情防控常态化时期学生心理健康教育和心理危机干预提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象 2020年4月15日至4月30日,采用整群抽样的方法选取上海交通大学医学院临床医学专业、上海大学社会学专业、上海师范大学法学专业的在校学生,通过微信平台进行网络调研,匿名收集其疫情防控常态化时期的心理健康数据。

1.2 研究方法 采用问卷星调研平台设计调查问卷,问卷不涉及调查对象个人隐私,符合相关法律法规及监管部门要求,避免敏感话题调查。调查对象自愿填写问卷,同一个IP地址限填1次。收集调研对象的一般情况,包括年龄、性别、教育背景、所学专业、所处地区、居住状态、运动状态、出门情况等。

以正性负性情绪量表(positive and negative affect schedule, PANAS)^[3]为依据,选取其中4个正性情绪和负性情绪的词汇,结合人类的基本情绪和疫情下普遍报道的情绪,共确定正性和负性情绪词汇9个,每种情绪采取双极计分,分别记为“有”

或“无”。

采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)量表^[4]中主观睡眠质量因子、睡眠时间因子和睡眠效率因子中的入睡困难、易醒或早醒2个条目共4个问题评价被调查者的睡眠质量。问题条目如下:(1)您认为自己最近的睡眠质量如何;(2)有无入睡困难(30 min内不能入睡);(3)有无夜间易醒或早醒;(4)最近每夜通常实际睡眠时间是多久。每个条目评分为0~3分,评分越高说明睡眠问题越严重。

1.3 质量控制 调查问卷由接受过系统训练的心理学工作者制定,在问卷大规模下发前进行2轮预实验,受试者包括大学生和心理学工作者,根据预实验情况对问卷内容进行优化,使其兼具专业性、可操作性和稳定性。调查表形式和数据输出通过问卷星平台完成。共回收问卷1 250份。问卷选取标准:问卷填写时长为2~30 min;被调查者年龄为16~50岁。经筛选,最终获得有效问卷1 195份。

1.4 统计学处理 应用SPSS 24.0软件进行统计学分析。计数资料以例数和百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验、非参数检验或Fisher确切概率法;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用logistic回归分析进行参数估计和Wald假设检验。检验水准(α)为0.05。

2 结果

2.1 大学生一般资料 共1 195名在校大学生纳入本次调查研究。其中男531例、女664例;年龄17~39岁,平均(21.11±2.75)岁;85.2%(1 018/1 195)为本科生,14.8%(177/1 195)为硕士及以上学生;56.6%(674/1 190)为医学相关专业学生,43.4%(516/1 190)为其他专业;当前居于中国湖北以外地区1 117名(93.5%),湖北地区33名(2.8%),国外45名(3.8%);此前居于中国湖北以外地区1 180名(98.7%),湖北地区6名(0.5%),国外9名(0.8%);与其他家庭成员共同居家1 082名(90.5%),独自居家

23名(1.9%), 住宿舍83名(6.9%), 被隔离或观察4名(0.3%), 其他3名(0.3%); 每天运动步数<2 000步者668名(55.9%), 2 000~4 999步者336名(28.1%), 5 000~7 999步者127名(10.6%), ≥8 000步者64名(5.4%); 从不外出459名(38.4%), 出门工作65名(5.4%), 出门会友177名(14.8%), 出门采购日用品428名(35.8%), 参加抗疫工作5名(0.4%), 其他61名(5.1%)。

2.2 大学生主要情绪状况及影响因素 疫情防控常态化下, 高校大学生体验到的负性情绪较多, 主要有焦虑(46.6%, 557/1 195)、难过(28.9%, 345/1 195)、紧张(25.0%, 299/1 195)、害怕或恐慌(21.3%, 255/1 195)、愤怒(15.1%, 180/1 195)和怀疑(10.2%, 122/1 195)较少; 而正性情绪除平静(55.9%, 668/1 195)较多外, 愉快(13.1%, 156/1 195)和兴奋(4.7%, 56/1 195)的体验较少。

由表1可见, 年龄与焦虑情绪呈正相关, 与平静、愉快和兴奋情绪呈负相关($P<0.001$), 提示年龄越大焦虑程度越高, 平静、愉快与兴奋程度越

低。相较于男性, 女性在害怕或恐慌、焦虑、愤怒和难过情绪方面问题更突出(P 均 <0.001), 而男性比女性显示出更多的平静情绪($P<0.05$)。本科生在平静和愉快的情绪体验上高于硕士及以上学生($P<0.001$)。医学相关专业学生较其他专业学生显示出更高的焦虑、愤怒水平(P 均 <0.001), 以及更多的难过情绪($P<0.05$)。当前所处地区对于害怕或恐慌、焦虑和平静情绪具有重要影响, 如身处国外的学生害怕或恐慌水平最高, 其次是湖北地区学生, 再次是湖北以外的中国地区学生($P<0.001$), 而焦虑和平静情绪顺序恰好相反($P<0.001$)。此前所处地区对平静情绪具有重要影响($P<0.05$)。居住状态与难过、平静情绪有关, 居家的学生体验到的难过情绪最少, 其次为住宿舍学生, 而被隔离或观察等状态的学生体验到的难过情绪最严重($P<0.05$), 而平静情绪恰好相反($P<0.01$)。每天运动步数超过2 000步的学生相对不常运动的学生更不易体验到愤怒情绪($P<0.05$)。疫情期间从不外出活动的学生更少感到焦虑($P<0.01$), 同时也更少体验到愉快情绪($P<0.05$)。

表1 高校大学生情绪状况的影响因素分析

Tab 1 Analysis of influencing factors of emotional status of college students

Variable	N	Fear or panic		Anxiety		Anger		Sadness	
		Data	P value	Data	P value	Data	P value	Data	P value
Age OR (95% CI)	1 186	0.961 (0.910, 1.014)	0.142	1.070 (1.037, 1.104)	<0.001	1.006 (0.967, 1.048)	0.756	0.990 (0.957, 1.023)	0.535
Gender n (%)			<0.001		<0.001		<0.001		<0.001
Male	531	85 (16.0)		215 (40.5)		57 (10.7)		116 (21.8)	
Female	664	170 (25.6)		342 (51.5)		123 (18.5)		229 (34.5)	
Education level n (%)			0.251		0.165		0.545		0.602
Academy or bachelor	1 018	223 (21.9)		466 (45.8)		156 (15.3)		291 (28.6)	
Master or above	177	32 (18.1)		91 (51.4)		24 (13.6)		54 (30.5)	
Major n (%)			0.137		<0.001		<0.001		0.042
Medical-related specialty	674	134 (19.9)		361 (53.6)		139 (20.6)		210 (31.2)	
Other majors	516	121 (23.4)		193 (37.4)		41 (7.9)		133 (25.8)	
Present location n (%)			<0.001		<0.001		0.532		0.587
China, not Hubei province	1 117	224 (20.1)		537 (48.1)		171 (15.3)		319 (28.6)	
Hubei province, China	33	12 (36.4)		12 (36.4)		5 (15.2)		12 (36.4)	
Other countries	45	19 (42.2)		8 (17.8)		4 (8.9)		14 (31.1)	
Previous location n (%)			0.405 ^a		0.074 ^a		0.420 ^b		0.656 ^c
China, not Hubei province	1 180	250 (21.2)		550 (46.6)		180 (15.3)		342 (29.0)	
Hubei province, China	6	2 (33.3)		5 (83.3)		0		2 (33.3)	
Other countries	9	3 (33.3)		2 (22.2)		0		1 (11.1)	
Living condition n (%)			0.642 ^a		0.138 ^a		0.289 ^a		0.022 ^a
Living at home	1 105	233 (21.1)		506 (45.8)		163 (14.8)		308 (27.9)	
Living in the dormitory	83	20 (24.1)		47 (56.6)		15 (18.1)		34 (41.0)	
Others	7	2 (28.6)		4 (57.1)		2 (28.6)		3 (42.9)	
Exercise status (step count) n (%)			0.289		0.758		0.019		0.069
2 000 or more	527	105 (19.9)		243 (46.1)		65 (12.3)		138 (26.2)	
Less than 2 000	668	150 (22.5)		314 (47.0)		115 (17.2)		207 (31.0)	
Purpose of going outdoors n (%)			0.562		0.003		0.239		0.259
Never go outside	459	105 (22.9)		186 (40.5)		59 (12.9)		120 (26.1)	
Purchase articles for daily use	428	89 (20.8)		221 (51.6)		71 (16.6)		131 (30.6)	
Others	308	61 (19.8)		150 (48.7)		50 (16.2)		94 (30.5)	

续表

Variable	N	Hypos		Tension		Calmness		Pleasure		Excitement	
		Data	P value	Data	P value	Data	P value	Data	P value	Data	P value
Age OR (95% CI)	1 186	1.014 (0.968, 1.062)	0.566	0.981 (0.947, 1.015)	0.265	0.916 (0.888, 0.945)	<0.001	0.820 (0.768, 0.876)	<0.001	0.838 (0.753, 0.934)	0.001
Gender n (%)			0.166		0.514		0.018		0.206		0.050
Male	531	47 (8.9)		128 (24.1)		317 (59.7)		62 (11.7)		32 (6.0)	
Female	664	75 (11.3)		171 (25.8)		351 (52.9)		94 (14.2)		24 (3.6)	
Education level n (%)			0.578		0.667		0.002		0.001		0.204
Academy or bachelor	1 018	106 (10.4)		257 (25.2)		588 (57.8)		147 (14.4)		51 (5.0)	
Master or above	177	16 (9.0)		42 (23.7)		80 (45.2)		9 (5.1)		5 (2.8)	
Major n (%)			0.240		0.707		0.980		0.238		0.723
Medical-related specialty	674	63 (9.3)		166 (24.6)		377 (55.9)		94 (13.9)		33 (4.9)	
Other majors	516	59 (11.4)		132 (25.6)		289 (56.0)		60 (11.6)		23 (4.5)	
Present location n (%)			0.393		0.852		<0.001		0.934		0.611
China, not Hubei province	1 117	118 (10.6)		280 (25.1)		643 (57.6)		145 (13.0)		54 (4.8)	
Hubei province, China	33	2 (6.1)		7 (21.2)		15 (45.5)		5 (15.2)		0	
Other countries	45	2 (4.4)		12 (26.7)		10 (22.2)		6 (13.3)		2 (4.4)	
Previous location n (%)			0.796 ^a		1.000 ^a		0.024 ^a		0.834 ^a		0.515 ^a
China, not Hubei province	1 180	122 (10.3)		296 (25.1)		664 (56.3)		154 (13.1)		55 (4.7)	
Hubei province, China	6	0		1 (16.7)		3 (50.0)		1 (16.7)		0	
Other countries	9	0		2 (22.2)		1 (11.1)		1 (11.1)		1 (11.1)	
Living condition n (%)			0.312 ^a		0.968 ^a		0.002 ^a		0.121 ^a		0.219 ^a
Living at home	1 105	116 (10.5)		277 (25.1)		633 (57.3)		150 (13.6)		53 (4.8)	
Living in the dormitory	83	5 (6.0)		20 (24.1)		33 (39.8)		5 (6.0)		2 (2.4)	
Others	7	1 (14.3)		2 (28.6)		2 (28.6)		1 (14.3)		1 (14.3)	
Exercise status (step count) n (%)			0.191		0.700		0.145		0.890		0.640
2 000 or more	527	47 (8.9)		129 (24.5)		307 (58.3)		68 (12.9)		23 (4.4)	
Less than 2 000	668	75 (11.2)		170 (25.4)		361 (54.0)		88 (13.2)		33 (4.9)	
Purpose of going outdoors n (%)			0.746		0.155		0.884		0.019		0.060
Never go outside	459	48 (10.5)		103 (22.4)		253 (55.1)		45 (9.8)		17 (3.7)	
Purchase articles for daily use	428	46 (10.7)		120 (28.0)		243 (56.8)		60 (14.0)		17 (4.0)	
Others	308	28 (9.1)		76 (24.7)		172 (55.8)		51 (16.6)		22 (7.1)	

^a: Fisher's exact test. Of the demographic variables of all 1 195 college students, there were nine missing data from age and five missing data from major.

Binary logistic regression models were used to evaluate the association between age and emotional status. Associations of other demographic variables with emotional status were conducted by χ^2 statistics or Fisher's exact test. OR: Odds ratio; CI: Confidence interval

2.3 大学生睡眠质量状况及影响因素 17.6% (210/1 195) 的学生报告主观睡眠质量不佳 (得分 ≥ 2 分), 18.8% (225/1 195) 的学生报告每周至少有 1 天入睡困难, 17.3% (207/1 195) 的学生报告每周至少有 1 天夜间易醒或早醒, 14.8% (177/1 195) 的学生报告每天的睡眠时间不超过 6 h。

由表 2 可见, 年龄与睡眠紊乱呈正相关 ($P < 0.001$), 即年龄越大越容易出现夜间易醒或早醒的睡眠问题。性别与入睡时间有关, 女性入睡困难问题更严重 ($P < 0.05$)。受教育水平与睡眠紊乱及睡眠时长有关 (P 均 < 0.05), 与本科生相比, 硕士及以上学生睡眠紊乱问题较严重, 更容易出现睡眠不

足。当前所处地区与睡眠满意度有关 ($P < 0.05$), 中国除湖北外其他地区学生的睡眠满意度最差, 其次是湖北地区, 再其次为国外地区。居住状态与大学生睡眠紊乱 ($P < 0.01$) 和睡眠时长 ($P < 0.001$) 有关, 如处于被隔离或观察等状态的大学生最容易出现睡眠紊乱问题, 住宿舍的学生最容易出现睡眠不足问题, 而居家的学生睡眠紊乱和睡眠不足问题均最轻。疫情期间是否外出也与睡眠质量有关, 从不外出活动的学生睡眠满意度最高、入睡时间最短、睡眠紊乱情况最少 (P 均 < 0.05), 其次是仅出门采购日用品的学生, 而出门工作、出门会友或参加抗疫工作等的学生整体睡眠质量最差。

表2 高校大学生睡眠状况的影响因素分析

Tab 2 Analysis of influencing factors of sleep status of college students

Variable	N	Sleep satisfaction				P value	Sleep latency				P value
		0	1	2	3		0	1	2	3	
Age OR (95% CI)	1 186	1.015 (0.976, 1.054)				0.455	1.011 (0.971, 1.053)				0.583
Gender n (%)						0.495					0.016
Male	531	206 (38.8)	236 (44.4)	72 (13.6)	17 (3.2)	341 (64.2)	103 (19.4)	53 (10.0)	34 (6.4)		
Female	664	246 (37.0)	297 (44.7)	107 (16.1)	14 (2.1)	380 (57.2)	146 (22.0)	96 (14.5)	42 (6.3)		
Education level n (%)						0.298					0.270
Academy or bachelor	1 018	384 (37.7)	467 (45.9)	144 (14.1)	23 (2.3)	618 (60.7)	217 (21.3)	123 (12.1)	60 (5.9)		
Master or above	177	68 (38.4)	66 (37.3)	35 (19.8)	8 (4.5)	103 (58.2)	32 (18.1)	26 (14.7)	16 (9.0)		
Major n (%)						0.563					0.096
Medical-related specialty	674	268 (39.8)	279 (41.4)	109 (16.2)	18 (2.7)	393 (58.3)	143 (21.2)	96 (14.2)	42 (6.2)		
Other majors	516	182 (35.3)	253 (49.0)	68 (13.2)	13 (2.5)	325 (63.0)	104 (20.2)	53 (10.3)	34 (6.6)		
Present location n (%)						0.041					0.647
China, not Hubei province	1 117	421 (37.7)	492 (44.0)	174 (15.6)	30 (2.7)	673 (60.3)	228 (20.4)	143 (12.8)	73 (6.5)		
Hubei province, China	33	8 (24.2)	21 (63.6)	4 (12.1)	0	18 (54.5)	12 (36.4)	3 (9.1)	0		
Other countries	45	23 (51.1)	20 (44.4)	1 (2.2)	1 (2.2)	30 (66.7)	9 (20.0)	3 (6.7)	3 (6.7)		
Previous location n (%)						0.839					0.726
China, not Hubei province	1 180	448 (38.0)	524 (44.4)	177 (15.0)	31 (2.6)	710 (60.2)	248 (21.0)	147 (12.5)	75 (6.4)		
Hubei province, China	6	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)	0	4 (66.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	0		
Other countries	9	2 (22.2)	7 (77.8)	0	0	7 (77.8)	0	1 (11.1)	1 (11.1)		
Living condition n (%)						0.099					0.063
Living at home	1 105	424 (38.4)	495 (44.8)	160 (14.5)	26 (2.4)	675 (61.1)	230 (20.8)	132 (11.9)	68 (6.2)		
Living in the dormitory	83	25 (30.1)	36 (43.4)	18 (21.7)	4 (4.8)	43 (51.8)	18 (21.7)	17 (20.5)	5 (6.0)		
Others	7	3 (42.9)	2 (28.6)	1 (14.3)	1 (14.3)	3 (42.9)	1 (14.3)	0	3 (42.9)		
Exercise status (step count) n (%)						0.277					0.198
2 000 or more	527	207 (39.3)	233 (44.2)	75 (14.2)	12 (2.3)	327 (62.0)	107 (20.3)	69 (13.1)	24 (4.6)		
Less than 2 000	668	245 (36.7)	300 (44.9)	104 (15.6)	19 (2.8)	394 (59.0)	142 (21.3)	80 (12.0)	52 (7.8)		
Purpose of going outdoors n (%)						0.010					0.005
Never go outside	459	198 (43.1)	192 (41.8)	56 (12.2)	13 (2.8)	300 (65.4)	86 (18.7)	48 (10.5)	25 (5.4)		
Purchase articles for daily use	428	147 (34.3)	204 (47.7)	70 (16.4)	7 (1.6)	252 (58.9)	99 (23.1)	56 (13.1)	21 (4.9)		
Others	308	107 (34.7)	137 (44.5)	53 (17.2)	11 (3.6)	169 (54.9)	64 (20.8)	45 (14.6)	30 (9.7)		

Variable	N	Sleep disturbance				P value	Sleep duration				P value
		0	1	2	3		0	1	2	3	
Age OR (95% CI)	1 186	1.073 (1.028, 1.117)				0.001	0.964 (0.927, 1.002)				0.062
Gender n (%)						0.066					0.652
Male	531	378 (71.2)	70 (13.2)	50 (9.4)	33 (6.2)	259 (48.8)	189 (35.6)	73 (13.7)	10 (1.9)		
Female	664	437 (65.8)	103 (15.5)	88 (13.3)	36 (5.4)	328 (49.4)	242 (36.4)	87 (13.1)	7 (1.1)		
Education level n (%)						0.022					0.006
Academy or bachelor	1 018	706 (69.4)	144 (14.1)	118 (11.6)	50 (4.9)	515 (50.6)	362 (35.6)	129 (12.7)	12 (1.2)		
Master or above	177	109 (61.6)	29 (16.4)	20 (11.3)	19 (10.7)	72 (40.7)	69 (39.0)	31 (17.5)	5 (2.8)		
Major n (%)						0.081					0.874
Medical-related specialty	674	445 (66.0)	105 (15.6)	87 (12.9)	37 (5.5)	333 (49.4)	241 (35.8)	94 (13.9)	6 (0.9)		
Other majors	516	368 (71.3)	65 (12.6)	51 (9.9)	32 (6.2)	252 (48.8)	189 (36.6)	65 (12.6)	10 (1.9)		
Present location n (%)						0.664					0.454
China, not Hubei province	1 117	766 (68.6)	156 (14.0)	131 (11.7)	64 (5.7)	550 (49.2)	403 (36.1)	150 (13.4)	14 (1.3)		
Hubei province, China	33	19 (57.6)	10 (30.3)	3 (9.1)	1 (3.0)	12 (36.4)	16 (48.5)	5 (15.2)	0		
Other countries	45	30 (66.7)	7 (15.6)	4 (8.9)	4 (8.9)	25 (55.6)	12 (26.7)	5 (11.1)	3 (6.7)		
Previous location n (%)						0.647					0.504
China, not Hubei province	1 180	806 (68.3)	170 (14.4)	138 (11.7)	66 (5.6)	579 (49.1)	426 (36.1)	158 (13.4)	17 (1.4)		
Hubei province, China	6	3 (50.0)	2 (33.3)	0	1 (16.7)	2 (33.3)	3 (50.0)	1 (16.7)	0		
Other countries	9	6 (66.7)	1 (11.1)	0	2 (22.2)	6 (66.7)	2 (22.2)	1 (11.1)	0		
Living condition n (%)						0.004					<0.001
Living at home	1 105	765 (69.2)	160 (14.5)	123 (11.1)	57 (5.2)	560 (50.7)	393 (35.6)	139 (12.6)	13 (1.2)		
Living in the dormitory	83	47 (56.6)	13 (15.7)	13 (15.7)	10 (12.0)	25 (30.1)	34 (41.0)	20 (24.1)	4 (4.8)		
Others	7	3 (42.9)	0	2 (28.6)	2 (28.6)	2 (28.6)	4 (57.1)	1 (14.3)	0		
Exercise status (step count) n (%)						0.153					0.050
2 000 or more	527	347 (65.8)	87 (16.5)	57 (10.8)	36 (6.8)	242 (45.9)	200 (38.0)	78 (14.8)	7 (1.3)		
Less than 2 000	668	468 (70.1)	86 (12.9)	81 (12.1)	33 (4.9)	345 (51.6)	231 (34.6)	82 (12.3)	10 (1.5)		
Purpose of going outdoors n (%)						0.002					0.321
Never go outside	459	338 (73.6)	60 (13.1)	42 (9.2)	19 (4.1)	221 (48.1)	166 (36.2)	63 (13.7)	9 (2.0)		
Purchase articles for daily use	428	283 (66.1)	66 (15.4)	55 (12.9)	24 (5.6)	223 (52.1)	145 (33.9)	57 (13.3)	3 (0.7)		
Others	308	194 (63.0)	47 (15.3)	41 (13.3)	26 (8.4)	143 (46.4)	120 (39.0)	40 (13.0)	5 (1.6)		

Of the demographic variables of all 1 195 college students, there were nine missing data from age and five missing data from major. Binary logistic regression models were used to evaluate the association between age and sleep status. Associations of other demographic variables with sleep status were examined by Kruskal-Wallis H test based on nonparametric tests. Each of the four sleep status items weighted equally on a 0-3 scale, and higher scores indicate a worse degree. OR: Odds ratio; CI: Confidence interval

3 讨论

本研究调查了 COVID-19 疫情防控常态化时期 1 195 名上海高校大学生情绪状况和睡眠质量情况, 结果发现该时期大学生心理健康不容乐观, 主要表现在负性情绪多, 近一半 (46.6%, 557/1 195) 学生体验到焦虑情绪, 约四分之一的学生体验到难过 (28.9%, 345/1 195)、紧张 (25.0%, 299/1 195) 情绪, 近五分之一 (18.8%, 225/1 195) 的学生存在明显的睡眠问题。总体而言, 年龄越大、女性、受教育水平越高、当前处于湖北地区的上海高校大学生情绪状况和睡眠状况较差, 医学相关专业学生负性情绪较多。

3.1 大学生负性情绪严重, 但整体较平稳 本研究结果显示, 疫情防控常态化时期大学生负性情绪较多, 如焦虑、难过、紧张、害怕或恐慌情绪, 特别是近一半 (46.6%) 的学生体验到不同程度的焦虑情绪, 远高于冯凤莲等^[5]报道的非疫情时期医学院校大学生焦虑情绪检出率 (12.94%)。尤其值得注意的是, 本次调查结果显示疫情防控常态化时期大学生愉快 (13.1%, 156/1 195) 或兴奋 (4.7%, 56/1 195) 情绪体验极少, 与 2011 年关于上海大学生情绪体验的调查结果^[6]差异较大, 该研究表明大学生总体情绪基调是快乐的, 且在家里感觉最快乐 (在 0~10 分快乐指数评级中得分 8.26 分)。这提示此次疫情对于上海高校大学生的情绪影响非常明显。当然, 仍有超过一半 (55.9%, 668/1 195) 的学生体验到平静的情绪, 这可能与国家抗疫措施迅速有力, 以及 2020 年 4 月国内疫情已基本稳定有关。

3.2 大学生整体睡眠质量问题不容乐观 据既往研究报道, 大学生群体普遍存在不同程度的睡眠问题, 通过 PSQI 筛查出的大学生睡眠障碍检出率 (PSQI 7 个因子总分 ≥ 8 分) 为 14.7%~36.6%^[7-10], 大学生睡眠问题已经引起国内外学者的高度重视。本研究中单个项目睡眠质量差 (得分 ≥ 2 分) 的比例为 14.8%~18.8%, 说明在疫情后期, 大学生的睡眠质量较差。总而言之, 高校大学生的睡眠质量问题不容乐观, 在疫情防控常态化时期, 大学生睡眠问题更应引起高度重视。

3.3 不同人群受疫情影响的程度不同 从基本人口学资料分组来看, 年龄越大、受教育水平越高越

容易体验到焦虑、恐慌等负性情绪, 且睡眠质量越差, 究其原因可能是随着年龄的增长, 现实性问题增多, 同时较高的教育水平也带来更高的课业压力, 最终造成更多的负性情绪和更差的睡眠质量。这与国内学者黄大庆等^[11]的研究结果相左, 该研究发现硕士生和博士生在遇到消极事件后能更快地进行积极情绪调节。造成结果不同的原因可能是 COVID-19 疫情导致学校延期开学, 本科生可通过网络授课的方式继续学业, 而硕士生和博士生不能及时回到实验室或实习单位完成课题内容, 从而造成较大的心理压力。在性别方面, 与既往研究结果^[7-8,12-13]一致, 女性表现出更多的负性情绪和更长的入睡时间, 而男性情绪状态更平稳、睡眠质量更好。这可能与女性的生理特点有关, 女性精神和情绪容易受外界干扰的影响, 更加敏感和多虑, 进而影响睡眠效率。本研究还发现, 所学专业也与大学生的情绪状况有关, 医学相关专业学生在焦虑、愤怒和难过的负性情绪方面高于其他专业。COVID-19 本质上是一场突发性公共卫生事件, 一方面, 医学生可能有认识的老师或同学在一线抗疫, 引发了自身的社会责任感, 导致担心和难过情绪增多; 另一方面, 作为医学相关专业学生, 对于疫情的关注度更高, 更容易引起不稳定的焦虑和愤怒情绪。既往研究表明, 医学专业学生睡眠质量更差^[7-8,14], 这可能与医学生相对繁重的课业压力、更长的学制, 甚者目前阶段紧张的医患关系等因素有关^[7], 但本研究未发现所学专业对睡眠质量有明显影响。

3.4 生活状态可影响大学生情绪及睡眠状况 本研究发现, 当前身处国外的大学生表现出最多的害怕或恐慌情绪, 以及最少的平静情绪, 其次是湖北地区学生, 而中国除湖北外其他地区学生体验到最少的害怕或恐慌情绪及最多的平静情绪, 这与疫情的发展趋势相符。2020 年 4 月, 中国疫情基本平稳, 几乎无新增本土病例, 国外疫情发展仍然迅猛^[15], 导致身处国外的学生出现害怕、恐慌情绪。同时, 中国除湖北以外其他地区学生焦虑情绪最严重、主观睡眠质量最差, 其次是湖北地区学生, 而身处国外大学生焦虑情绪最少、主观睡眠质量最好, 这可能与隔离带来的不确定性有关^[16-17]。国内学生经过数月的隔离, 普遍对何时恢复学习及生活秩序较为迷茫和焦虑, 而湖北地区由于前期疫情严重, 无

法快速恢复秩序,反而成为心理不确定性的保护因素。运动步数较少的学生体验到更多的愤怒情绪,这可能与运动有助于缓解情绪压力有关^[18]。值得注意的是,疫情期间是否出行及出行的目的与大学生的情绪及睡眠状况有关,从不外出的学生焦虑情绪最少、整体睡眠状况最好,但愉快情绪也最少;出门工作、出门会友或参加抗疫工作等的学生更多地体验到愉快情绪,但同时更焦虑,整体睡眠质量也更差;仅出门采购日用品的学生情绪状况和睡眠状况均处于中间水平。已有研究表明,隔离措施与负面的社会心理状况相关,包括抑郁、焦虑、愤怒、创伤后应激障碍、歧视和社会孤立、孤独等,产生负面心理影响的决定因素包括隔离时间和带来的收入损失等^[16-17]。

3.5 干预策略 目前,国内疫情已经稳定控制,上海各大高校陆续复学。大学生们前期经历了疫情暴发的影响,在疫情防控常态化时期又经历了居家隔离和返校后生活方式和环境的改变,其心理健康不容忽视。建议国家和上海市相关部门充分重视大学生心理健康状况,特别是普遍存在的负性情绪问题和睡眠质量不佳问题。基于本研究结果,对于女大学生、硕士或博士研究生、此前处于国外或湖北地区学生,以及医学相关专业学生应予以重点关注和关怀,以免情绪和睡眠问题进一步加重。在目前国内“外防输入,内防反弹”的总方针下,我们既不能对疫情防控掉以轻心,也不能太过忧虑、拒不出行,建议大学生在当地疫情稳定的前提下,可以适当出门进行日常活动,但不能聚众,且必须做好戴口罩、勤洗手等防护措施,这对于积极情绪的恢复和睡眠质量的改善都有一定作用。

针对本研究发现的大学生负性情绪问题,正念冥想和自我抽离是较好的调节情绪的自助心理干预方法。正念冥想是个体有意识地、不加任何评判地将注意力维持于此时此刻的一种自我调节方法,具有治疗失眠、缓解焦虑和恐惧情绪、调节免疫功能等作用^[19-20],易于学习、操作简便、无场地要求,适合学生日常使用;认知抽离是想象着把自己的思想抽离,以旁观者的身份来观察自我的方法,对于改善焦虑、抑郁、强迫症、进食障碍等心理问题有积极的作用^[21-22]。对于情绪压力,既可以通过不加评判地进行正念觉知,也可把自己抽离出去,以旁观者的视角看待自己,从而减轻负性情绪。此外,

增加体育锻炼和合理运用音乐也能在一定程度上缓解情绪压力^[18,23]。同时,建议高校设置相关心理健康教育或心理活动辅导课程,增强学生的自我心理保健意识和心理危机预防意识,引导学生积极调整心态、提高心理素质,促进学生全面发展^[24]。另外,有研究表明,运用阅读疗法,即有针对性地选择图书或相关资料,通过自我阅读,或在有关人员的辅助与指导下进行阅读和交流,可以改善情绪、纠正认知偏差,从而调整其心理状态和行为,达到心理保健和预防心理疾病的目的^[25]。高校图书馆可以利用阅读疗法组织相关活动,发挥大学图书馆的教育职能,帮助学生调试和化解心理困扰^[26]。

针对大学生睡眠质量不佳问题,有研究证明负性情绪与睡眠质量问题密切相关^[27],可以通过改善负性情绪,如上述介绍的正念冥想、自我抽离、规律运动、适当听音乐等,从而达到改善睡眠质量的作用。同时,规律的生活作息、良好的人际关系,以及睡前减少使用手机的时间和强度也对改善睡眠有帮助^[7,9]。此外,高校还可以开展大学生健康睡眠教育等活动,促进大学生身心健康,缓解睡眠障碍问题。

[参考文献]

- [1] 武汉大学公共卫生治理研究课题组.防疫常态化下公共卫生治理的思考与建议[J].学习与探索,2020(6):1-7.
- [2] 曾建勋.防疫常态化需要建立学术交流新秩序[J].数字图书馆论坛,2020(4):1.
- [3] 郭明珠,甘怡群.中文正性负性情绪量表-扩展版在660名大学生中的信效度检验[J].中国心理卫生杂志,2010,24:524-528.
- [4] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,王爱祯,吴宏新,赵贵芳,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J].中华精神科杂志,1996,29:103-107.
- [5] 冯凤莲,王春洋,王誉然,胡苏婉,史海水.医学院校大学生焦虑抑郁情绪的调查研究及成因分析[J].河北医科大学学报,2018,39:636-639.
- [6] 陈宁.当代上海市大学生情绪体验实证调查[J].上海青年管理干部学院学报,2011(2):42-45.
- [7] 黄馨懿,朱继民,湛宇灿,李白坤.基于PSQI的中国大学生睡眠质量研究及影响因素的中医认知[J].世界睡眠医学杂志,2019,6:891-894.
- [8] 甘萍,赵丰,王启月,朱琳,冯艳,何叶成.护理专业大学生睡眠质量现状调查及影响因素分析[J].医学理论与实践,2018,31:2508-2510.
- [9] 许顺游,宋杰,王尚九.大学生睡眠状况及其影响因素

- 研究——以广东省5所地方本科院校为例[J]. 高师理科学刊, 2018, 38: 24-29.
- [10] 宦梦溪. 大学生学习压力与睡眠质量现状调查分析[J]. 医学信息, 2018, 31: 106-109.
- [11] 黄大庆, 陈蒲晶, 陈英和. 研究生情绪调节的认知策略调查[J]. 中国临床心理学杂志, 2008, 16: 389-391.
- [12] LIU N, ZHANG F, WEI C, JIA Y, SHANG Z, SUN L, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: gender differences matter[J/OL]. *Psychiatry Res*, 2020, 287: 112921. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112921.
- [13] 李娟, 刘伟, 于邦林, 李潇岚, 曹秀菁. 大学生睡眠质量与生活质量的典型相关分析[J]. 安徽医科大学学报, 2019, 54: 942-945.
- [14] 郑强, 吴金龙, 曹珊珊, 徐婷, 宁珂, 张秀军. 医学生睡眠质量现状及其影响因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2017, 42: 253-255.
- [15] 匡征凌, 匡远凤, 郭凯文, 方瑾. 日、韩新型冠状病毒肺炎疫情分析与趋势预测[J]. 中国人兽共患病学报, 2020, 36: 410-415.
- [16] RÖHR S, MÜLLER F, JUNG F, APFELBACHER C, SEIDLER A, RIEDEL-HELLER S G. [Psychosocial impact of quarantine measures during serious coronavirus outbreaks: a rapid review][J]. *Psychiatr Prax*, 2020, 47: 179-189.
- [17] BROOKS S K, WEBSTER R K, SMITH L E, WOODLAND L, WESSELY S, GREENBERG N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence[J]. *Lancet*, 2020, 395: 912-920.
- [18] 姚冰珂. 论体育运动对大学生心理健康的影响[J]. 体育科技文献通报, 2016, 24: 132-133.
- [19] GUO D, SUN L, YU X, LIU T, WU L, SUN Z, et al. Mindfulness-based stress reduction improves the general health and stress of Chinese military recruits: a pilot study[J/OL]. *Psychiatry Res*, 2019, 281: 112571. doi: 10.1016/j.psychres.2019.112571.
- [20] KRYGIER J R, HEATHERS J A, SHAHRESTANI S, ABBOTT M, GROSS J J, KEMP A H. Mindfulness meditation, well-being, and heart rate variability: a preliminary investigation into the impact of intensive Vipassana meditation[J]. *Int J Psychophysiol*, 2013, 89: 305-313.
- [21] MASUDA A, TWOHIG M P, STORMO A R, FEINSTEIN A B, CHOU Y Y, WENDELL J W. The effects of cognitive defusion and thought distraction on emotional discomfort and believability of negative self-referential thoughts[J]. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 2010, 41: 11-17.
- [22] 杨诗倩. 自我抽离与自我沉浸对大学生愤怒情绪的影响研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2018.
- [23] 王纯, 周正猷. 论音乐治疗在大学生心理调节中的作用[J]. 健康心理学杂志, 2019, 9: 433-435.
- [24] 李树军. 心理健康教育课程教学对大学生应对方式、学业情绪及核心自我价值的影响[J]. 临沂大学学报, 2016, 38: 135-139.
- [25] 万云. 阅读疗法在高校心理健康教育中的实施[J]. 湖北函授大学学报, 2011, 24: 24-25, 56.
- [26] 赵双. 高校图书馆推行阅读疗法对大学生心理健康教育的支持作用——基于发展阅读疗法的视角[J]. 农业图书情报学刊, 2014, 26: 119-122.
- [27] 陈盈, 周海丽, 胡茂荣, 蒋南牧. 高职大学生心理灵活性负性情绪与睡眠质量的关系[J]. 中国学校卫生, 2020, 41: 445-448.

[本文编辑] 孙岩