

新型冠状病毒肺炎早期广西高校学生心理反应分析

符国帅,莫圣开,徐玉婷,唐峥华

广西医科大学公共卫生学院,南宁 530021

【摘要】 目的 了解新型冠状病毒肺炎疫情早期广西高校学生突发公共卫生事件下心理反应,为学校及政府部门制定相关策略和措施提供依据。**方法** 采用自编一般情况调查表、突发公共卫生事件下心理反应问卷,通过网络邀请对广西 28 所高校 69 783 名在读学生进行匿名问卷调查。**结果** 高校学生对于新型冠状病毒肺炎知晓总分与突发公共卫生事件下心理反应的乐观、恐惧、逃避、求助、战斗因子的相关均有统计学意义(r 值分别为 0.15, -0.01, -0.06, -0.03, 0.28, P 值均 < 0.05)。性别因素对 5 个因子均有影响(Z 值分别为 -13.67, -2.05, -13.31, -7.15, -24.34, P 值均 < 0.05)。学历层次高的学生及医学生在因子比较中具有“乐观高、逃避低”的认知行为特点。多因素 Logistic 回归分析显示,在恐惧、逃避、求助因子中,自身活动受限的学生(β 值分别为 0.38, 0.38, 0.42)和居住地有感染病例的学生(β 值分别为 0.14, 0.06, 0.15)均高于其他组别,而居住地有感染病例学生乐观因子呈现负向保护作用($\beta = -0.10$) (P 值均 < 0.05)。**结论** 相关部门需要加强科普宣传教育,提高学生对疫情的知晓度及采取科学的防控措施,引导正向认知,塑造正向行为,加强心理健康教育,为疫情过后有序复学做好准备。

【关键词】 学生;认知;行为;健康教育;冠状病毒科

【中图分类号】 R 179 G 647.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)09-1307-04

Psychological responses in early stage of COVID-19 epidemic in Guangxi college students/FU Guoshuai, MO Shengkai, XU Yuting, TANG Zhenghua. School of Public Health, Guangxi Medical University, Nanning(530021), China

【Abstract】 Objective To understand cognitive behavioral responses of college students in Guangxi at the early stage of COVID-19 regarding, and to provide a basis for schools and government to formulate relevant strategies and measures. **Methods** An anonymous questionnaire survey was conducted among 69 783 students recruited online from 28 colleges and universities in Guangxi Province, regarding psychological response under public health emergencies. **Results** Significant associated were found between the total score of COVID-19 knowledge score and factors scores of optimism, fear, avoidance, help and combat in cognitive behavioral response ($r = 0.15, -0.01, -0.06, -0.03, 0.28, P < 0.05$). Gender factors had an impact on all the five factors ($Z = -13.67, -2.05, -13.31, -7.15, -24.34, P < 0.05$). Students with higher education levels and medical students had higher score in optimism and lower score in avoidance. Students with limited activities ($\beta = 0.38, 0.38, 0.42, P < 0.05$) and living in a community with infected cases score higher in factor including fear, escape and turning for help ($\beta = 0.14, 0.06, 0.15, P < 0.05$). Optimism was negatively associated with fear among students living in a community with infected cases ($\beta = -0.10, P < 0.05$). **Conclusion** Relevant departments need to strengthen science popularization and education, further improve students' awareness of the epidemic, take scientific prevention and control measures, guide positive cognition, shape positive behavior, strengthen mental health education, and make preparations for the orderly resumption of school after the epidemic.

【Key words】 Students; Cognition; Behavior; Health education; Coronaviridae

2019 年 12 月起,湖北武汉出现新型冠状病毒肺炎疫情,并蔓延至全国多个省市,引起国际社会广泛关注。2020 年 1 月 20 日国家宣布将新型冠状病毒感染肺炎纳入乙类传染病并按甲类进行管理^[1]。随着疫情的发展,世界卫生组织将新型冠状病毒感染肺炎

定为国际关注的突发公共卫生事件^[2],多地启动重大突发公共卫生事件一级响应^[3]。2020 年 2 月 11 日世界卫生组织宣布,将新型冠状病毒感染的肺炎命名为“COVID-19”(Corona Virus Disease 2019)。疫情时值我国春节,大学生大部分返回家中,为配合防疫举措,全国各地高校响应号召,纷纷出台文件加强疫情期间学生的管理。为了解高校学生对“新型冠状病毒肺炎”的应对状况,本研究对广西高校学生的认知和行为反应展开研究,为高校有关部门采取针对学生健康的精准防控策略提供依据。

【基金项目】 广西高校思想政治教育理论与实践立项研究重点课题项目(2014MSZ017)。

【作者简介】 符国帅(1993-),男,安徽蚌埠人,在读硕士,主要研究方向为医学心理学与行为医学。

【通讯作者】 唐峥华, E-mail: 329126235@qq.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.09.008

1 对象与方法

1.1 对象 选取广西省在读高校学生,其中本科院校 12 所,专科院校 16 所,年龄为 16~29 岁(学历覆盖大专、本科、硕士及以上)。研究共发放问卷 72 000 份,回收 71 448 份,其中有效问卷 69 783 份,有效应答率为 97.6%。人数来源最多省份学生现居地前 5 位依次为广西(58 700 名, 81.92%)、北京(3 207 名, 4.47%)、广东(2 088 名, 2.91%)、湖南(924 名, 1.28%)、贵州(733 名, 1.02%)。本调查经过广西高校心理健康专业委员会批准(伦理学审查批号:2020-0201LLSC)。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 问卷基于微信、QQ 及网页链接发送,采用滚雪球抽样法邀请学生^[4],并在问卷星平台上填写。为获取更多有效问卷,以区分更多异质性的研究对象,使样本抽样更具可信度。一级种子将问卷转发给广西某医科大学学生填写;二级种子通过广西高校心理健康联盟 QQ 工作群,邀请广西区内各高校心理健康教育咨询中心负责人自愿参加并邀请各自在校学生自愿填写;三级种子请已作答学生转至朋友圈滚动邀请(转发至朋友圈填写电子问卷时有学校、学号、年级的划分,学号填写不符合要求的系统自动删除,后期人工录入数据库时再次核对,保证了人群的有效性)。问卷填写时间设定为 2020 年 1 月 29 日至 2 月 4 日。

1.2.2 调查工具 (1)一般情况调查表。内容包括一般人口学特征(性别、专业、民族、学历、现居地情况)和“COVID-19”知晓情况。COVID-19 知晓情况共 6 题,采用 4 级评分方式,以“非常不清楚”~“非常清

楚”作答,分别计 1~4 分。(2)突发公共卫生事件下心理反应问卷^[5],对认知行为题目进行赋分,其中认知反应涉及面对突发公共卫生事件时乐观和恐惧 2 个因子,行为反应涉及面对突发公共卫生事件时的逃避、战斗及求助 3 个因子,共 18 题,采用顺序量表 4 级评分方式,以“完全没有”~“非常明显”分别计 1~4 分,参照 SCL-90 的因子分计算方法^[6],即因子分=组成某一因子的各项目总分/组成某一因子的项目数,因子分 ≥ 2 分为阳性。本次测试中 Cronbach α 系数为 0.93, KMO 值为 0.91,信、效度较好。

1.3 质量控制 相同 IP 地址只能作答 1 次。问卷所有条目全部填写完毕方可提交,网络问卷后台自动监测每份问卷的答题时长,答题时长 < 120 s 的视作废卷,保证数据可靠性。

1.4 统计方法 以问卷星系统导出信息资料,并经过人工核对筛选建立数据库,使用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。采用秩和检验、线性相关与多因素 Logistic 回归分析等统计方法进行分析,单因素分析中两组间比较采用的 Mann-Whitney 检验、多组间比较采用 Kruskal-Wallis 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 “COVID-19”知晓情况 以选项作答情况分析可得,95.6%的受访学生知晓新型冠状病毒肺炎是一种传染病,93.3%了解目前疫情现况,87.5%知晓新型冠状病毒肺炎的潜伏期,91.6%知晓新型冠状病毒肺炎患病的主要症状,92.1%知晓新型冠状病毒肺炎的传播途径,78.2%知晓新型冠状病毒肺炎与普通感冒症状的差别。见表 1。

表 1 高校学生新型冠状病毒肺炎知晓情况分布($n=69\ 783$)

| 题目 | 非常不清楚 | 比较不清楚 | 比较清楚 | 非常清楚 |
|------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 您知道它是一种传染病吗 | 2 229(3.2) | 854(1.2) | 16 601(23.8) | 50 099(71.8) |
| 您了解目前的疫情吗 | 2 022(2.9) | 2 683(3.8) | 34 871(50.0) | 30 207(43.3) |
| 您了解其潜伏期吗 | 2 587(3.7) | 6 116(8.8) | 25 878(37.1) | 35 202(50.4) |
| 您了解其主要症状吗 | 2 165(3.1) | 3 706(5.3) | 32 848(47.1) | 31 064(44.5) |
| 您了解其传播途径吗 | 2 180(3.1) | 3 397(4.9) | 29 833(42.8) | 34 373(49.3) |
| 您知道如何区别其与普通感冒症状吗 | 2 788(4.0) | 12 458(17.9) | 32 708(46.9) | 21 829(31.3) |

注:()内数字为构成比/%。

2.2 高校学生 COVID-19 知晓情况与突发公共卫生事件下心理反应的相关关系 Pearson 相关分析发现, COVID-19 知晓总分与事件认知的乐观与恐惧因子和行为反应的逃避、求助、战斗因子的相关均有统计学意义(r 值分别为 0.15, -0.01, -0.06, -0.03, 0.28, P 值均 < 0.05)。

2.3 高校学生突发公共卫生事件下心理反应的单因素分析 以男、女性别划分和以居住地是否有感染病例划分,两组在 5 个因子的阳性率之间差异均有统计

学意义(P 值均 < 0.05);以民族划分,组间在 5 个因子之间差异均无有统计学意义(P 值均 > 0.05);以是否医学专业划分,除求助因子外其余 4 个因子组间差异均有统计学意义(P 值均 < 0.05);以学历划分,除恐惧因子外其余 4 个因子组间差异均有统计学意义(P 值均 < 0.05);以活动是否受限划分,除战斗因子外,其余 4 个因子组间差异均有统计学意义(P 值均 < 0.05)。见表 2。

表 2 不同组别高校学生突发公共卫生事件下心理反应问卷各因子阳性率比较

| 变量 | 人数 | 统计值 | 乐观 | 恐惧 | 逃避 | 求助 | 战斗 | |
|------------|-------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 性别 | 男 | 21 170 | 13 965 (66.0) | 5 650 (26.7) | 5 765 (27.2) | 4 637 (21.9) | 17 493 (82.6) | |
| | 女 | 48 613 | 34 585 (71.1) | 13 340 (27.4) | 10 964 (22.6) | 9 498 (19.5) | 43 415 (89.3) | |
| | | | Z 值 | -13.67 | -2.05 | -13.31 | -7.15 | -24.34 |
| | | | P 值 | <0.01 | 0.04 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 民族 | 汉族 | 45 518 | 31 706 (69.7) | 12 377 (27.2) | 10 845 (23.8) | 9 253 (20.3) | 39 787 (87.4) | |
| | 少数民族 | 24 265 | 16 844 (69.4) | 6 613 (27.3) | 5 884 (24.2) | 4 882 (20.1) | 21 121 (87.0) | |
| | | | Z 值 | -0.65 | -0.18 | -1.25 | -0.65 | -1.38 |
| | | | P 值 | 0.51 | 0.86 | 0.21 | 0.51 | 0.17 |
| 专业 | 医学 | 8 003 | 5 762 (72.0) | 2 062 (25.8) | 1 683 (21.0) | 1 635 (20.4) | 7 115 (88.9) | |
| | 非医学 | 61 780 | 42 788 (69.3) | 16 928 (27.4) | 15 046 (24.4) | 12 500 (20.2) | 53 793 (87.1) | |
| | | | Z 值 | -5.01 | -3.09 | -6.56 | -0.41 | -4.63 |
| | | | P 值 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.68 | <0.01 |
| 学历 | 大专 | 44 300 | 29 864 (67.4) | 12 065 (27.2) | 11 379 (25.7) | 8 810 (19.9) | 37 776 (85.3) | |
| | 本科 | 24 695 | 18 061 (73.1) | 6 724 (27.2) | 5 202 (21.1) | 5 178 (20.9) | 22 406 (90.7) | |
| | 硕士及以上 | 788 | 625 (79.3) | 201 (25.5) | 148 (18.8) | 147 (18.7) | 726 (92.1) | |
| | | | Z 值 | 12.73 | 1.17 | 197.57 | 12.73 | 442.37 |
| | | | P 值 | <0.01 | 0.56 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 活动是否受限 | 是 | 1 855 | 1 248 (67.3) | 650 (35.0) | 596 (32.1) | 511 (27.5) | 1 614 (87.0) | |
| | 否 | 67 928 | 47 302 (69.6) | 18 340 (27.0) | 16 133 (23.8) | 13 624 (20.1) | 59 294 (87.3) | |
| | | | Z 值 | -2.18 | -7.68 | -8.34 | -7.92 | -0.36 |
| | | | P 值 | 0.03 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.72 |
| 居住地是否有感染病例 | 是 | 34 202 | 23 390 (68.4) | 9 796 (28.6) | 8 425 (24.6) | 7 320 (21.4) | 29 733 (86.9) | |
| | 否 | 35 581 | 25 160 (70.7) | 9 194 (25.8) | 8 304 (23.3) | 6 815 (19.2) | 31 175 (87.6) | |
| | | | Z 值 | -6.67 | -8.31 | -4.01 | -7.39 | -2.71 |
| | | | P 值 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 |

注:()内数字为阳性率/%。

2.4 高校学生突发公共卫生事件下心理反应的多因素 Logistic 回归分析 以乐观、恐惧、逃避、求助、战斗 5 个因子是否为阳性(是=1,否=0)为因变量,将单因素分析有统计学意义的各因子作为自变量纳入模型(性别:女=0,男=1;专业:非医学=0,医学=1;学历:大专=0,本科=1,硕士及以上=2;自身活动是否受限:是=1,否=0;居住地是否有感染病例:是=1,否=0)并进行 Logistic 回归,分析可知,认知维度的乐观因子影响因素为性别、学历、专业和知晓总分、居住地是

否有感染病例;认知维度的恐惧因子影响因素为性别、专业和知晓总分、自身活动是否受限、居住地是否有感染病例;行为维度逃避因子的影响因素为性别、专业、学历与知晓总分、自身活动是否受限、居住地是否有感染病例;行为维度求助因子的影响因素为性别、知晓总分、学历、自身活动是否受限、居住地是否有感染病例;行为维度战斗因子的影响因素为性别、知晓总分和学历(P 值均 <0.05)。见表 3。

表 3 高校学生突发公共卫生事件下心理反应各因子影响因素的 Logistic 回归分析 ($n=69 783$)

| 自变量 | 乐观 | | 恐惧 | | 逃避 | | 求助 | | 战斗 | |
|------------|-----------|-------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|
| | β 值 | OR 值(OR 值 95%CI) | β 值 | OR 值(OR 值 95%CI) | β 值 | OR 值(OR 值 95%CI) | β 值 | OR 值(OR 值 95%CI) | β 值 | OR 值(OR 值 95%CI) |
| 性别 | 0.20 | 0.82(0.79~0.85)* | -0.04 | 0.96(0.93~1.00)* | -0.22 | 1.24(1.20~1.29)* | 0.16 | 1.17(1.12~1.22)* | -0.48 | 0.61(0.59~0.65)* |
| 专业 | 0.08 | 10.81(1.03~1.14)* | -0.08 | 0.92(0.87~0.97)* | -0.14 | 0.87(0.82~0.92)* | 0.03 | 1.03(0.98~1.10) | 0.04 | 1.05(0.97~1.13) |
| 知晓总分 | 0.05 | 1.05(1.05~1.06)* | -0.01 | 1.00(0.99~1.00)* | -0.02 | 0.98(0.97~0.98)* | -0.01 | 0.99(0.99~1.00)* | 0.11 | 1.12(1.11~1.13)* |
| 学历 | 0.26 | 1.30(1.25~1.34)* | 0.01 | 1.01(0.98~1.04) | -0.22 | 0.80(0.77~0.83)* | 0.08 | 1.08(1.05~1.13)* | 0.49 | 1.63(1.55~1.71)* |
| 自身活动是否受限 | -0.05 | 0.95(0.86~1.05) | 0.38 | 1.46(1.32~1.60)* | 0.38 | 1.46(1.32~1.61)* | 0.42 | 1.52(1.37~1.69)* | 0.10 | 1.11(0.96~1.28) |
| 居住地是否有感染病例 | -0.10 | 0.91(0.88~0.94)* | 0.14 | 1.15(1.11~1.19)* | 0.06 | 1.06(1.02~1.10)* | 0.15 | 1.16(1.12~1.21)* | -0.04 | 0.96(0.92~1.00) |

注:* $P<0.05$ 。

3 讨论

新型冠状病毒肺炎作为一种突发公共卫生事件,是一种较强的应激源,不同学生表现出不同的应激反应和心理问题^[7]。调查结果显示,高校学生虽然对“COVID-19”有一定的知晓,但仍有少部分尚不清楚其潜伏期、主要症状、传播途径以及与普通感冒症状的差别,说明高校学生对有关知识有一定的了解,但

由于专业差异、知识累积和受教育层次的不同,认识上还存在一定差距。知晓总分与事件认知中的乐观因子、行为反应中的战斗因子呈正相关,认知维度的乐观因子包含此次疫情暴发后学生对于该事件的信心,战斗行为是因面对疫情而采取的积极的应对方式,很大程度上与现阶段科普宣传积极有效的做法有关。知晓总分与事件认知中的恐惧因子、行为反应的

求助因子呈负相关。“COVID-19”所致突发重大公共卫生事件可能出现重大心理危机^[8-9]。高校学生正处于从青年期向成人期转化的过渡时期,不仅生理和心理不成熟,自我约束、自我调节、自我控制力也有待提高^[10]。知晓越高的学生认知行为越趋向于正向,呼吁各高校组织专业教师向学生科普介绍“COVID-19”,增强正确认知,塑造正向行为。

此次疫情中学生群体的性别因素对认知行为的 5 个因子均有影响,与甲型 H1N1 流感时期认知调查一致^[11-13]。其中女生在恐惧、逃避、战斗因子倾向性均高于男生,可能女生较男生在面对此次疫情事件时更为敏感。从学历层次看,恐惧因子差异无统计学意义,原因可能是学生对突如其来的疫情毫无准备,加之部分地区采取封闭式隔离措施,不同学历的学生对此次重大突发公共卫生事件或多或少都会有些恐惧,但总体而言学历越高的学生乐观性越高、战斗性越强,可能受教育水平影响,该群体学生可从各种渠道获取“COVID-19”相关知识,对疫情认识更为深刻和理智。总体来看,医学类学生对疫情的乐观因子高、恐惧因子低、逃避因子低,可能与其掌握知识的专业性有关,使得该群体学生可以更加科学合理看待此次疫情,有较为正向的认知和行为,鼓励其他非医学专业学校通过各种渠道加强科普宣传教育。自身活动受限和居住地有感染病例的学生恐惧、逃避、求助因子得分更高,居住地有感染病例的学生乐观因子得分更低。可能与该时间段各地纷纷采取不同程度的隔离措施有关,在家中自我隔离的学生群体因为活动范围突然受限,使得其在短时间内未能适应。现居地有感染病例的学生,担心未知的疫情会波及自己及亲友,表现出明显的恐惧、逃避、求助的认知行为反应。建议学校有关负责人对于该类学生及时进行心理疏导。

人们从重症急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)到 H1N1 流感再到此次新型冠状病毒肺炎,逐渐认识到此类公共卫生事件不仅对躯体健康有损害,也逐步认识到对心理健康影响的重要性。疫情的暴发威胁着我国社会公众的身体健康,对于高校中的学生群体而言,及时有效的筛查和干预至关重要^[14]。各地高校贯彻教育部文件精神纷纷延迟开学,在家隔离期间建议高校组织开展线上心理服务工作,对有需要心理咨询的学生及时进行疏导和干预,同时鼓励学生开展自我关怀教育。心理学研究表明,对自身实施自我关怀可以产生诸多的益处^[15]。比如可以增强情绪智力和身体免疫能力、改善人际关

系、更多的关心他人,提高自我意识和整体生活满意度,也有助于降低焦虑、抑郁及压力和创伤带来的影响^[16]。高校应当有针对性地开展科普教育和认知行为干预,增强正确认知,塑造正向行为,从而帮助学生渡过在家隔离的特殊时期,继而维护高校学生群体的心理健康,为疫情过后有序复学做好准备。

4 参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会公告[J].中国卫生法制, 2020,28(2):24.
- [2] WHO. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation report-12 [EB/OL]. [2020-02-02]. <http://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200201-sitrep-12-ncov.pdf?sfvrsn=273c5d35>.
- [3] 符国帅,李高鹏.新型冠状病毒肺炎定点医院医护人员工作体验的质性研究[J].全科护理,2020,18(9):1083-1085.
- [4] 齐晔,陈刘欢,张粟,等.新型冠状病毒肺炎的公众认知、态度和行为研究[J].热带医学杂志,2020,20(2):145-149.
- [5] 唐峥华,韦波,苏莉,等.突发公共卫生事件下心理反应问卷的编制[J].现代预防医学,2007(21):4050-4053. DOI:10.3969/j.issn.1003-8507.2007.21.019.
- [6] 唐秋萍,程灶火,袁爱华,等.SCL-90 在中国的应用与分析[J].中国临床心理学杂志,1999,7(1):3-5.
- [7] 吴俊端,唐峥华,刘小飞.某学校“甲流”暴发流行后学生心理行为反应的调查[J].现代预防医学,2010,37(22):4280-4282.
- [8] 魏华,李廷玉.新型冠状病毒肺炎疫情对同人群心理的影响及心理干预的建议[J].儿科药理学杂志,2020,26(4):6-7.
- [9] 张俊,廖艳辉.心理危机与远程心理干预[J].国际精神病学杂志,2020,47(2):210-212.
- [10] 梅松丽,于佳鑫,何博武,等.高校突发公共卫生事件的心理应对分析[J].医学与社会,2011,24(5):87-89.
- [11] 林健燕,郭泽强,甘文焯,等.南宁大中专学生甲型 H1N1 流感认知及其心理应激反应分析[J].中国学校卫生,2010,31(10):1195-1196.
- [12] 王重建,于二曼,孙锦锋,等.河南某高校学生甲型 H1N1 流感知识及心理反应应对方式调查[J].中国学校卫生,2010,31(6):722-724.
- [13] 龙少康.广西某高校学生甲型 H1N1 流感 KABP 分析[J].中国学校卫生,2009,30(10):874-875.
- [14] 符国帅,王牧.新型冠状病毒肺炎疫情下高校心理危机干预机制的构建[J].心理月刊,2020,15(4):26,28.
- [15] BREINES J G, THOMA M V, GIANFERANTE D. Self-compassion as a predictor of interleukin-6 response to acute psychosocial stress[J]. Br Behav Immun, 2014, 37: 109-114. DOI: 10.1016/j.bbi.2013.11.006.
- [16] FILIP R. Rumination and worry as mediators of the relationship between self-compassion and depression and anxiety[J]. Person Individ Diff, 2010, 48(6):757-761.