

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.06.028

## 医学院校学生应对突发传染病的能力分析\*

蒋佳佳<sup>1</sup>, 杨 渊<sup>2</sup>, 王 宏<sup>1</sup>, 唐晓君<sup>1</sup>, 张 帆<sup>1△</sup>

(1. 重庆医科大学公共卫生与管理学院/医学与社会发展研究中心/健康领域社会  
风险预测治理协同创新中心 400016; 2. 重庆医科大学附属第一医院心血管内科 400016)

**[摘要]** **目的** 以新近发生的埃博拉病毒病为例,分析医学院校学生应对突发传染病的能力,为采取有效干预措施提供科学依据。**方法** 采用整群抽样的方法,对重庆市某医学院校的 2 094 名在校学生进行问卷调查。问卷内容包括个人基本情况 and 埃博拉相关的知识、态度和行为(KAP)问题及 KAP 影响因素相关问题。采用多元线性回归模型分析影响埃博拉病毒病 KAP 得分的相关因素。**结果** 重庆市某医学院校学生埃博拉病毒病 KAP 得分分别为(9.51±3.97),(5.93±1.85),(3.35±1.43)分。多元线性回归分析结果显示:埃博拉 KAP 得分的影响因素分别为性别( $\beta=0.773, P<0.01$ )、居住地点( $\beta=-0.886, P<0.05$ )和是否注重卫生习惯( $\beta=-0.316, P<0.01$ );性别( $\beta=0.474, P<0.01$ )、年级( $\beta=0.118, P<0.05$ ),居住地点( $\beta=-0.401, P<0.05$ )和是否注重卫生习惯( $\beta=-0.307, P<0.01$ );性别( $\beta=0.223, P<0.01$ )、专业( $\beta=0.152, P<0.01$ )和是否注重卫生习惯( $\beta=-0.231, P<0.01$ )。**结论** 医学院校学生应对突发传染病的能力并不乐观,医学院校应利用自身教学环境的优势结合不同群体突发传染病的 KAP 的影响因素,设计合适的干预措施。

**[关键词]** 学生,医科;传染病;埃博拉病毒;健康知识,态度,实践

**[中图分类号]** R195 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2017)06-0809-03

### Analysis with capability of responding to emerging infectious diseases among medical university students in Chongqing city\*

Jiang Jiajia<sup>1</sup>, Yang Yuan<sup>2</sup>, Wang Hong<sup>1</sup>, Tang Xiaojun<sup>1</sup>, Zhang Fan<sup>1△</sup>

(1. School of Public Health and Management, Chongqing Medical University/Center for Medical and Social Development Research/Center for Collaborative Innovation in Social Risk Prediction and Governance, Health Sciences, Chongqing 400016; 2. Department of Cardiology, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016)

**[Abstract]** **Objective** To take Ebola virus disease (EVD) as an example and analyze the capability of responding to emerging infectious diseases among medical university students in Chongqing city. **Methods** Medical university students of 2 094 in Chongqing were selected and investigated by cluster sampling. Questionnaire content includes social demographic information, knowledge, attitude, practice (KAP) and related factors about EVD. The variables of the respondents were described using mean and standard deviation for continuous variables and frequency distributions for categorical variables. Influencing factors were analyzed by using multiple-linear regression model. **Results** The average scores of KAP regarding EVD were 9.51±3.97, 5.93±1.85, 3.35±1.43, respectively. Multiple-linear regression analysis showed that the influencing factors of KAP regarding EVD were gender ( $\chi^2=0.773, P=0.000$ ), residence ( $\chi^2=0.886, P=0.014$ ) and health habits ( $\chi^2=0.316, P=0.008$ ); gender ( $\chi^2=0.474, P=0.000$ ), grade ( $\chi^2=0.118, P=0.024$ ), residence ( $\chi^2=0.401, P=0.016$ ) and health habits ( $\chi^2=0.307, P=0.000$ ); gender ( $\chi^2=0.223, P=0.001$ ), major ( $\chi^2=0.152, P=0.000$ ) and health habits ( $\chi^2=0.231, P=0.000$ ). **Conclusion** The capability of responding to emerging infectious diseases is not optimistic among medical university students. Medical universities should perform effective intervention according to the characters of different clusters.

**[Key words]** medical students; communicable diseases; Ebola virus; health knowledge, attitudes, practice

突发传染病事件因其突发性、危害性和紧急性已经成为公众最为关注的问题之一<sup>[1]</sup>。临床医生等医学专业人才是大多数突发传染病事件的首诊者,在应对突发传染病事件中起着不可替代的作用。有研究表明,我国目前高等医学教育的传染病教学体系脱离疾病预防控制实际<sup>[2]</sup>,从而导致医学生传染病理论知识掌握不系统,传染病防治中的病因诊断、隔离观察、环境消毒和易感人群保护等应急处置能力明显不足<sup>[3]</sup>。但是随着信息技术的发展,医学生有更多的机会通过网络等现代科技形式增强自身对突发传染病的知识、意识和实践能力<sup>[4]</sup>。同时,知识、态度和行为(KAP)水平在一定程度上可以反映出应对

能力<sup>[5-6]</sup>。那么医学生应对突发传染病的能力如何,目前相关研究较少。本研究以近年爆发的某种疾病为例,来探讨当代医学生应对突发传染病的能力。

埃博拉病毒病(Ebola virus disease)于 2013 年 12 月在几内亚、利比里亚、塞拉利昂和尼日利亚 4 国暴发,导致数千人死亡<sup>[7-8]</sup>。2014 年 8 月 8 日,世界卫生组织宣布将西非埃博拉病毒病疫情认定为“国际公共卫生紧急事件”<sup>[9]</sup>,进一步引起了国内外媒体和公众的广泛关注。国外已开展公众对埃博拉病毒病 KAP 水平的研究,结果显示大部分人群对于埃博拉病毒病的认识水平并不理想,而且对于埃博拉病毒病 KAP 水平的相

\* 基金项目:重庆市社会科学规划博士项目(2014BS042)。 作者简介:蒋佳佳(1991-),在读硕士,主要从事儿童少年卫生研究。

△ 通信作者, E-mail:415204428@qq.com。

关影响因素,也出现不一致的结论<sup>[10-13]</sup>。而目前国内并未开展类似研究。医学生比普通民众具备更多的医学知识,有必要探讨医学院校学生对突发传染病防治知识的掌握情况,并寻找其相关影响因素。并以此为例,分析国医学生应对国际突发传染病的能力。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 于 2015 年 6 月在重庆某医科高校,采用整群抽样的方式(以专业为单位),抽取 4 个专业的大一至大三的所有学生(考虑到毕业班学生的时间问题,排除大四或大五年级的学生),共计 2 327 名研究对象。纳入标准:(1)考虑到医学院校学生的代表性,选择专业时囊括了医学院校的几大类代表性专业:临床类、医技类和其他(如语言类);(2)之后根据班级的配合程度,最终确定了以下专业的学生作为调查对象:临床医学、医学影像学、麻醉学和医学英语。由于在学习课程中 4 个专业都具有某些相似的医学课程,所以都有一定的医学背景。共发放问卷 2 327 份,问卷由专人负责发放、现场审核并回收,共回收有效问卷 2 094 份,有效回收率 90.0%。

**1.2 方法** 采用自填式问卷,共计 39 个题目(知识部分 22 题,态度部分 9 题,行为部分 8 题),平均用时 20 min。问卷内容包括个人基本情况(包括性别、专业和年级);埃博拉病毒病知、信、行影响因素相关问题(包括户籍、居住地点和卫生习惯);其次为埃博拉病毒病 KAP 相关问题。问卷结合研究对象特点和当前埃博拉病毒病的发展态势,以流行病学教研室为主,病原微生物学的教师为辅,统一编制。知识部分每题对一题得 1 分,答错或不知道得 0 分;总分区间 0~22 分。态度部分和行为部分采用类似的计分方法,正确得 1 分,不正确得 0 分,总分区间分别为 0~9 分和 0~8 分。各部分内部所有问题的得分相加,得到各部分的总分。KAP 3 部分总分相加,得到个体总分,并用此来反映研究对象的 KAP 水平。分数越高,KAP 水平越高,应对能力也越强。

**1.3 质量控制** 通过多次专家论证及预调查,对调查问卷进行了修改和完善。调查员均经过统一培训并考核合格。调查表格现场核对,发现漏填等问题后立即指出并由被调查者修改。

**1.4 统计学处理** 采用 Epidata 3.1 软件进行双录入,逻辑纠错和核查之后,导入 SPSS17.0 软件进行统计分析,对计数资料进行统计描述;采用多元线性回归模型分析影响埃博拉病毒病 KAP 得分的相关因素。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 基本情况** 2 094 名大一至大三学生中,男生 740 例(35.3%),女生 1 354 例(64.7%);临床医学 1 685 例(80.5%),医学影像学 76 例(3.6%)例,麻醉学 234 例(11.2%),医学英语 99 例(4.7%);大一 552 例(26.4%),大二 841 例(40.2%),大三 701 例(33.5%);居住在学校 2 057 例(98.2%),在家 28 例(1.3%),在外租房 9 例(0.4%);农村 946 例(45.2%),城镇 1 148 例(54.8%);注重卫生习惯选择是的有 1 747 例(83.4%),选择一般的有 325 例(15.5%),选择否的有 22 例(1.1%)。

**2.2 埃博拉病毒病相关 KAP 得分** 研究对象的 KAP 总分分别为(9.51±3.966),(5.93±1.85)和(3.35±1.43)分。

**2.3 埃博拉病毒病影响因素分析** 以埃博拉病毒病相关 KAP 得分为应变量,采用多元线性回归模型进行多因素分析。研究结果显示:性别( $\beta = 0.773, P < 0.01$ )、居住地点( $\beta = -0.886, P < 0.05$ )和是否注重卫生习惯( $\beta = -0.316, P <$

0.01)是埃博拉病毒病相关知识得分的主要影响因素,见表 1。性别( $\beta = 0.474, P < 0.01$ )、年级( $\beta = 0.118, P < 0.05$ ),居住地点( $\beta = -0.401, P < 0.05$ )和是否注重卫生习惯( $\beta = -0.307, P < 0.01$ )是埃博拉病毒病相关态度得分的主要影响因素,见表 2。性别( $\beta = 0.223, P < 0.01$ )、专业( $\beta = 0.152, P < 0.01$ )和是否注重卫生习惯( $\beta = -0.231, P < 0.01$ )是埃博拉病毒病相关行为得分的主要影响因素,见表 3。

表 1 埃博拉病毒病相关知识得分的多元线性回归分析

项目	df	SD	B	t	P
性别	6	0.182	0.773	4.243	<0.01
专业	6	0.102	-0.190	-1.867	0.062
年级	6	0.113	-0.200	-1.762	0.078
居住地点	6	0.361	-0.886	-2.455	0.014
户籍	6	0.173	0.100	0.577	0.564
注重卫生习惯	6	0.119	-0.316	-2.655	0.008

表 2 埃博拉病毒病相关态度得分的多元线性回归分析

项目	df	SD	B	t	P
性别	6	0.084	0.474	5.647	<0.01
专业	6	0.047	0.050	1.073	0.283
年级	6	0.052	0.118	2.259	0.024
居住地点	6	0.166	-0.401	-2.412	0.016
户籍	6	0.080	-0.105	-1.322	0.186
注重卫生习惯	6	0.055	-0.307	-5.610	<0.01

表 3 埃博拉病毒病相关行为得分的多元线性回归分析

项目	df	SD	B	t	P
性别	6	0.065	0.223	3.420	0.001
专业	6	0.036	0.152	4.174	<0.01
年级	6	0.040	-0.009	-0.217	0.829
居住地点	6	0.129	0.009	0.073	0.942
户籍	6	0.062	-0.008	-0.129	0.897
注重卫生习惯	6	0.042	-0.231	-5.433	<0.01

## 3 讨论

以往已有学者通过分析 KAP 来反映研究对象应对突发传染病的能力<sup>[14]</sup>。本研究通过调查医学院校学生对埃博拉病毒病的相关 KAP 水平来评估其应对突发传染病的能力。自埃博拉病毒病爆发至本次调查,已经间隔两年的时间。而本次调查结果显示,经过这么长时间,医学院校学生的埃博拉病毒病相关 KAP 水平并不理想,且应对不及时。这间接反映出医学生对此次突发传染病的应对能力并未及时和准确掌握。此前美国加利福尼亚大学对本校学生开展了埃博拉病毒病相关 KAP 水平的网络调查,结果显示大学生的埃博拉病毒病知识水平较低<sup>[15]</sup>。印度的一项研究结果也显示大学生对埃博拉病毒病的相关知识缺乏,对埃博拉病毒病预防控制的意识不足<sup>[16]</sup>。

目前关于医学院校学生应对埃博拉病毒病的相关研究较少,而在其他群体中展开的调查已较多。其中,对于尼日利亚

400 名住院患者和利比亚 5 个乡镇社区中居民的调查显示, 应答者对埃博拉病毒病的相关意识较强, 但对埃博拉病毒病相关知识存在较多误解<sup>[17-18]</sup>。埃博拉病毒病知识与态度和行为水平的不对等, 提示健康教育工作者应按照“知-信-行”理论的规律性制订相关方案<sup>[19]</sup>, 使研究对象掌握突发传染病相关知识并建立良好的相关态度和行为。此结论提示, 医学院校在突发传染病爆发时, 应即刻开展对医学生的健康教育, 充分重视和结合社会需求, 保证医学生最大可能地掌握社会实际需要的传染病应对能力, 借鉴国外高等教育课程建设经验<sup>[20]</sup>, 培养医学生应对突发传染病的敬业精神和全球公共卫生视野。

本次研究针对医学院校学生的知-信-行水平与人口学特征相关关系进行了分析。多元线性回归分析结果显示, 埃博拉病毒病相关 KAP 水平的影响因素各有不同, 但性别和是否注重卫生习惯是其共同的影响因素。早前悉尼大学对进出西非的澳大利亚朝圣者进行了埃博拉知-信-行水平的调查, 并对其影响因素进行了探究, 结果发现朝圣者的知-信-行水平不高, 其水平高低可能与性别、年龄、并发症、教育水平及职业状态和类型有关<sup>[21]</sup>。近期埃塞俄比亚的一项研究表明, 大部分普通人群对埃博拉病毒病爆发的意识处于中等水平, 而其水平高低与性别、年龄、教育水平、职业及信息来源无关<sup>[13]</sup>。两项研究的差异性可能与样本量、抽样人群和两国埃博拉病毒病的疫情状况不同有关。而本次研究结果表明部分人口学特征与埃博拉病毒病相关知-信-行水平相关, 其中性别和是否注重卫生习惯对知-信-行水平高低影响较大。以往研究中已证实女性和良好的卫生习惯对其他突发传染病的知-信-行水平有促进作用<sup>[21]</sup>。因此, 在今后的健康教育工作中, 健康教育专家应针对性地加强对高校内男性学生的突发传染病的宣传教育, 并着重培养其注重良好卫生习惯的意识。同时, 医学院校应深入分析医学生应对突发传染病的影响因素的具体差异, 并利用自身教学环境的优势结合不同群体的特点设计合适的干预措施, 提升其应对突发传染病的能力。

本研究尚存在一些局限性。首先, 由于埃博拉病毒病疫情的快速发展, 调查问卷中的部分条目未能得到及时更新, 可能导致有些问题的答案若有偏差; 其次, 本研究为现况调查, 只能分析埃博拉病毒病 KAP 水平和影响因素的关联性, 不能做出因果推断。

## 参考文献

- [1] 郑建盛, 杨丽全, 林志萍. 医学生突发公共卫生事件知识健康教育教学效果比较[J]. 河北联合大学学报(医学版), 2012, 14(1): 100-101.
- [2] 张玲, 朱长才, 李文芳, 等. 医学生传染病防治教学现状及改革措施建议[J]. 中华疾病控制杂志, 2013, 17(1): 82-84.
- [3] 单晶, 孔明, 李宁. 新形势下传染病教学的问题及措施[J]. 首都医科大学学报(社会科学版), 2010(增刊): 486-489.
- [4] 裘巧燕, 许鸣, 骆湘香, 等. 医学生网络学习资源运用现状与需求调查[J]. 中国高等医学教育, 2015(9): 32-33.
- [5] 刘颖, 郝艳华, 孙宏, 等. 黑龙江省高校大学生突发事件应急知识水平现状及影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(3): 330-332.
- [6] Bedoya-Arias JE, Murillo-García DR, Bolaños-Muñoz E, et al. Healthcare students and workers' knowledge about epidemiology and symptoms of chikungunya fever in two cities of Colombia[J]. J Infect Dev Ctries, 2015, 9(3): 330-332.
- [7] 沈崇灵. 法理学[M]. 北京: 北京大学出版社, 1994: 51-52.
- [8] 李昱, 任翔, 刘翟, 等. 埃博拉病毒病: 流行病学, 生态学, 诊断, 治疗及控制[J]. 科技导报, 2014, 32(24): 15-24.
- [9] WHO. WHO Statement on the meeting of the international health regulations emergency committee regarding the 2014 Ebola out-break in west Africa[EB/OL]. [2016-05-02]. <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/ebola-20140808/en/>.
- [10] Vishal P, Sunita K, Isha D, et al. Ebola virus disease: Current status and informative note [J]. Critical Review in Pharmaceutical Sciences, 2014, 3(4): 10-18.
- [11] Breman JG, Johnson KM. Ebola then and now[J]. N Engl J Med, 2014, 371(18): 1663-1666.
- [12] Alqahtani AS, Wiley KE, Willaby HW, et al. Australian Hajj pilgrims' knowledge, attitude and perception about Ebola, November 2014 to February 2015[J]. Euro Surveill, 2015, 26, 20(12).
- [13] Sailaja P, Madhavi K. Awareness of Ebola among general population, Hawassa, Snnpr, Ethiopia [J]. J Int Acad Res Multidiscipli, 2015, 3(5): 49-53.
- [14] 贺莉萍, 郭毅, 冯赞, 等. 武汉市大学生对 SARS 的认知态度和行为[J]. 中国学校卫生, 2004, 25(3): 273-274.
- [15] Koralek T, Brown B, Runnerstrom MG. Assessing the level of knowledge, attitudes, and beliefs about Ebola virus disease among college students[J]. Am J Infect Control, 2015, 43(10): 1143-1145.
- [16] Jain M, Sharma A, Khanna T, et al. Primordial prevention: promoting preparedness for Ebola virus disease[J]. J Clin Diagn Res, 2015, 9(3): OC21-24.
- [17] Shittu RO, Sami MA, Odeigah LO, et al. Awareness, knowledge and misconceptions about Ebola virus disease(EVD) in a family practice setting in Nigeria, West Africa[J]. J Antivir Antiretrovir, 2015, 7: 10-14.
- [18] Kobayashi M, Beer KD, Bjork A, et al. Community Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Ebola Virus Disease-Five Counties, Liberia, September-October, 2014[J]. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2015, 64(26): 714.
- [19] 黄敬亨, 王文英. 健康教育学[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1991.
- [20] Lischka M. Medical universities in Austria: impact of curriculum modernization on medical education[J]. GMS Z Med Ausbild, 2010, 27(2).
- [21] 秦芹, 王培刚. 大学生艾滋病知识知晓状况及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(11): 1470-1471.