

新冠肺炎疫情期间医学生返校后焦虑情绪及影响因素

陈功¹, 徐济达², 卢佳³

1.南京医科大学第一临床医学院,江苏 211166;2.南京医科大学公共卫生学院;3.南京医科大学儿科学院

【摘要】 目的 了解新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”)疫情期间返校大学生的焦虑心理现状及其影响因素,为疫情防控期间缓解大学生焦虑情绪提供方法和依据。**方法** 采用群体横断面调查,2020年5月2—9日调查南京医科大学、中国药科大学、南京中医药大学3所医药类高校共4750名学生,采用Zung焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)对学生的心理焦虑情况进行测量,采用自制问卷对焦虑心理的影响因素进行调查。**结果** 新冠肺炎疫情期间,医药类高校返校大学生中20.0%有轻度焦虑情绪,6.5%为中度或重度焦虑。不能适应学校封闭管理的大学生焦虑情绪检出率较高,为52.9%;每天线下课程时间 ≥ 6 h焦虑情绪检出率较高,为36.0%;从不进行体育锻炼焦虑情绪检出率为43.5%;不参加线上文体活动焦虑情绪检出率为41.6%;因无法与朋友见面而产生孤独感焦虑情绪检出率较高,为40.7%。多因素Logistic回归分析显示,大学生对学校封闭管理的适应程度、对校园消杀工作的认可程度、是否参加聚集性活动、每天线下课程时间、每天线上学习时间、对考试紧张程度、规律作息、体育锻炼频率、线上文体活动等是返校后产生焦虑心理的影响因素(P 值均 < 0.05)。**结论** 新冠肺炎疫情期间返校大学生有少部分存在焦虑情绪,影响因素包括学校管理、学习负担、体育锻炼与健康作息、校园文体活动等方面。学校应采取一定措施,在防控疫情的同时,缓解返校大学生的焦虑情绪。

【关键词】 冠状病毒属;焦虑;精神卫生;回归分析;学生

【中图分类号】 G 444 B 844.2 G 647.8 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)12-1851-05

Anxiety and associated factors among medical students returned to school during COVID-19 epidemic situation/CHEN Gong*, XU Jida, LU Jia.* First Clinical Medical College, School of Public Health, Nanjing(211166), China

【Abstract】 Objective To investigate anxiety and associated factors among college students returned to school during COVID-19 epidemic, and to provide reference for anxiety relief and school life adaptation to help college students. **Methods** A cross-sectional study was conducted among 4 750 students selected from Nanjing Medical University, China Pharmaceutical University, Nanjing University of Chinese Medicine from 2 May to 9 May, 2020. Zung Anxiety Self-rating Scale (SAS) was used to measure anxiety status of students. The self-made questionnaire was used to investigate the related factors. **Results** During COVID-19 epidemic situation, 20.0% college students returned to school had mild anxiety, 6.5% had moderate or severe anxiety. College students unable to adapt to campus' closed-off management with a higher anxiety detection rate of 52.9%. Students with heavy study burden whose offline study time per day ≥ 6 hours have a higher anxiety detection rate of 36.0%. Students never exercising had a higher anxiety detection rate of 43.5%. The detection rate of anxiety not participating in online sports and sports activities was 41.6%. 40.7% students were detected of anxiety because of loneliness caused by not being able to meet friends. Multiple logistic regression analysis revealed that the adaptation to the campus' closed-off management, satisfaction with the campus' disinfection, participation in group activities, the time of offline study per day, the time of online study per day, tension about the exams, regular routine, exercise, participation in online activities were the influencing factors related to anxiety. **Conclusion** During COVID-19 epidemic some of college students exhibit anxiety when back to school life, which might be associated with campus management, study burden, exercise and regular routine, school activities and so on. Schools should take measures to relieve students' anxiety while epidemic prevention.

【Keywords】 Coronavirus; Anxiety; Mental health; Regression analysis; Students

受新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”)疫情影

响,全国高校延期开学。作为中国人口密集区域高校学生返校较早省份,江苏省各高校于2020年4月13日起陆续复课。为了解返校医学生的焦虑情绪及其影响因素,本研究于2020年5月2—9日对南京医科大学、中国药科大学、南京中医药大学3所医药类高校学生返校后的心理焦虑现状进行问卷调查,并通过回归分析对相关影响因素进行分析,以期有针对性地进行指导、帮助新冠肺炎疫情期间返校的大学生尽快适应

【基金项目】 江苏省社科基金项目(18JYB006);江苏高校哲学社会科学一般项目(2020SJA0305);南京医科大学哲学社会科学专项项目(2018ZSZ002)

【作者简介】 陈功(2000—),女,湖南常德人,在读本科生。

【通信作者】 卢佳, E-mail: 33426768@qq.com

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.12.022

校园生活提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用方便抽样法,通过“问卷星”网络平台实施问卷调查,问卷通过微信推送实施。调查时间为 2020 年 5 月 2—9 日。选取南京市 3 所医科类院校(南京医科大学、中国药科大学、南京中医药大学)学生,共发放问卷 4 905 份,回收有效问卷 4 750 份。其中男生 1 652 名(34.8%),女生 3 098 名(65.2%);年级分布为大一学生 1 768 名(37.2%),大二 1 153 名(24.3%),大三 859 名(18.1%),大四 334 名(7.0%),大五 70 名(1.5%)(因学校政策,大五实习生返校时间由各实习点决定,故样本数较少),研究生 566 名(11.7%)。所有被调查者在调查前均被告知本次调查目的,在被试选择同意自愿参加调查后,由学生单独匿名填写。本研究已获得南京医科大学儿科学院学术委员会评议通过。

1.2 方法 (1) Zung 焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS),共 20 个项目。问卷采用 4 级李克特量表。其中 1~4 分别为“没有或很少时间”“小部分时间”“相当多时间”“绝大部分或全部时间”^[1]。量表粗分乘 1.25 取整即为标准分,参考常用《心理评估量表手册》划分,标准分<50 分为无焦虑,50~<60 分为轻度焦虑,60~<70 分为中度焦虑,≥70 分为重度焦虑^[2]。既往研究显示^[3],该量表有较好的信、效度,内部一致性系数为 0.77,分半信度系数为 0.72。(2) 自编问卷,根据当前疫情的情况,参考各高校返校后防疫措施相关文件,结合在校大学生的实际情况,在经专家咨询后,形成了包括 30 个条目的返校医学生相关信息问卷,内容包括人员基本情况(3 项)、对学校管理的适应情况(7 项)、在校疫情防护措施(4 项)、学习情况(9 项)、作息与体育锻炼情况(2 项)、校园活动情况(2 项)、人际交往情况(3 项)等。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 25.0 进行数据分析,采用 *t* 检验进行性别差异检验,采用 *F* 检验对年级差异进行检验,采用 χ^2 检验对不同焦虑程度学生的分布进行检验,采用 Logistic 回归分析对大学生焦虑心理的影响因素进行分析,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 新冠肺炎疫情期间返校大学生心理焦虑现状 调查显示,73.4%(3 488 名)的学生心理状况正常,轻度焦虑的学生占 20.0%(952 名),中度或重度焦虑的学生占 6.5%(310 名)。不同年级学生 SAS 得分差异有统计学意义。见表 1。

表 1 不同性别不同年级返校大学生焦虑得分比较($\bar{x}\pm s$)

性别与年级	人数	SAS 得分	<i>t</i> / <i>F</i> 值	<i>P</i> 值
性别				
男	1 652	36.38±8.40	-1.62	0.10
女	3 098	36.75±6.93		
年级			4.63	<0.01
大一	1 768	36.38±7.23		
大二	1 153	37.42±7.32		
大三	859	36.47±7.67		
大四	334	35.71±6.65		
大五	70	35.20±6.42		
研究生	566	36.68±8.60		

2.2 对校园管理不同适应态度的返校大学生心理焦虑检出率比较 如表 2 所示,对校园管理(校园封闭管理、基本无聚集性活动)的不同适应程度,以及对学校疫情防控工作(消杀工作、学校经常进行防疫宣传教育)不同认可程度的大学生心理焦虑程度分布差异均有统计学意义(*P* 值均<0.01),不适应或不认可的学生心理焦虑报告率相对较高。

表 2 返校大学生对校园管理的不同适应态度心理焦虑检出率比较

项目	态度	人数	焦虑人数	χ^2 值	<i>P</i> 值
校园管理					
校园封闭管理	非常同意	1 045	132(12.6)	384.81	<0.01
	同意	1 500	282(18.8)		
	可能同意	1 115	362(32.5)		
	不同意	585	219(37.4)		
基本无聚集性活动	非常不同意	505	267(52.9)	149.19	<0.01
	非常同意	2 700	578(21.4)		
	同意	1 511	440(29.1)		
	可能同意	349	151(43.3)		
学校疫情防控工作	非常同意	1 952	351(18.0)	291.40	<0.01
	同意	1 777	455(25.6)		
	可能同意	765	308(40.3)		
	不同意	163	81(49.7)		
学校经常进行防疫宣传教育	非常不同意	93	67(72.0)	264.03	<0.01
	非常同意	2 107	379(18.0)		
	同意	1 862	518(27.8)		
	可能同意	590	255(43.2)		
	不同意	114	59(51.8)		
	非常不同意	77	51(66.2)		

注:()内数字为检出率/%。

2.3 返校大学生不同学习情况下心理焦虑检出率比较 如表 3 所示,不同学习负担(线下课程时间、线上课程时间、假期遗留功课需补漏、对考试感到紧张),不同学习环境及条件(线下课堂人员较分散、自习场所人员密集、因图书馆座位减少而影响学习)的大学生心理焦虑检出率差异均有统计学意义(*P* 值均<0.01)。对于不同学习负担,线上线下学习时间长、假期遗留大量功课需补漏、对考试感到紧张的学生焦虑比例较高;对于不同学习环境及条件,线下课堂人员密集程度高、自习场所人员密集程度高以及图书馆开放座位数量减少也会导致学生更加焦虑。

表 3 返校大学生不同学习情况及态度组心理焦虑检出率比较

学习情况	选项	人数	焦虑人数	χ^2 值	P 值
线下课程时间/(h·d ⁻¹)	<1.5	1 826	448(24.5)	27.74	<0.01
	1.5~	1 221	311(25.5)		
	3~	1 019	271(26.6)		
	4.5~	381	123(32.3)		
	≥6	303	109(36.0)		
线上课程时间/(h·d ⁻¹)	<1.5	710	180(25.4)	34.80	<0.01
	1.5~	881	211(24.0)		
	3~	1 469	354(24.1)		
	4.5~	896	242(27.0)		
	≥6	794	275(34.6)		
假期遗留功课需补漏	非常同意	1 330	443(33.3)	69.45	<0.01
	同意	1 228	324(26.4)		
	可能同意	903	250(27.7)		
	不同意	728	141(19.4)		
	非常不同意	561	104(18.5)		
对考试感到紧张	非常同意	1 813	637(37.1)	183.55	<0.01
	同意	1 468	318(21.7)		
	可能同意	713	161(22.6)		
	不同意	382	53(13.9)		
	非常不同意	347	57(15.2)		
重组线下课堂人员较分散	非常同意	1 300	250(19.2)	157.53	<0.01
	同意	1 577	349(22.1)		
	可能同意	1 375	455(33.1)		
	不同意	259	88(34.0)		
	非常不同意	239	120(50.2)		
自习场所人员密集	非常同意	429	143(33.3)	56.83	<0.01
	同意	276	150(31.5)		
	可能同意	1 490	454(30.5)		
	不同意	1 267	294(23.2)		
	非常不同意	1 088	221(20.3)		
因图书馆座位减少而影响学习	非常同意	702	252(35.9)	74.35	<0.01
	同意	844	233(27.6)		
	可能同意	1 683	478(28.4)		
	不同意	822	175(21.3)		
	非常不同意	699	124(17.7)		

注:()内数字为检出率/%。

2.4 返校大学生不同作息与体育锻炼情况下心理焦虑检出率比较 能迅速从假期不规律作息调整为正常作息的大学生(选择非常同意)心理焦虑检出率较低,为 15.1%(153/1 012);不能的(选择非常不同意)心理焦虑检出率较高,为 52.0%(171/329),差异有统计学意义($\chi^2 = 291.56, P < 0.01$)。每周进行体育锻炼 >

6 次的大学生心理焦虑检出率较低,为 18.8%(108/576),从不进行体育锻炼的大学生心理焦虑检出率较高,为 43.5%(206/474),差异有统计学意义($\chi^2 = 81.03, P < 0.01$)。

2.5 返校大学生对各种校园活动不同参与情况下心理焦虑检出率比较 经常参加线上文体活动的大学生(选择非常同意)心理焦虑检出率较低,为 15.7%(96/613);不参加的(选择非常不同意)心理焦虑检出率较高,为 41.6%(235/565),差异有统计学意义($\chi^2 = 126.87, P < 0.01$)。

2.6 返校大学生不同人际交往心态下心理焦虑检出率比较 调查结果显示,因班集体无法聚集而产生集体疏离感的大学生(选择非常同意)心理焦虑检出率较高,为 40.1%(129/322);不产生疏离感的大学生(选择非常不同意)检出率较低,为 19.8%(239/1 205),差异有统计学意义($\chi^2 = 131.78, P < 0.01$)。因无法与朋友见面而产生孤独感的大学生(选择非常同意)心理焦虑检出率较高,为 40.7%(258/700);不产生孤独感的大学生(选择非常不同意)检出率较低,为 17.5%(170/970),差异有统计学意义($\chi^2 = 166.50, P < 0.01$)。

2.7 新冠疫情返校后大学生焦虑影响因素的多因素分析 以心理焦虑程度(正常=1,轻度焦虑=2,中度或重度焦虑=3)为因变量,以上述单因素分析结果差异有统计学意义的影响因素为自变量,进行多因素有序 Logistic 回归分析,最终得出对学校封闭管理的适应程度、对校园消杀工作的认可程度、是否参加聚集性活动、每天线下课程时间、每天线上学习时间、对考试紧张程度、规律作息、体育锻炼频率、线上文体活动等是返校后大学生心理焦虑的影响因素(P 值均 < 0.05)。见表 4。

表 4 新冠肺炎疫情期间返校大学生心理焦虑影响因素的多因素 Logistic 回归分析(n=4 750)

自变量	选项	β 值	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(OR 值 95%CI)
封闭管理	非常同意	-0.82	0.19	18.16	<0.01	0.44(0.30~0.64)
	同意	-0.87	0.16	27.52	<0.01	0.42(0.30~0.58)
	可能同意	-0.48	0.15	10.05	<0.01	0.62(0.46~0.83)
	不同意	-0.31	0.15	4.36	0.04	0.73(0.54~0.98)
	非常不同意					1.00
校园消杀工作到位	非常同意	-0.91	0.38	5.85	0.02	0.40(0.19~0.84)
	同意	-0.96	0.37	6.78	0.01	0.38(0.19~0.79)
	可能同意	-0.84	0.36	5.30	0.02	0.43(0.21~0.88)
	不同意	-0.62	0.38	2.59	0.11	0.54(0.25~1.14)
	非常不同意					1.00
不参加聚集性活动	非常同意	-0.51	0.28	3.25	0.07	0.60(0.34~1.05)
	同意	-0.52	0.29	3.22	0.07	0.59(0.33~1.05)
	可能同意	-0.58	0.31	3.59	0.06	0.56(0.31~1.02)
	不同意	-0.94	0.35	7.10	0.01	0.39(0.20~0.78)
	非常不同意					1.00
线下课程时间/(h·d ⁻¹)	<1.5	-0.40	0.15	7.30	0.01	0.67(0.50~0.89)
	1.5~	-0.37	0.16	5.35	0.02	0.69(0.50~0.94)
	3~	-0.40	0.16	6.00	0.01	0.67(0.48~0.92)
	4.5~	-0.02	0.19	0.01	0.92	0.98(0.68~1.41)
	≥6					1.00

续表 4

自变量	选项	β 值	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR 值 (OR 值 95% CI)
线上学习时间/(h · d ⁻¹)	<1.5	-0.32	0.13	6.09	0.01	0.73 (0.56~0.94)
	1.5~	-0.33	0.13	6.47	0.01	0.72 (0.56~0.93)
	3~	-0.36	0.12	9.77	<0.01	0.70 (0.56~0.87)
	4.5~	-0.13	0.12	1.16	0.28	0.88 (0.69~1.11)
	≥6					1.00
对考试紧张	非常同意	1.00	0.20	25.73	<0.01	2.72 (1.85~4.01)
	同意	0.44	0.20	4.60	0.03	1.55 (1.04~2.31)
	可能同意	0.37	0.21	2.97	0.08	1.44 (0.95~2.19)
	不同意	0.06	0.24	0.06	0.81	1.06 (0.66~1.71)
规律作息	非常不同意					1.00
	非常同意	-0.75	0.17	20.47	<0.01	0.47 (0.34~0.65)
	同意	-0.55	0.16	11.98	<0.01	0.58 (0.43~0.79)
	可能同意	-0.49	0.15	10.21	<0.01	0.61 (0.45~0.83)
	不同意	-0.16	0.16	1.01	0.31	0.85 (0.62~1.17)
每周体育锻炼频率/次	非常不同意					1.00
	>6	-0.71	0.16	18.87	<0.01	0.49 (0.36~0.68)
	5~6	-0.59	0.16	14.22	<0.01	0.55 (0.41~0.75)
	3~4	-0.50	0.13	14.89	<0.01	0.60 (0.47~0.78)
	1~2	-0.45	0.13	12.71	<0.01	0.64 (0.50~0.82)
经常参加线上文体活动	从不					1.00
	非常同意	-0.39	0.17	5.39	0.02	0.68 (0.49~0.94)
	同意	-0.18	0.14	1.59	0.21	0.84 (0.63~1.10)
	可能同意	-0.23	0.13	2.88	0.09	0.80 (0.61~1.04)
	不同意	-0.35	0.14	6.15	0.01	0.71 (0.54~0.93)
	非常不同意					1.00

3 讨论

3.1 返校大学生焦虑现状 本次调查结果显示,新冠肺炎疫情期间,返校医学生中有 20.0% 存在轻度焦虑情绪,6.5% 为中度或重度焦虑,SAS 得分的年级差异有统计学意义,与此前在非疫情期间对医科大学生焦虑情绪状况的调查中,焦虑情绪检出率(10.8%)有较大差别^[4]。而与疫情期间对广东省大学生的心理健康调查中焦虑情绪检出率(26.6%)较为接近^[5]。大学生返校后焦虑情绪并未下降,说明大规模传染病等突发公共卫生事件容易造成长期人群恐慌,可能来自疫情持续压力作用下人们呈现身心应激状态^[6],也与重新返校后人员再度聚集及疫情防控采取的限流、管制等措施有关。

3.2 返校大学生焦虑心理影响因素分析

3.2.1 校园管理 多因素分析结果显示,能适应校园封闭管理的学生较不能适应的学生心理焦虑程度低。校园封闭管理能尽可能防止外部输入感染^[7],但单调、乏味的校园生活也容易引起大学生的焦虑情绪^[8]。此前一项于 2003 年“非典”期间对封闭管理的大学生心理状态的研究发现,大学生出现恐惧、敌对、抑郁、焦虑等情绪反应的现象较平时显著增多,原因不仅是由于疫情的传染性和不确定性,也因为封闭管理状态下学生心情烦躁而易造成人际关系敏感、看问题偏执等现象^[9]。本研究也显示,认可学校消杀工作到位的学生较不认可的学生心理焦虑程度低,可能是由于完善的消杀工作能给学生带来安全感。另外,不参加聚集性活动的学生较参加的学生焦虑程度低,表明传染病背景下的聚集活动给公众带来较重的心理

负担。学校加强防控疫情的宣传教育能降低学生的焦虑情绪,不仅能提高学生对疫情的认识,还能改善心理状态,从而更加积极地应对疫情^[10]。若学生对新冠疫情认识不足,则易由于恐慌、担忧而产生负性情绪,感知的负性情绪越多,采取的应对方式也越消极,两者相互作用,形成恶性循环^[11]。

3.2.2 学业压力 多因素分析结果还显示,学业负担也是学生焦虑情绪产生的重要原因之一,与此前一项疫情期间对医学院研究生的心理健康状况调查结果一致^[12]。学习时间长、对考试感到紧张都是医学生焦虑心理的影响因素。医学生的学业负担相对繁重,适当的压力引起学生的适应处理,提高学习效率;而过度的压力则会引起学生的不适应现象,出现焦虑^[13]。对于刚经历漫长居家生活的大学生,对繁重学业负担的不适应会诱导焦虑情绪的产生。

3.2.3 健康习惯 规律作息、高频率的体育锻炼等健康生活习惯也能减轻学生的焦虑程度。体育锻炼能改善睡眠质量^[14],运动时脑垂体释放大量具有镇痛作用的内啡肽,有利于焦虑情绪的缓解^[15]。体育运动对大学生的精神与智力状态具有积极作用^[16],帮助其理智地控制因疫情产生的各种负面情绪。另外,体育运动还能培养学生的心理坚韧性,提高抗压能力^[17],从而以更加积极的心态应对新冠疫情。

3.2.4 线上活动 经常参加线上文体活动的学生心理焦虑程度较低。在疫情特殊时期,线上校园活动既避免了线下接触又不失趣味性。新媒体技术的利用更能增加活动热度,丰富活动形式,调动学生的参与积极性并扩大覆盖面^[18]。线上活动可缓解学生在封闭校园内的空虚、无聊心理,使学生保持积极的社交

状态,从而减轻学生的焦虑情绪。

3.2.5 社交状态 返校后社交状态消极的学生焦虑心理检出率较高。居家期间大学生处于与外界隔离状态,缺乏必要的社交活动,因而再与人交往时易产生紧张、不自在和恐惧等情绪,即出现社交焦虑现象^[19]。一部分学生还可能因害怕感染而回避与人交往,出现社交退缩行为^[20]。返校后,由于班集体无法聚集活动,与朋友见面机会减少,加剧了学生从假期延续而来的孤独感,进一步加重社交焦虑。

3.3 建议 (1)学校应全面做好疫情防控工作,采取严格措施避免人群聚集,在返校过渡时期采取线上为主,线下重组补充的教学模式;对图书馆、自习室、食堂、快递领取点等场所严格控制人流。(2)高校也可基于此次疫情建立大学生健康教育长效模式,开设课程重点讲解卫生健康知识,通过长期系统化教育提高大学生健康素养^[21]。(3)需更加关注学生的学习与生活。在过渡时期,可适当减轻学生的学业负担,组织各种线上活动,丰富学生在校生活^[22]。另外,应鼓励学生进行体育锻炼,选择空旷开放空间进行室外运动。(4)可设立专门的心理咨询室。学生通过拨打热线电话,或利用 QQ、微信、电子邮箱等社交平台接受相应的心理危机干预及心理辅导服务。

综上所述,新冠肺炎疫情期间返校大学生出现焦虑情绪的现象较为普遍,主要与特殊时期的校园管理、繁重的学业压力、个人健康习惯、社交状态等各种因素有关。学校应采取积极措施稳定学生情绪,必要时可对学生进行心理干预,从而减轻返校学生的焦虑情绪,以帮助其更迅速地适应返校生活。

4 参考文献

- [1] 王征宇,迟玉芬.焦虑自评量表(SAS)[J].上海精神医学,1984,25(2):73-74.
- [2] 戴晓阳.常用心理评估量表手册[M].北京:人民军医出版社,2011:133-136,153-155.
- [3] 周永安.焦虑自评量表在我国高校大学生中应用的评价研究[D].广州:南方医科大学,2012.
- [4] 田雨晴,于林露,陈凌昔,等.医科大学生焦虑情绪现状及对策[J].中国健康心理学杂志,2015,23(1):153-156.

- [5] 吕敬惠,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] 陈苏虹,戴俊明,胡俏,等.2019 冠状病毒病(COVID-19)暴发疫情下公众焦虑状况及其影响因素[J].复旦学报(医学版),2020,47(3):385-391.
- [7] 马军.教育机构防控新型冠状病毒肺炎关键环节[J].中国学校卫生,2020,41(4):481-483.
- [8] 杨盛豪,蔡磊.封闭管理环境下学生心理的体育锻炼调适[J].现代中小学教育,2016,32(1):100-102.
- [9] 张淑玲,唐殿强,阎庆东.传染性非典型肺炎应激状态下大学生心理健康状况[J].中国学校卫生,2005,26(4):322.
- [10] 董家延.积极心理学在大学生心理健康教育中的应用研究[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2020(5):27-28.
- [11] 袁慧,罗琳,吴建元,等.新型冠状病毒肺炎疫情中医务人员心理状态分析及应对建议[EB/OL].[2020-07-17].<https://doi.org/10.14188/j.1671-8852.2020.0229>.
- [12] 王慧,黄琦岚,尹红新,等.新冠肺炎疫情期间研究生心理健康状况[EB/OL].[2020-07-17].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5257.R.20200604.1105.012.html>.
- [13] 金雯.浙江某高校大学生抑郁焦虑流行现况及相关因素的横断面研究[D].杭州:浙江大学,2014.
- [14] 赵婧怡,赵玉杰,周桐.基于微信公众平台和体育锻炼协同干预对大学生心理健康及睡眠质量的影响[J].中国学校卫生,2020,41(3):448-450.
- [15] 安信龙.体育运动对大学生心理健康的影响研究[J].科教导刊(上旬刊),2020(2):163-164.
- [16] 宋正刚.高校体育对大学生心理健康的影响[J].体育科技文献通报,2020,28(2):49-50.
- [17] 谷松,王长生,谷长江,等.体育运动中心理坚韧性:构念、测量与展望[J].北京体育大学学报,2015,38(4):78-83.
- [18] 赵东威,徐龙稷.新媒体背景下高校校园文化活动创新策略研究[J].传媒论坛,2019,2(17):23,26.
- [19] 张倩,李晶华,马天娇,等.长春市某高校大学生社交焦虑现状及影响因素[J].医学与社会,2020,33(3):112-115.
- [20] 薛笑然.突发公共卫生事件背景下的大学生心理危机及对策探讨:以新冠肺炎疫情期间的大学生心理干预为例[J].中国成人教育,2020(10):37-39.
- [21] 李鸿翼,蒙博,张勇,等.后疫情时代关于我国高校大学生健康教育的思考[J].医学食疗与健康,2020,18(14):198,200.
- [22] 陈翔,胡志斌.高等学校新型冠状病毒肺炎防控指南[M].北京:人民卫生出版社,2020:87-88.

收稿日期:2020-06-20 修回日期:2020-09-07 本文编辑:顾璇

(上接第 1850 页)

- [21] 左恩玲.社会退缩幼儿的社会信息加工特点与干预研究[D].长春:东北师范大学,2018.
- [22] 孙安若,林东来,邓雨露,等.4~5 岁幼儿去自我中心化发展滞后识别的个案分析[J].文化创新比较研究,2020,4(6):190-191.
- [23] 王美芳.幼儿社会技能的发展与培养[M].北京:华文出版社,2003:28.
- [24] 王文婧.幼儿问题行为与同伴接纳的关系及干预研究[D].石家庄:河北师范大学,2011.
- [25] 阳德华.师生、同伴关系与初中生焦虑的探讨[J].中国心理卫生

杂志,2001,15(2):78-80.

- [26] ARSENIO W F, KILLEN M. Conflict-related emotions during peer disputes[J]. Early Educ Dev, 1996, 7(1):43-57.
 - [27] WOOD, JEFFREY. Effect of anxiety reduction on children's school performance and social adjustment[J]. Dev Psychol, 2006, 42(2):345-349.
 - [28] 刘爱书,于增艳,杨飞龙,等.儿童社交退缩、同伴关系和社会信息加工特点的关系[J].心理科学,2011,34(5):1113-1119.
- 收稿日期:2020-06-22 修回日期:2020-10-10 本文编辑:王苗苗