

中国突发公共卫生事件发现人及报告人职业特征的研究

冯子健 李克莉 金连梅 倪大新 许真 王英

【摘要】 目的 描述中国突发公共卫生事件发现人和报告人的职业特征,为提高国家突发公共卫生事件监测报告能力提供建议。方法 应用描述性流行病学方法,利用统一的调查表收集并分析 2005-2006 年上半年网络直报突发公共卫生事件发现人和报告人职业特征等相关信息。结果 突发事件发现者中,医疗卫生人员占 56.40% (1847/3275),教师占 20.58% (674/3275),疾病预防控制人员占 15.15% (496/3275);发现者中县级及以下医疗机构人员占 81.11%;事件报告者中医疗卫生人员占 56.82% (1861/3275),疾病预防控制人员占 21.77% (713/3275),教师占 10.75% (352/3275);来自医疗机构的报告者中,县级及以下医疗卫生机构人员占 84.02%。结论 目前医疗卫生人员是中国突发公共卫生事件的主要发现人和报告人,因此加强对医疗机构,尤其是乡镇医疗机构和学校相关工作人员的培训和指导,对提高突发事件发现和报告能力有重要意义。

【关键词】 监测; 突发公共卫生事件; 职业; 发现人; 报告人

Study on the occupational distribution of discoverers and reporters of public health emergency events reported through Internet-based Surveillance System FENG Zi-jian^{*}, LI Ke-li, JIN Lian-mei, NI Da-xin, XU Zhen, WANG Ying. *Office for Disease Control and Emergency Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China*

【Abstract】 **Objective** To describe the occupational distribution of staff who worked on detection and reporting on public health emergency events, and to explore the effective strategies for identification and reporting on emergency events. **Methods** We conducted a retrospective survey on 3275 emergent events reported through Public Health Emergency Events Surveillance System from 2005 to the first half of 2006. Data were collected by uniform self-administrated questionnaires by county Centers for Disease Control and Prevention, including information on events detection and reporting, etc. **Results** Among event discoverers, 56.40% (1847/3275) were healthcare staff, 20.58% (674/3275) were teachers, and 15.15% (496/3275) were staff from the disease control systems. Among those event reporters, 56.82% (1861/3275) were healthcare staff, 21.77% (713/3275) from disease control system and 10.75% (352/3275) were teachers. **Conclusion** Healthcare staff and teachers played the most important role in detection and reporting on events. It would be favorable to improve the ability of events detection and reporting if we could enhance the training program to the relative staff in medical facilities and school settings especially at the grass root level.

【Key words】 Surveillance; Emergency events; Occupational distribution; Finder; Reporter

加强突发公共卫生事件(突发事件)的监测,早期发现和报告突发事件,为突发事件的快速反应和应急处置提供尽早的机会,对防止事件的扩大和播散、降低突发事件所造成的危害具有重要意义。本研究旨在通过对 2005-2006 年上半年网络直报突发事件的回顾性调查,描述事件发现人及报告人的职业特征,为科学地制定突发事件监测方案,进一步

提高突发事件的监测报告能力提供针对性的建议。

对象与方法

1. 研究对象:为 2005-2006 年上半年通过突发事件网络直报系统报告并已结案的事件。

2. 研究方法:采用回顾性调查。中国疾病预防控制中心疾病控制与应急处理办公室负责回顾性调查的组织实施,制定《网络直报突发公共卫生事件调查表》,并以正式文件下发至各省级疾病预防控制中心(CDC)。省级 CDC 负责该省(区/市)调查工作的

作者单位:100050 北京,中国疾病预防控制中心疾病控制与应急处理办公室(冯子健、金连梅、倪大新、许真);山东省泰安市疾病预防控制中心(李克莉);中国疾病预防控制中心病毒预防控制所(王英)

组织协调、调查表分发与回收、现场督导及质量控制等工作。各省市县级 CDC 调查人员负责对突发事件报告地的县级 CDC 机构应急管理/处置的工作人员询问并查询档案,填写 2005-2006 年上半年该县(市/区)发生并纳入国家突发事件报告管理信息系统的突发事件的发现、报告等相关信息。因客观原因,地市级 CDC 无法派调查员到县级 CDC 进行现场调查的,由地市级 CDC 将调查表及事件一览表下发到相关县级 CDC 突发事件应急处置或突发事件信息管理工作人员手中,他们通过查阅档案资料等方式获取相关信息并填写调查表。

《网络直报突发公共卫生事件调查表》的主要内容包事件发现人及报告人所在单位类别、级别及具体职业、发现事件的方式和时间、报告事件的时间及事件的核实、确认与网络直报等信息。其中,事件发现人是指最先发现该事件并使该事件最终纳入突发事件直报系统的人员,该人员发现该事件并引起警觉后,向 CDC、所在单位、社区、新闻媒体或其他有关单位报告/提供该事件的信息,使得该事件作为突发事件进行网络直报。事件报告人指第一个直接向县级 CDC 报告该事件信息的人员。

3. 统计学分析:利用 Excel 及 SAS 9.1 软件进行统计分析。主要采用构成比、率等指标进行描述性分析。

结 果

1. 基本情况:本次研究对 2005-2006 年上半年网络直报各类突发事件共 3432 起进行调查,回收调查表 3386 份,应答率为 98.66%。其中获得合格调查表 3275 份,合格率为 96.73%。

2. 突发事件发现人的职业特征:3275 起事件中,最初由医疗卫生机构人员发现的事件为 2394 起(73.10%),由非医疗卫生机构人员发现的事件为 842 起(25.71%),最初发现人信息不详的事件为 39 起(1.19%)。在各类事件中,医疗卫生机构人员均是主要的发现人。群体性原因不明疾病、传染病及食物中毒事件中,医疗卫生机构人员作为发现人所占的比例依次升高,分别为 55.10%、70.45% 和 85.63%。最初由医疗卫生机构工作人员发现的 2394 起事件中,医务人员发现 1847 起,疾病预防控制中心(疾控)人员发现 496 起,实验室、卫生监督及卫生行政人员发现较少。目前,我国医疗卫生机构人员是发现突发事件的主要人群,尤其是一线的医务人员,其发现的事件起数占事件总起数的 56.40%。由非医疗卫生机构人员发现的事件为 842 起,其中由学校教师发现 674 起,占总事件数的 20.58%。在 2157 起学校突发事件中(占事件总数的 65.86%),有 767 起事件是由校医或教师发现的,占全部学校事件的 35.56%(表 1、2)。

突发事件发现者以机构区分,医疗机构占 85.59%,疾控机构占 11.99%,卫生行政部门及卫生监督执法机构所占比例较小。其中医疗机构的门/急诊和预防保健科发现事件较多,分别占 47.74%、30.79%。县级及以下(包括县级、乡镇级及村级)医疗机构人员占 81.11%,其中乡镇级医疗机构人员所占比例最高,为 49.12%;县级占 24.39%;村级占 7.60%;地市级以上医疗机构仅占 10.69%。这可能与突发事件多发生在乡镇及农村地区有关,而其他部门发现事件均较少。

表1 我国 3275 起突发事件发现人的职业分布

事件类型	起数	医疗卫生机构人员							非医疗卫生机构人员						职业不详
		医务	疾控	实验室	卫生监督	卫生行政	其他	教师	厂矿企业	家务待业	新闻媒体	畜牧部门	其他		
传染病	2369	1187	451	18	4	6	3	609	5	8	3	-	60	15	
甲类	130	98	12	18	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
乙类	479	268	134	-	1	1	-	47	3	4	3	-	16	5	
丙类	1192	576	215	-	1	3	3	349	2	4	-	-	29	7	
其他类	568	245	90	-	2	2	-	213	-	-	-	-	13	3	
食物中毒	640	510	22	-	9	6	1	31	3	8	-	1	36	13	
环境因素事件	80	52	3	-	-	1	-	4	2	1	-	-	12	5	
职业中毒	58	38	4	-	-	1	-	-	6	-	1	-	4	1	
群体性原因不明疾病	49	20	6	-	1	-	-	14	3	-	-	-	5	3	
其他中毒	13	9	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	
免疫接种事件	8	3	3	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	
其他公共卫生事件	58	28	6	-	1	-	-	14	1	1	1	-	4	2	
合计	3275	1847	496	18	15	14	4	674	20	19	5	1	123	39	
	(100.00)	(56.40)	(15.15)	(0.55)	(0.46)	(0.43)	(0.12)	(20.58)	(0.61)	(0.58)	(0.15)	(0.03)	(3.76)	(1.19)	

注:括号内数据为构成比(%)

表2 我国 3275 起突发事件中发现人的职业分布构成比(%)

事件类型	起数	医疗卫生机构			非医疗卫生机构		职业不详
		医务人员	疾控人员	其他	教师	其他	
传染病	2369	50.11	19.04	1.31	25.71	3.21	0.63
食物中毒	640	79.69	3.44	2.50	4.84	7.50	2.03
职业中毒	58	65.52	6.90	1.72	0.00	20.69	5.17
其他中毒	13	69.23	7.69	0.00	7.69	15.38	0.00
环境因素事件	80	65.00	3.75	1.25	5.00	18.75	6.25
群体性原因不明疾病	49	40.82	12.24	2.04	28.57	14.29	2.04
其他公共卫生事件	58	48.28	10.34	1.72	24.14	12.07	3.45
免疫接种事件	8	37.50	37.50	0.00	12.50	12.50	0.00
合计	3275	56.40	15.15	1.56	20.58	5.13	1.19

3. 突发事件报告人的职业特征: 3275 起被调查事件中, 事件发现人与事件报告人同为一人的事件为 1697 起(51.82%)。由医疗卫生机构向疾控机构报告的事件为 2747 起(83.88%), 由非医疗卫生机构报告的事件为 485 起(14.81%)。由医疗卫生机构报告的 2747 起事件中, 医务人员报告 1861 起, 疾控人员报告 713 起(表 3、4)。群体性原因不明疾病、传染病及食物中毒事件中医疗卫生机构人员作为报告人所占的比例依次升高, 分别为 63.27%、82.78% 和 91.09%。报告信息来源于卫生监督执法人员、卫生行政人员及实验室人员的事件较少。目前, 我国医疗卫生机构人员是向疾控机构报告突发事件的主要人群, 尤其是一线的医务人员, 其报告的事件起数占事件总起数的 56.82%。其他部门报告的事件占少数, 其中在学校事件中, 由校医或教师报告的占 26.29%。

医疗卫生机构报告人中, 医疗机构占 81.73%, 疾控机构占 11.83%, 卫生行政部门占 2.29%, 卫生监督执法机构占 2.07%。其中, 在医疗机构中,

预防保健科和门/急诊报告事件较多, 分别占 50.24% 和 21.90%。县级及以下(包括县级、乡镇及村级)医疗卫生机构人员占 84.02%, 其中乡镇级医疗卫生机构人员所占比重最高, 为 57.12%; 县级占 24.54%; 村级占 2.37%; 地市级以上医疗机构仅占 9.97%。这与突发事件发生的地点多在乡镇及农村的特点可能有关。另外, 由校医直接报告的事件占 4.13%。

讨 论

我国有关法律规定, 任何单位和个人均有权向人民政府及其有关部门报告突发事件隐患, 责任单位包括县级以上各级人民政府卫生行政部门指定的突发公共卫生事件监测机构、各级各类医疗卫生机构、卫生行政部门、县级以上地方人民政府及突发公共卫生事件发生单位、与群众健康和卫生保健工作有密切关系的机构, 如检验检疫机构、食品药品监督管理机构、环境保护监测机构、教育机构等。责任报告人定义为执行职务的各级各类医疗卫生机构的医疗卫生人员、个体开业医生。由定义可以看出, 我国对突发事件责任报告单位进行了规定, 但部分责任报告单位中没有明确责任报告人; 对事件发现人则没有明确的界定。美国 CDC 对 1988-1999 年 1099 起生物恐怖相关传染病暴发事件的调查显示, 由卫生人员报告的事件占 66.8%, 由国外卫生部门、非政府组织或公众等报告的事件均占少数。由此, 他们获得的经验是: 加强一线医疗人员的技能培训和财政支持, 有针对性地扩展事件的信息来源, 改进监测的薄弱环节, 以提高事件的发现和报告能力, 这些建议对公共卫生政策制定者尤其重要^[1]。

表3 我国 3275 起突发事件中报告人的职业分布

事件类型	起数	医疗卫生机构人员						非医疗卫生机构人员					职业不详
		医务人员	疾控人员	卫生监督	卫生行政	实验室	其他	教师	厂矿企业	家务待业	新闻媒体	其他	
传染病	2369	1266	636	4	20	21	14	316	4	5	3	63	17
食物中毒	640	442	46	57	28	9	1	13	2	1	-	26	15
环境因素事件	80	53	7	1	3	-	-	2	1	-	-	8	5
职业中毒	58	36	6	1	6	-	-	-	4	-	-	4	1
群体性原因不明疾病	49	22	6	2	1	-	-	8	3	-	-	4	3
其他中毒	13	10	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
免疫接种事件	8	4	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
其他公共卫生事件	58	28	8	2	-	1	-	12	-	1	1	3	2
合计	3275	1861	713	68	59	31	15	352	14	7	4	108	43
	(100.00)	(56.82)	(21.77)	(2.08)	(1.80)	(0.95)	(0.46)	(10.75)	(0.43)	(0.21)	(0.12)	(3.30)	(1.31)

注: 同表 1

表4 我国 3275 起突发事件报告人职业类别构成比(%)

事件类型	起数	医疗卫生类			非医疗卫生类		职业 不详
		医疗 人员	疾控 人员	其他	教师	其他	
传染病	2369	53.44	26.85	2.49	13.34	3.17	0.72
食物中毒	640	69.06	7.19	14.84	2.03	4.53	2.34
环境因素事件	80	66.25	8.75	5.00	2.50	11.25	6.25
职业中毒	58	62.07	10.34	12.07	0.00	13.79	1.72
群体性原因不明疾病	49	44.90	12.24	6.12	16.33	14.29	6.12
其他中毒	13	76.92	7.69	15.38	0.00	0.00	0.00
免疫接种事件	8	50.00	37.50	0.00	12.50	0.00	0.00
其他公共卫生事件	58	48.28	13.79	5.17	20.69	8.62	3.45
合计	3275	56.82	21.77	5.28	10.75	4.06	1.31

1. 医疗卫生人员在突发事件发现和报告中的作用:本次调查显示,我国医疗卫生人员既是突发事件最主要的发现人,也是突发事件信息最主要的报告人,尤其是一线医务人员,其直接发现和报告的事件起数占事件总数的一半以上。医务人员在日常诊疗过程中,可以发现病例的聚集性或特殊病例。尤其乡镇级及县级医疗卫生机构承担着大量的病例初诊工作,与事件的最初发现、识别和报告密切相关,作为突发事件网络直报系统的“网底”,是决定突发事件信息及时性和敏感性的关键环节^[2]。国外以医院为基础的传染病暴发监测系统,一般由医护人员直接进行网络报告^[3]。2006 年我国卫生部《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范(试行)》规定,医疗机构等专业技术机构发现突发事件后可通过网络直报系统直接进行报告。因此,有针对性地加强基层医疗机构从业人员的培训和指导,加大突发事件监测报告工作经费的投入和管理,将对突发事件的发现和报告产生积极影响^[2,4]。

疾控人员通过浏览审核报告卡、现场流行病学调查及分析传染病疫情监测系统数据等途径来发现和报告的事件,也占一定比例,说明疾控人员对突发事件已具有一定的主动监测能力。卫生监督执法、卫生行政及实验室人员发现的突发事件仅占少数,但仍是某些突发事件的重要信息来源(如霍乱需经实验室确诊)。

2. 校医和教师在学校突发事件发现和报告中的作用:发生在学校的突发事件约占全部突发事件的 70%,其中以流行性腮腺炎、流行性感冒、麻疹及水痘等儿童易感的传染病事件为主,该类疾病容易识别,校医或教师在发现和报告该类事件中更具有利条件。但本次调查显示,在学校突发事件中,由校医或教师发现的事件仅占学校事件的 35.56%。近年

来,各级有关部门对学校突发事件日趋重视,监测制度逐步完善,校医和教师的防范意识也逐渐增强^[5],但目前仍应进一步加强基层学校卫生室的建设,强化对校医和教师的培训指导,通过校医门诊、晨检、缺勤率监测等多种有效途径来早期发现和报告学校内疾病暴发^[6]。

3. 突发事件的信息来源应进一步扩展:多个信息来源将有助于突发事件的发现和确认^[1,7]。除健康服务提供者及公共卫生部门外,其他人员及组织也可发现并报告暴发疫情。如加强对鸟类等动物疾病的监测将有助于西尼罗病毒脑炎暴发的发现,兽医可以是暴发的第一发现人^[8]。针对不同类型的事件,设置重点监测场所或监测人群,并保证提供有效的报告途径或报告方式,将有利于发现特定人群中的突发事件。在我国,除医疗卫生和教育部门发现和报告突发事件较多外,厂矿企业、畜牧部门及新闻媒体等部门参与较少。突发事件的监测,纵向应深入,提高社区门诊、村卫生室等基层医疗机构发现和报告突发事件的能力;横向需联合,与环境、教育、畜牧、交通、科研院校、媒体及军队等多部门开展联合监测^[9],以不断提高整个社会对生物恐怖、疾病暴发及不明原因疾病等突发事件的发现和报告能力。

参 考 文 献

- [1] Ashford DA, Kaiser RM, Bales ME, et al. Planning against biological terrorism: lessons from outbreak investigations. *Emerg Infect Dis*, 2003, 9:515-519.
- [2] 袁柏君. 浅谈医院在突发公共卫生事件中的作用. *上海预防医学杂志*, 2005, 17(1):40-41.
- [3] Bravata DM, Rahman MM, Luong N, et al. A comparison of syndromic incidence data collected by triage nurses in Santa Clara County with regional infectious disease data [Abstract]. *J Urban Health*, 2003, 80:ii22.
- [4] 罗乐宜, 冯占春, 张剑. 医疗机构在突发公共卫生事件应急反应体系中的地位. *中国医院管理*, 2004, 272(3):3-5.
- [5] 方立洪. 学校突发公共卫生事件的防范和应急体系建设. *中国学校卫生*, 2004, 25(4):496.
- [6] 任贇静, 黄建始, 马少俊, 等. 症状监测及其在应对突发公共卫生事件中的作用. *中华预防医学杂志*, 2004, 39:56-58.
- [7] South West Environmental Surveillance System Quarterly Report January - March 2006. Accessed at <http://www.hpa.org.uk/southwest/publications.htm>.
- [8] Crupi RS, Asnis DS. Meeting the challenge of bioterrorism: lessons learned from west Nile virus and anthrax. *Am J Emerg Med*, 2003, 21(1):77.
- [9] North Carolina Disease Event Tracking and Epidemiologic Collection Tool (NC DETECT) Technical Overview. ASTHO Conference Call December 19, 2005. Accessed at http://www.astho.org/pubs/NCDETECT_ASHTO_20051219_NO_NOTES.

(收稿日期:2007-09-20)

(本文编辑:张林东)