

# SARS 流行期间北京三所高校学生心理状况影响因素分析

刘肇瑞 黄悦勤 党卫民 刘棉 李淑然

**【摘要】** 目的 了解严重急性呼吸综合征(SARS)流行期间北京高校学生心理状况并探索其影响因素。方法 采用精神症状自评量表(SCL-90)和一般情况调查表,按分层整群抽样方法,对北京市 3 所重点院校 6800 名学生进行自评问卷调查。结果 回收有效问卷 6280 份。SARS 流行期间学校提供了良好的社会支持系统。SCL-90 阳性症状检出率为 7.3%。文科学生( $OR=2.00$ )、对防治 SARS 措施不了解( $OR=1.91$ )、认为控制 SARS 措施无效( $OR=2.25$ )、对战胜 SARS 没有信心( $OR=3.57$ )是 SCL-90 阳性症状检出的危险因素,女性( $OR=0.77$ )、研究生学历( $OR=0.38$ )、封闭式管理对学习和个人生活无影响( $OR=0.54$ )是 SCL-90 阳性症状检出的保护因素。结论 SARS 流行期间,大学生心理状况受到 SARS 的知识和态度的影响,完善的社会支持系统有利于学生保持良好的心理健康状况。

**【关键词】** 严重急性呼吸综合征; 精神卫生; 社会支持; 影响因素

**Study on the psychosocial status and related factors in three universities during severe acute respiratory syndrome epidemic in Beijing** LIU Zhao-rui, HUANG Yue-qin, DANG Wei-min, LIU Mian, LI Shu-ran. Division of Social Psychiatry and Behavioral Medicine, Institute of Mental Health, Peking University, Beijing 100083, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the psychosocial status and related factors among university students during severe acute respiratory syndrome (SARS) epidemic in Beijing. **Methods** By means of stratified cluster sampling, symptom checklist-90 (SCL-90) and questionnaire on general information were applied among 6800 students in three universities in Beijing. **Results** There were 6280 valid questionnaires gathered. In order to control and prevent SARS, strict management was conducted in three universities which providing various social supports. Out of the 6280 students, 460 had SCL-90 positive symptoms with a rate of 7.3%. Risk factors of SCL-90 positive symptom were found as follows: major in arts ( $OR=2.00$ ), misconception on the control and prevention of SARS ( $OR=1.91$ ), considering measures non-effective ( $OR=2.25$ ), and do not believe that SARS can be under control ( $OR=3.57$ ). Protective factors of SCL-90 positive symptom would include as: being female ( $OR=0.77$ ), being graduate students ( $OR=0.38$ ), and being not much influenced on study and daily life during the period of strict management ( $OR=0.54$ ). **Conclusion** Psychosocial status of students was influenced by their knowledge and attitude on SARS. Various social supports might keep the university students to having a healthy psychosocial status.

**【Key words】** Severe acute respiratory syndrome; Mental health; Social support; Risk factors

为了解 2003 年春北京市发生的严重急性呼吸综合征(SARS)流行期间处于封闭式管理下的北京高校学生的心理状况,探索该时期心理状况的相关影响因素,以及心理状况与学生抗击 SARS 行为意向的关系,为今后各级政府和高校决策者在面对类似问题时制定策略和措施提供科学依据。

## 对象与方法

1. 研究对象与方法:北京 3 所全国重点院校在校大学生共计 6800 人。精神症状自评量表(symptom checklist-90, SCL-90)共有 90 个项目,涉及感觉、情感、思维、意识、行为、人际关系等,对每一个项目均采用 5 级评分制:无,轻度,中度,相当严重,严重。一般情况问卷,自行设计 12 个问题,包括调查对象的人口学特征、对 SARS 有关的知识 and 防治措施的了解情况、对待防治措施的态度、抗击 SARS 行为

意向以及战胜疾病信心等内容。采用分层整群抽样方法,以班级为抽样单位、年级为抽样层,按照对 3 所学校学生年龄、性别、专业构成有代表性的原则抽取相应数量的班级,于 2003 年 5 月 21~28 日将问卷发给学生自填后收回。

2. 统计学方法:采用 Epi 6.0 软件录入数据,用 SPSS 10.0 统计软件分析数据。

## 结 果

1. 调查对象人口学特征:本次调查共回收有效问卷 6280 份,回收率为 92.4%。调查对象的平均年龄为(20.3±2.0)岁,男生 3735 人(59.5%),女生 2433 人(38.7%),性别不详者 112 人(1.8%);专业构成为理工科 4168 人(66.4%)、医科 1159 人(18.5%)、文科 944 人(15.0%)、不详者 9 人(0.1%);学历构成为本科生 5833 人(92.9%)、研究生 287 人(4.6%)、不详者 160 人(2.5%)。

2. 封闭式管理中的社会支持系统:调查的北京市 3 所全国重点院校均于本次调查前 4 周严格实行了教育部规定的封闭式管理。在封闭式管理期间,学校提供了良好的社会支持系统。包括:开展多渠道、多方式的 SARS 防治相关知识和措施的介绍;举办预防 SARS 心理辅导和心理咨询活动;在校园网上开设防治“非典型肺炎”专栏,及时通报 SARS 疫情以及各种动态;延长活动场馆的开放时间;举行露天文体活动以及口罩图案设计比赛等多种校园活动。

3. SCL-90 各因子分及阳性症状检出率:根据文献报道,SCL-90 的因子分 $\geq 3$ 分认为可能有心理问题,本次调查结果 SCL-90 各因子分均在正常范围内;与既往人群调查结果比较,本次调查各因子得分均低于既往北京市大学生的调查结果,差异有统计学意义;与国内大学生常模的比较,除了恐怖因子得分与精神病性因子得分高于国内常模且差异有统计学意义以外,其他各因子均低于或接近国内常模<sup>[1]</sup>。

以 SCL-90 各因子 $\geq 3$ 分为标准,出现一个及以上因子阳性的学生判断为出现 SCL-90 阳性症状。在 6280 名调查对象中,有 460 名学生出现 SCL-90 阳性症状,检出率为 7.3%。

4. SCL-90 阳性症状检出率影响因素的单因素分析:以 SCL-90 阳性症状检出为因变量,对性别、学历、专业、对 SARS 知识的知晓、防治措施的了解、疫情的关注、封闭式管理对学习和个人生活的影响、防治措施的效果、战胜 SARS 的信心等因子分别做

单因素分析;结果显示,男生检出率高于女生(分别为 8.1%和 5.9%, $\chi^2=10.73, P=0.001$ );本科生检出率高于研究生(分别为 7.3%和 3.5%, $\chi^2=5.95, P=0.015$ );不同专业间检出率差异有统计学意义(医科 5.5%、理工科 7.2%、文科 9.9%, $\chi^2=14.48, P=0.001$ );检出率与 SARS 知识的知晓程度有关(很了解 SARS 知识的同学为 7.4%,一般了解的为 6.8%,不了解的为 26.5%, $\chi^2=46.46, P=0.000$ );检出率与防治措施的了解程度有关(很了解 SARS 防治措施的同学为 6.5%,一般了解的为 7.0%,不了解的为 27.8%, $\chi^2=91.52, P=0.000$ );检出率与对疫情的关注程度有关(很关注疫情的同学为 7.4%,一般关注的为 6.2%,不关注的为 13.6%, $\chi^2=40.55, P=0.000$ );检出率与封闭式管理对学习和个人生活的影响程度有关(认为有很大影响的同学为 12.5%,一般影响的为 5.2%,无影响的为 7.2%, $\chi^2=85.43, P=0.000$ );检出率还与防治措施的效果有关(认为防治措施有显著效果的同学为 5.6%,一般效果的为 7.8%,无效果的为 23.7%, $\chi^2=102.94, P=0.000$ );此外,在有信心战胜 SARS 的同学中检出率低于没有信心的同学(分别为 6.3%和 28.7%, $\chi^2=194.89, P=0.000$ )。

5. SCL-90 阳性症状检出率影响因素的多因素分析:以 SCL-90 阳性症状有无为因变量,将上述单因素分析差异有显著性的因子作为自变量,调整研究对象的年龄,采用后退法进行 logistic 回归分析,以最大对数似然函数值的显著性检验( $\alpha=0.05$ )进行模型拟合,其中专业按哑变量方式赋值。结果显示,文科学生、对防治 SARS 的措施不了解、认为控制 SARS 的措施无效、对战胜 SARS 没有信心是 SCL-90 阳性症状检出的危险因素,而女性、研究生学历、封闭式管理对学习和个人生活无影响是 SCL-90 阳性症状检出的保护因素(表 1)。

6. SCL-90 阳性症状检出情况与抗击 SARS 行为意向的关系:以抗击 SARS 行为意向为因变量,SCL-90 阳性症状检出情况为自变量,分析 SCL-90 阳性症状检出情况与抗击 SARS 行为意向的关系发现,调查对象在愿意服从学校为控制 SARS 流行而采取的封闭式管理的规定,愿意为抗击 SARS 流行捐赠财物或贡献力量,以及今后愿意自觉讲究个人卫生并遵守公共卫生条例 3 种行为意向均表现为在出现 SCL-90 阳性症状的学生中正确行为意向的

表1 社会心理因素与 SCL-90 阳性症状检出间的 logistic 回归分析

影响因素	赋值方式	$\beta$	$s_x$	Wald $\chi^2$ 值	标化回归系数	OR 值(95%CI)
性别	1=男性					1.00
	2=女性	-0.26	0.11	5.38	-0.07	0.77(0.62~0.96)
学历	1=本科生					1.00
	2=研究生	-0.78	0.34	5.46	-0.09	0.46(0.24~0.88)
专业文科	0=否					1.00
	1=是	0.51	0.13	15.17	0.10	1.67(1.29~2.16)
对防治 SARS 措施的知晓情况	1=很了解			8.88		1.00
	2=一般	0.84	0.12	0.51	0.02	1.09(0.86~1.37)
	3=不了解	0.76	0.26	8.80	0.22	2.13(1.29~3.52)
封闭式管理的影响	1=很大			50.31		1.00
	2=一般	-0.82	0.12	48.92	-0.29	0.44(0.35~0.56)
	3=无	-0.60	0.16	14.49	-0.21	0.55(0.40~0.75)
学校防制 SARS 措施的效果	1=显著			12.67		1.00
	2=一般	0.21	0.12	3.42	0.07	1.24(0.99~1.56)
	3=无	0.76	0.22	12.32	0.24	2.14(1.40~3.27)
战胜 SARS 的信心	1=有					1.00
	2=没有	1.37	0.17	66.63	0.16	3.94(2.84~5.49)

\*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$

比例低于 SCL-90 阴性症状的学生(表 2)。

表2 SCL-90 阳性症状检出情况与抗击 SARS 行为意向的关系

抗击 SARS 行为意向的比例	SCL-90 症状		$\chi^2$ 值	P 值
	阳性	阴性		
愿意服从学校为控制 SARS 流行而采取的封闭式管理的规定(%)	69.5	89.4	160.64	0.000
愿意为抗击 SARS 流行捐赠财物或贡献力量(%)	80.0	94.4	141.29	0.000
今后愿意自觉讲究个人卫生并遵守公共卫生条例(%)	88.2	98.4	196.00	0.000

### 讨 论

灾难是一种特殊类型的生活事件,可视为大规模的集体性的应激处境,极大地超出个人及团体的应对能力,可以在人的心理上造成严重损害<sup>[2]</sup>。本次研究在发生 SARS 这场重大的公共卫生灾难期间,对处于封闭式管理下的高校学生的心理状况进行评价,并探索了心理状况的影响因素,同时分析了心理状况对学生抗击 SARS 行为意向的影响,这对于今后各级政府和高校决策者在面对类似问题时制定更为有效和针对性的策略和措施具有非常重要的现实意义。

调查采用目前国内外应用普遍的症状自评量表,在 SARS 流行后期对北京市高校学生的心理状态进行研究,抽样有代表性且样本量大,结果真实可靠。调查结果显示在良好的社会支持系统中,除了恐怖因子得分与精神病性因子得分高于国内常模且差异有统计学意义以外,其他各因子均低于或接近国内常模<sup>[1]</sup>。SCL-90 阳性症状检出率为 7.3%,较

以往调查的检出率低<sup>[3-5]</sup>。说明社会支持系统对于灾难后大学生群体的心理状况起到了良好的调节作用,多渠道、多方式的 SARS 知识的宣传教育有利于形成自上而下的正面舆论,及时、透明和充分的信息可以减少不良心理问题的出现。

国外研究认为女性心理问题一般多于男性<sup>[6,7]</sup>,但国内许多研究在男女性 SCL-90 阳性症状检出率之间差异未见显著性<sup>[3,4,8]</sup>,而本研究结果显示男生 SCL-90 阳性症状检出率高于女生,分析原因可能是男生办事独立果断,不信任别人又主观不务实际<sup>[9]</sup>,而女生则更容易希望并接受别人的帮助<sup>[10]</sup>,在灾难发生时,更容易受到社会支持系统的影响。Barker<sup>[6]</sup>对不同年龄调查对象的心理状况进行研究发现,年龄偏小的人群异常心理问题检出率高于年龄长者;本次研究结果显示研究生心理问题检出率较本科生低,考虑一方面是 Barker 认为的年龄因素的作用,另一方面可能与研究生阅历丰富,对突发事件的心理承受能力较好有关。

既往一些研究发现不同专业学生心理健康状况不尽相同<sup>[5,8]</sup>,大致规律为文科学生心理问题多于理工科和医科类学生。本次调查获得了类似的结果,考虑与不同专业学生的对事物的思维方式和心理特征有关,文科学生情感丰富,波动较大,易受外界环境的影响,提示在此特殊时期,更应加强对文科学生的心理干预。

关于影响 SCL-90 阳性症状检出率的心理社会学因素,研究发现减少封闭式管理对学生学习和个人生活的影响,在学生中建立战胜疾病的信心,采取

行而有效的防治措施并充分地让学生了解这些措施,能够减少学生心理问题的出现。了解 SARS 的相关知识在多因素分析时未发现其作用,提示仅了解相关知识对于灾难后心理问题的减低不能起到充分的作用,更为重要的是要让学生对防治措施有清楚的认识。

研究还发现,心理问题的出现与抗击 SARS 行为意向有密切的关联,没有心理问题的学生中具有正确行为意向的比例高于有心理问题的学生。可见知识和态度能够影响心理状态,而心理状况又可以影响行为。这是健康教育知、信、行模式的充分体现,只有让学生在良好的社会支持系统中充分地了解防治 SARS 的措施,建立防治措施有效的信念,坚定战胜疾病的信心,才能以良好的心态配合学校和社会共同抗击 SARS,控制疾病流行,预防疾病发生。这对今后政府和学校面对突发重大公共卫生事件时有着重要的参考价值。

(感谢北京大学医学部的郭琦、李红老师,中国地质大学的刘志方老师,北京邮电大学的刘兵老师以及北京大学的沈千帆老师在调查实施过程中给予的大力支持与协助;同时感谢张桂芝、巫琦以及北京大学医学部、中国地质大学、北京邮电大学的部分学生和老师共同完成了数据输入工作)

### 参 考 文 献

1 黄悦勤,党卫民,刘肇瑞,等. 北京市三所高校大学生 SARS 流行

期的心理状况现况调查. 中国心理卫生杂志,2003,17: 521-523.

2 汪向东,高岚,Shinfuku N. 灾害后的精神及行为障碍. 中华精神科杂志,1999,32: 681-684.

3 王建中,樊富珉. 北京市大学生心理状况调研. 中国心理卫生杂志,2002,16: 331-333.

4 方敏. 某师范大学大学生心理健康现状. 中国学校卫生,2002,23: 22-23.

5 韩柏,徐勇. 山西省四所高校文理本科毕业生心理健康状况的研究. 山西医科大学学报,2003,34: 36-38.

6 Barker SL. Culture and validity of the symptom checklist-90-revised and profile of mood states in a New Zealand student sample. Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 2003,9: 185-196.

7 Todd DM,Deane FP,McKenna PA. Appropriateness of SCL-90-R adolescent and adult norms for outpatient and nonpatient. Journal of Counseling Psychology,1997,44: 294-301.

8 王晋臣,傅茂笋,王永杰,等. 不同类型学校大学生 SCL-90 测试分析. 中国学校卫生,1999,20: 40-41.

9 李舒梅,李小波,邱伟,等. 大学生心理健康状况的研究. 赣南医学院学报,2001,21: 100-103.

10 樊富珉,李伟. 大学生心理压力及应对方式. 青年研究,2000,6: 40-45.

(收稿日期:2003-07-30)

(本文编辑:尹廉)

## • 会 讯 •

### 第八届全国临床流行病学学术会议第二轮通知

由中国临床流行病学网/中华医学会临床流行病学分会主办,中国医学科学院北京协和医院、中国医学科学院基础医学研究所承办,北京市石景山区卫生局和北京市石景山区疾病预防控制中心协办的第八届全国临床流行病学学术会议,将于2004年8月25~28日在北京万商花园酒店举行。会议主题为“探索、创新、实践”。①报到时间:2004年8月25日全天报到。②会议日期:2004年8月26~28日。③会议地点:北京石景山路22号北京万商花园酒店(位于西长安街沿线,公交巴士和地铁可直接到达)。④会务及住宿费:会务费(含资料)600元,住宿标准约90~100元/人/日。⑤大会主要内容:重大疾病的临床诊治和临床流行病学研究;分子流行病学及遗传流行病学;营养与健康(含亚健康);循证医学实践;临床科研方法学进展;临床合理用药。

会议期间将同时举办“帕金森病学习班”(8月22~25日)、“循证医学学习班”(8月25~28日)和“INCLEN领导与管理学习班”。参加学术年会或学习班的与会者均可获得国家继续教育 I 类学分。

咨询和联系电话:010-89115445,单广良。提交会议论文须发送电子邮件至 [clinicalepi@pumc.edu.cn](mailto:clinicalepi@pumc.edu.cn)(截止到7月25日)。回执请寄:北京东单三条5号(100005) 中国协和医科大学基础医学院流行病学教研室 王卉呈。

第八届全国临床流行病学学术会议组委会  
中华医学会临床流行病学分会  
中国临床流行病学网(ChinaCLEN)