

新型冠状病毒肺炎疫情期间 大学生数字媒体使用与焦虑症状的关联

吴天浩¹, 张一^{1,2}, 王仁杰^{1,2}, 伍晓艳^{1,2}, 陶舒曼^{1,2}, 许韶君^{1,2}, 陶芳标^{1,2}

1. 安徽医科大学公共卫生学院, 合肥 230032; 2. 安徽医科大学出生人口健康教育重点实验室/人口健康与优生安徽省重点实验室

【摘要】 目的 了解新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情期间大学生数字媒体使用情况,为缓解大学生焦虑情绪提供参考依据。**方法** 设计并发放结构化自填电子问卷,2020年2月4—12日收集疫情期间中国16个省、市、自治区大学生数字媒体使用时间与焦虑症状自评等信息,采用 χ^2 检验、单因素和多因素 Logistic 回归模型分析不同类型数字媒体使用时间与焦虑症状的关联。**结果** 11 787 名大学生焦虑症状检出率为 17.8%,视屏时间 ≤ 2 、 $>2\sim 4$ 和 >4 h/d 的比例分别为 21.3%、31.4%和 47.3%;手机使用时间 ≤ 2 、 $>2\sim 4$ 和 >4 h/d 的比例分别为 14.6%、33.2%和 52.3%;浏览 COVID-19 相关信息 ≤ 1 、 $>1\sim 2$ 和 >2 h/d 的比例分别为 66.6%、19.4%和 13.9%。多因素 Logistic 回归分析结果显示,相比于视屏时间 ≤ 2 h/d 组, $>2\sim 4$ h/d 的大学生焦虑症状检出率更低($OR=0.70$, $95\%CI=0.61\sim 0.81$), >4 h/d 的大学生更容易发生焦虑症状($OR=1.13$, $95\%CI=1.00\sim 1.28$);相比于手机使用时间 ≤ 2 h/d 组, $>2\sim 4$ h/d 的大学生焦虑症状检出率更低($OR=0.78$, $95\%CI=0.66\sim 0.91$), >4 h/d 的大学生更容易发生焦虑症状($OR=1.20$, $95\%CI=1.04\sim 1.39$);随着浏览时间的增加焦虑症状检出风险增高,浏览 COVID-19 相关信息时间 $>1\sim 2$ 和 >2 h/d 组[OR 值(OR 值 $95\%CI$) 分别为 1.55(1.38~1.75), 2.15(1.89~2.44)]。**结论** 疫情期间 $>2\sim 4$ h/d 数字媒体使用有助于减少焦虑症状的发生,但电脑和手机使用时间 >4 h/d 均会增加大学生焦虑症状的发生风险,每日浏览 COVID-19 相关信息的时间越少越好。

【关键词】 冠状病毒属;因特网;信息交流;焦虑;回归分析;学生

【中图分类号】 G 444 B 844.2 R 179 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)11-1625-04

Relationship between digital media use and anxiety in college students during the COVID-19 outbreak/WU Tianhao, ZHANG Yi, WANG Renjie, WU Xiaoyan, TAO Shuman, XU Shaojun, TAO Fangbiao. School of Public Health, Anhui Medical University, Hefei (230032), China

【Abstract】 Objective To describe digital media use in college students during the coronavirus disease 2019(COVID-19) outbreak. **Methods** A structured self-administered electronic questionnaire was designed and administered during February 4 to 12, 2020, collecting information on the use time of digital media and anxiety symptoms of college students in China during the COVID-19 outbreak. Data was analyzed by Chi-square test, univariate and multivariate Logistic regression models. **Results** A total of 11 787 university students were recruited. The detection rate of anxiety symptoms was 17.8%. The percentages of screen time ≤ 2 , $>2\sim 4$ and >4 h/d were 21.3%, 31.4% and 47.3%. The proportions of mobile phone use time ≤ 2 , $>2\sim 4$ and >4 h/d were 14.6%, 33.2% and 52.3%. The proportion of browsing information regarding COVID-19 ≤ 1 , $>1\sim 2$ and >2 h/d were 66.6%, 19.4% and 13.9%. The results of Logistic regression analysis revealed that the detection rate of anxiety symptoms was lower among the students having $2\sim 4$ h/d of screen time($OR=0.70$, $95\%CI=0.61\sim 0.81$), but higher among the students having more than 4 h/d of screen time($OR=1.13$, $95\%CI=1.00\sim 1.28$) compared with those having ≤ 2 h/d of video usage time. Compared with the mobile phone usage ≤ 2 h/d group, the detection rate was lower among $>2\sim 4$ h/d group($OR=0.78$, $95\%CI=0.66\sim 0.91$). However, anxiety symptoms were more likely to occur in the group of >4 h/d($OR=1.20$, $95\%CI=1.04\sim 1.39$). The detection of anxiety symptoms was higher in the group with more browsing time. The OR for anxiety symptoms detection rate was 1.55(1.38~1.75) among the students with $>1\sim 2$ h/d of browsing information regarding COVID-19 and 2.15(1.89~2.44) among the students with >2 h/d of browsing information regarding COVID-19 compared with those with ≤ 1 h/d of browsing information regarding COVID-19. **Conclusion** During the epidemic period, the use of $>2\sim 4$ h/d digital media helps to reduce the occurrence of anxiety symptoms. But the use of computers and mobile phones for more than 4 h/d is associated with higher level of anxiety symptoms among college students. Less screen time spent on fact-checking on COVID-19 might help reduce anxiety symptoms among college students.

【Keywords】 Coronavirus; Internet; Communication; Anxiety; Regression analysis; Students

【基金项目】 安徽医科大学新型冠状病毒感染的肺炎疫情应急科研攻关项目(YJGG202001)

【作者简介】 吴天浩(1999-),男,安徽淮北人,在读本科生。

【通信作者】 许韶君, E-mail: xushaojun@ahmu.edu.cn

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.11.007

新型冠状病毒肺炎(Coronavirus Disease 2019, COVID-19)疫情是新中国成立以来发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件^[1]。疫情就是命令,防控就是责任,为

阻断疫情向校园蔓延,确保师生生命安全和身体健康,2020 年 1 月 27 日教育部研究决定各高等学校 2020 年春季学期延期开学,要求在家不外出、不聚会、不举办和参加集中性活动^[2]。1 月 28 日教育部发出通知要求进一步发挥教育系统学科和人才优势,面向广大高校师生和人民群众开展疫情相关心理危机干预工作^[3]。

COVID-19 大流行正在对社会的各个方面产生深远影响,包括心理健康和身体健康^[4]。公共卫生危机期间反复的媒体暴露可导致更大的压力,加剧焦虑^[5]。Bodas 等^[6]对 500 名以色列犹太成人的研究发现,加沙战争期间的新闻观看率为 87.2%,超过平时的新闻观看率(76.7%),控制性别和年龄后,比平时观看新闻多者焦虑症状报告率更高。守护学生安康,减轻疫情所致的心理伤害,是教育系统的重大政治任务,也是当前最重要的工作。本研究通过横断面调查疫情期间大学生数字媒体使用时间和焦虑症状,分析疫情期间不同类型数字媒体使用时间与焦虑症状的关系,为缓解疫情期间大学生焦虑情绪,提供心理危机干预与服务参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用问卷星设计结构化自填电子问卷,于 2020 年 2 月 4—12 日,采用多阶段分层随机抽样方法,在中国 16 个省、市、自治区选取 19 所大学,每所学院、每个年级选取 100~120 人,通过班级 QQ 和微信群分享问卷二维码及链接,共获得线上有效调查问卷 11 787 份,其中男生 5 056 名(42.9%),女生 6 731 名(57.1%);大一学生 2 930 名(24.9%),大二 2 609 名(22.1%),大三 2 667 名(22.6%),大四 2 314 名(19.6%),大五 1 267 名(10.8%);医学类学生 5 770 名(49.0%),非医学类学生 6 017 名(51.0%);学校所在地为武汉大学生 4 887 名(41.5%),非武汉地区大学生 6 900 名(58.5%);农村大学生 5 660 名(48.0%),城镇大学生 6 127 名(52.0%)。平均年龄(20.45±1.77)岁。研究已通过安徽医科大学生物医学伦理委员会伦理审查(批号:20200319)。

1.2 方法

1.2.1 社会人口统计学特征 采用自行设计的调查问卷,调查内容包括性别、年龄、年级、专业、城乡、目前所在地和是否担心自己感染 COVID-19 等信息。

1.2.2 媒体使用情况评定 数字媒体使用包括电视、电脑、手机等终端设备使用,采用“最近 1 周平均每天与学习无关的电脑、平板电脑、游戏机等视屏时间(≤2、>2~4、>4 h)”“每天看手机的时间(≤2、>2~4、>4

h)”“每天浏览或观看有关 COVID-19 的时间(≤1、>1~2、>2 h)”评定大学生疫情期间数字媒体的使用情况。

1.2.3 焦虑症状评定 采用中文版广泛性焦虑量表(Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7)评定焦虑症状。GAD-7 是 Spitzer 等编制的快速、简便、可靠、有效的广泛性焦虑障碍筛查工具,用于广泛性焦虑的筛查及症状严重度的评估^[7]。中文版 GAD-7 内部一致性信度系数为 0.90,重测相关系数为 0.61~0.90,各条目与量表总分的相关系数为 0.56~0.90,各条目间的相关系数为 0.32~0.80,均具有良好的信、效度^[8]。GAD-7 共 7 个条目,采用 0(完全不会)、1(好几天)、2(一半以上的天数)、3(几乎每天)4 级评分评定疫情爆发以来的心理感受,GAD-7 总分 0~4 分为正常,≥5 分为有焦虑症状。

1.3 质量控制 采用匿名作答,在问卷指导语中详细说明本次调查用途和知情同意原则。通过问卷设置权限,1 个 IP 地址限制只能提交 1 次,防止重复填写,且问卷每个条目必须要填写完整后才能提交,提交后不能再修改。

1.4 统计学分析 通过网络问卷在线收集数据建立数据库,逻辑纠错无误后,采用 SPSS 17.0 统计软件进行 χ^2 检验和多因素 Logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 数字媒体使用情况 COVID-19 疫情期间,11 787 名大学生视屏时间≤2、>2~4 和>4 h/d 的比例分别为 21.3%、31.4%和 47.3%,手机使用时间≤2、>2~4 和>4 h/d 的比例分别为 14.6%、33.2%和 52.3%,浏览 COVID-19 相关信息≤1、>1~2 和>2 h/d 的比例分别为 66.6%、19.4%和 13.9%。

COVID-19 疫情期间视屏时间>4 h/d、手机时间>4 h/d、浏览 COVID-19 相关信息时间>2 h/d 女生多于男生,学校在武汉地区的大学生多于非武汉地区大学生,担心自己感染 COVID-19 的大学生多于不担心的大学生,差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。≤20 岁大学生视屏时间>2~4 h/d 更多,>20 岁大学生浏览 COVID-19 相关信息时间>1~2 和>2 h/d 均更多;视屏时间>4 h/d、浏览 COVID-19 相关信息时间>2 h/d 的城镇学生高于农村学生;视屏时间>4 h/d 的医学生高于非医学生,医学生浏览 COVID-19 相关信息时间>1~2 h/d 占比更多;年级越高的大学生浏览 COVID-19 相关信息时间越多。见表 1。

表 1 不同人口统计学特征大学生数字媒体每天使用时间分布比较

人口统计学指标	人数	统计值	视屏时间/h			手机时间/h			浏览 COVID-19 相关信息时间/h		
			≤2	>2~4	>4	≤2	>2~4	>4	≤2	>2~4	>4
性别											
男	5 056		1 395(27.6)	1 557(30.8)	2 104(41.6)	1 048(20.7)	1 714(33.9)	2 294(45.4)	3 578(70.8)	838(16.6)	640(12.7)
女	6 731		1 116(16.6)	2 149(31.9)	3 466(51.5)	668(9.9)	2 194(32.6)	3 869(57.5)	4 276(63.5)	1 452(21.6)	1 003(14.9)
		χ^2 值		225.13			313.92			70.25	
		P 值		<0.01			<0.01			<0.01	
学校地区											
武汉	4 887		934(19.1)	1 516(31.0)	2 437(49.9)	611(12.5)	1 552(31.8)	2 724(55.7)	3 206(65.6)	911(18.6)	770(15.8)
非武汉	6 900		1 577(22.9)	2 190(31.7)	3 133(45.4)	1 105(16.0)	2 356(34.1)	3 439(49.8)	4 648(67.4)	1 379(20.0)	873(12.7)
		χ^2 值		31.33			48.19			23.76	
		P 值		<0.01			<0.01			<0.01	
年龄/岁											
≤20	6 397		1 305(20.4)	2 079(32.5)	3 013(47.1)	923(14.4)	2 152(33.6)	3 322(51.9)	4 526(70.8)	1 085(17.0)	786(12.3)
>20	5 390		1 206(22.4)	1 627(30.2)	2 557(47.4)	793(14.7)	1 756(32.6)	2 841(52.7)	3 328(61.7)	1 205(22.4)	857(15.9)
		χ^2 值		10.41			1.50			106.84	
		P 值		0.01			0.473			<0.01	
城乡											
农村	5 660		1 343(23.7)	1 776(31.4)	2 541(44.9)	804(14.2)	1 901(33.6)	2 955(52.2)	3 933(69.5)	1 038(18.3)	689(12.2)
城镇	6 127		1 168(19.1)	1 930(31.5)	3 029(49.4)	912(14.9)	2 007(32.8)	3 208(52.4)	3 921(64.0)	1 252(20.4)	954(15.6)
		χ^2 值		42.92			1.56			44.33	
		P 值		<0.01			0.46			<0.01	
专业											
医学	5 770		1 155(20.0)	1 807(31.3)	2 808(48.7)	794(13.8)	1 919(33.3)	3 057(53.0)	3 776(65.4)	1 204(20.9)	790(13.7)
非医学	6 017		1 356(22.5)	1 899(31.6)	2 762(45.9)	922(15.3)	1 989(33.1)	3 106(51.6)	4 078(67.8)	1 086(18.0)	853(14.2)
		χ^2 值		13.58			6.02			14.94	
		P 值		0.00			0.05			0.01	
年级											
大一	2 930		637(21.7)	1 017(34.7)	1 276(43.5)	472(16.1)	1 039(35.5)	1 419(48.4)	2 204(75.2)	422(14.4)	304(10.4)
大二	2 609		549(21.0)	797(30.5)	1 263(48.4)	373(14.3)	831(31.9)	1 405(53.9)	1 792(68.7)	481(18.4)	336(12.9)
大三	2 667		596(22.3)	799(30.0)	1 272(47.7)	382(14.3)	882(33.1)	1 403(52.6)	1 735(65.1)	523(19.6)	409(15.3)
大四	2 314		484(20.9)	716(30.9)	1 114(48.1)	320(13.8)	733(31.7)	1 261(54.5)	1 407(60.8)	524(22.6)	383(16.6)
大五	1 267		245(19.3)	377(29.8)	645(50.9)	169(13.3)	423(33.4)	675(53.3)	716(56.5)	340(26.8)	211(16.7)
		χ^2 值		31.30			26.80			204.48	
		P 值		<0.01			0.01			<0.01	
是否担心感染 COVID-19											
否	2 286		585(25.6)	692(30.3)	1 009(44.1)	444(19.4)	725(31.7)	1 117(48.9)	1 606(70.3)	383(16.8)	297(13.0)
是	9 501		1 926(20.3)	3 014(31.7)	4 561(48.0)	1 272(13.4)	3 183(33.5)	5 046(53.1)	6 248(65.8)	1 907(20.1)	1 346(14.2)
		χ^2 值		31.54			54.22			17.84	
		P 值		<0.01			<0.01			<0.01	

注：() 内数字为构成比/%。

2.2 数字媒体使用时间与焦虑症状的关系 结果显示,11 787 名大学生中焦虑症状检出率为 17.8%。控制性别、目前所在地区、年龄、城乡、专业、年级、是否担心自己感染 COVID-19 等变量后,多因素 Logistic 回归分析结果显示,相比于视屏和手机时间≤2 h/d

组,>2~4 h/d 大学生焦虑症状检出率均更低,>4 h/d 组焦虑症状检出率均更高;相比于浏览 COVID-19 相关信息时间≤1 h/d 者,随着浏览时间的增加焦虑症状检出风险越高。见表 2。

表 2 大学生不同类型媒体使用时间与焦虑症状的关系 (n=11 787)

数字媒体使用时间/(h·d ⁻¹)	人数	焦虑症状		单因素分析		多因素分析	
		检出人数	检出率/%	OR 值(OR 值 95%CI)	P 值	OR 值(OR 值 95%CI)	P 值
视屏时间	≤2	2 511	443	17.6	1.00	1.00	
	>2~4	3 706	506	13.7	0.74(0.64~0.85)	<0.01	0.70(0.61~0.81)
	>4	5 570	1 149	20.6	1.21(1.08~1.37)	0.00	1.13(1.00~1.28)
手机时间	≤2	1 716	281	16.4	1.00	1.00	
	>2~4	3 908	550	14.1	0.84(0.72~0.98)	0.03	0.78(0.66~0.91)
	>4	6 163	1 267	60.4	1.32(1.15~1.52)	<0.01	1.20(1.04~1.39)
浏览 COVID-19 时间	≤1	7 854	1 146	14.6	1.00	1.00	
	>1~2	2 290	496	21.7	1.62(1.44~1.82)	<0.01	1.55(1.38~1.75)
	>2	1 643	456	27.8	2.25(1.99~2.55)	<0.01	2.15(1.89~2.44)

3 讨论

COVID-19 疫情发生后,中国政府采取了积极的防控策略和措施。在疫情发生初期,中国采用围堵策略并实施包括社会动员、加强病例隔离和密切接触者追踪管理、封锁疫区和交通管控以减少人员流动、增

加人际距离、环境卫生措施以及个人防护等一系列核心措施,有效控制了疫情扩散^[9]。疫情期间居家隔离和保持社交距离的措施导致数字媒体的使用激增。本次调查结果显示,COVID-19 疫情期间大学生包括视屏时间、手机使用和浏览 COVID-19 时间在内的数字媒体使用时间普遍增加。一项对中国、德国、印度、

韩国、英国和美国 9 100 多名消费者调查报告显示, COVID-19 疫情期间 80%~90% 的人每周内阅读、观看或收听新闻和娱乐的时间为 23.6 h^[10]。本次调查发现,女生、学校在武汉地区的大学生数字媒体使用时间更多,年级越高的大学生浏览 COVID-19 相关信息时间越多。数字媒体在应对 COVID-19 疫情中发挥了重要作用,不仅可以打发时间,还能随时了解疫情最新信息。有研究表明,在 2020 年 1 月 20 日钟南山院士确认 COVID-19 人传人之后,公众对 COVID-19 的关注迅速增加,并且随着时间的推移,一直保持在很高的水平^[11]。

中国居民精神健康与疾病负担调查结果发现,我国焦虑障碍发生率为 7.6%^[12]。蒋先进等^[13]采用 GAD-7 于 2019 年对南京市某医科大学本科学生的调查结果显示,焦虑症状检出率为 8.5%。本次调查发现,疫情期间大学生焦虑症状检出率为 17.8%。美国儿科学会(American Academy of Pediatrics, AAP)建议视屏时间不应超过 2 h/d^[14]。非疫情期间的研究表明,上海市大学生学生屏幕时间>2 h/d 与焦虑情绪存在正相关^[15]。王一等^[16]研究表明,COVID-19 疫情期间媒体暴露 3 h/d 以上中度焦虑以上风险是媒体暴露 1 h/d 以内的 1.30 倍。可靠且正面的疫情信息对公众帮助很大,并在减少由于全球死亡率上升而引起的焦虑方面发挥重要作用^[17]。Miao 等^[18]研究表明,媒体内容(包括有用的自我保护信息)可能有助于人们在流行病暴发期间保持良好的心理状态。Resnyansky 等^[19]研究表明,在灾难发生期间,通过社交媒体获得的信息数量增加,但质量无法控制。本研究结果表明,疫情期间适度地使用电脑和手机(>2~4 h/d)均有助于缓解焦虑症状的发生,但使用电脑和手机时间过长(>4 h/d)均可增加焦虑症状发生的风险,提示疫情期间过度数字媒体使用会影响心理健康。

本研究发现,浏览 COVID-19 相关的时间>1~2 h/d和>2 h/d 以上焦虑症状 OR 值分别为 1.55 和 2.15,表明疫情期间浏览 COVID-19 相关信息的时间越少越好。在流行病疫情暴发时,限制接触社交媒体的时间,减少观看有压力的内容,可以最大限度地减少不良的心理后果^[17]。提供心理危机的干预与服务是教育系统开展和促进疫情联防联控工作的一个重要方面。为了更好地处理心理社会问题,政府、卫生保健人员和其他利益相关者应加快提供心理社会危机预防和干预模式,鼓励适当应用互联网技术和社会媒体服务,以控制流行病相关信息的过度传播^[20]。

4 参考文献

[1] 中华人民共和国国务院新闻办公室.《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书(全文)[EB/OL]. [2020-06-07]. <http://www.scio.gov.cn/zfbps/ndhf/42312/Document/1682143/1682143.htm>.
[2] 教育部.关于 2020 年春季学期延期开学的通知[EB/OL]. [2020-

01-27]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/28/content_5472571.htm.
[3] 教育部部署教育系统针对新型冠状病毒感染的肺炎疫情开通心理支持热线和网络辅导服务[EB/OL]. [2020-01-28]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202001/t20200128_416721.html.
[4] HOLMES E A, O'CONNOR R C, PERRY V H, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science[J]. Lanc Psychiatry, 2020, 7(6): 547-560.
[5] GARFIN D R, SILVER R C, HOLMAN E A. The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: amplification of public health consequences by media exposure[J]. Health Psychol, 2020, 39(5): 355-357.
[6] BODAS M, SIMAN-TOV M, PELEG K, et al. Anxiety-Inducing media: the effect of constant news broadcasting on the well-being of Israeli television viewers[J]. Psychiatry, 2015, 78(3): 265-276.
[7] SPITZER RL, KROENKE K, WILLIAMS JB, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. Arch Int Med, 2006, 166(10): 1092-1097.
[8] 何筱衍, 李春波, 钱洁, 等. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J]. 上海精神医学, 2010, 22(4): 200-203.
[9] 陈伟, 李媛秋. 我国新型冠状病毒肺炎疫情早期围堵策略概述[J]. 中华预防医学杂志, 2020, 54(3): 239-244.
[10] Word Economic Forum. Understanding value in media: perspectives from consumers and industry[EB/OL]. [2020-04-02]. <https://www.weforum.org/reports/value-in-media>.
[11] ZHU Y, FU KW, GRÉPIN K A, et al. Limited early warnings and public attention to coronavirus disease 2019 in China, January-February, 2020: a longitudinal cohort of randomly sampled weibo users[J]. Disaster Med Public Health Prep, 2020; 1-4. DOI: 10.1017/dmp.2020.68.
[12] HUANG Y, WANG Y, WANG H, et al. Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study[J]. Lanc Psychiatry, 2019, 6(3): 211-224.
[13] 蒋先进, 何碧玉, 王建国. 南京市某医科大学本科生智能手机成瘾和睡眠质量关联分析及广泛性焦虑的中介作用[J]. 职业与健康, 2019, 35(13): 1851-1853.
[14] STRASBURGER V C. American academy of pediatrics. council on communications and media. policy statement-children, adolescents, substance abuse, and the media[J]. Pediatrics, 2010, 126(4): 791-799.
[15] 叶梅, 翟向宇, 谷倩, 等. 上海市大学生体力活动屏幕时间与焦虑及睡眠质量相关性[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(10): 1509-1513.
[16] 王一, 高俊岭, 陈浩, 等. 2019 冠状病毒病(COVID-19)疫情期间公众媒体暴露及其与心理健康的关系[J]. 复旦学报(医学版), 2020, 47(2): 173-178.
[17] DE WIT L, VAN STRATEN A, LAMERS F, et al. Are sedentary television watching and computer use behaviors associated with anxiety and depressive disorders? [J]. Psychiatry Res, 2011, 186(2/3): 239-243.
[18] MIAO C, XUE D, LIU T, et al. Media use and acute psychological outcomes during COVID-19 outbreak in China[J]. J Anx Disord, 2020, 74: 102248. DOI: 10.1016/j.janxdis.2020.102248.
[19] RESNYANSKY, LUCY. Social media, disaster studies, and human communication[J]. IEEE Technol Soc Magaz, 2014, 33(1): 54-65.
[20] DUBEY S, BISWAS P, GHOSH R, et al. Psychosocial impact of COVID-19[J]. Diabetes Metabol Syndr Clin Res Rev, 2020, 14(5): 779-788.