

2015 年北京市职业人群应急准备现状及影响因素分析

张睿¹, 肖琴¹, 郝艳华², 徐晓莉³, 曹若湘³

1. 北京市朝阳区疾病预防控制中心, 北京 100021;

2. 哈尔滨医科大学公共管理学院; 3. 北京市疾病预防控制中心

摘要: **目的** 了解北京市职业人群应急准备现状及其影响因素, 为制定干预策略提供依据。 **方法** 采用多阶段分层整群抽样方法, 选取北京市 18 岁以上职业人群 800 人于 2015 年进行问卷调查, 调查内容包括基本情况、应急准备量表、应急经历与判断、应急知识与技能、能力建设相关活动参与情况等内容。运用 χ^2 检验进行单因素分析, 应用 logistic 回归进行多因素分析。 **结果** 北京市 18 岁以上职业人群仅有 2.6% 的职业人群表示已经做好了各种应急准备行动, 22.3% 的人不计划采取任何准备行动。应急准备测评总体平均分 (3.28±0.47) 分, 应急意识、应急态度、应急心理与文化、应急准备行为倾向、应急知识与技能各维度平均分分别为 (2.91±0.79)、(3.45±0.67)、(3.36±0.55)、(3.09±0.88)、(3.63±0.81) 分。职业人群不做应急准备的原因主要为不知道应该做什么 (55.2%)。女性、卫生相关技术人员、居住房屋类型为高层有电梯人群、购买商业保险人群、接受过应急教育/培训、演练以及应急意识、应急态度、应急心理和文化、应急准备行为和应急知识与技能 5 个方面平均分 ≥ 4 分者应急准备率较高, 分别为 29.5%、45.9%、32.6%、31.3%、39.9%、40.5%、44.3%、36.7%、39.4%、43.7% 和 33.3%。logistic 回归分析显示: 购买商业保险 [$P=0.15, OR=1.582, 95\% CI(1.092 \sim 2.292)$]、接受宣传/培训 [$P=0.006, OR=2.348, 95\% CI(1.279 \sim 4.311)$]、应急准备行为倾向 [$P=0.003, OR=2.026, 95\% CI(1.280 \sim 3.207)$] 是职业人群应急准备水平的影响因素。 **结论** 北京市职业人群的应急准备情况有待提高。需要加强对职业人群的应急教育/培训, 培养风险意识, 提高应急知识与技能水平, 提升应急准备水平。

关键词: 职业人群; 应急准备; 应急意识; 影响因素

中图分类号: R195 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2016)11-1292-04 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2016.11.005

Current status of emergency preparedness and its influencing factors among occupational population in Beijing City, 2015

ZHANG Rui*, XIAO Qin, HAO Yan-hua, XU Xiao-li, CAO Ruo-xiang

* Chaoyang District Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100021, China

Corresponding author: CAO Ruo-xiang, E-mail: 2440773761@qq.com

Abstract: **Objective** To investigate the current situation of emergency preparedness and its influencing factors among occupational population in Beijing City so as to provide evidence for developing intervention strategies. **Methods** A multi-stage stratified cluster sampling method was used to select 800 staff members aged over 18 years in Beijing City in 2015, and then we conducted a questionnaire survey on basic information, measuring scale for emergency preparedness, emergency experience and judgment, emergency knowledge and skills, and information about the involvements in ability development activities. Chi-square test was used for single factor analysis and logistic regression for multivariate analysis. **Results** Only 2.6% of the occupational population aged over 18 years in Beijing City got ready for emergency preparedness and 22.3% had no any emergency plan. The overall average score of emergency preparedness was (3.28±0.47). The scores of emergency awareness, emergency attitude, emergency psychology and culture, emergency preparedness behavior tendency and emergency knowledge and skills were (2.91±0.79), (3.45±0.67), (3.36±0.55), (3.09±0.88) and (3.63±0.81) respectively. The main reason for having no emergency preparedness was at a loss what to do. The staff members who were females, health-related technical personnel, lived in high-rise buildings with elevators, purchased commercial insurance, had emergency education or training and drilling, and who had the scores of emergency awareness, emergency attitude, emergency psychology and culture, emergency preparedness behavior, and emergency knowledge and skills ≥ 4 points, had a higher ratio of good preparedness for possible emergencies, which were 29.5%, 45.9%, 32.6%, 31.3%, 39.9%, 40.5%, 44.3%, 36.7%, 39.4%, 43.7% and 33.3% respectively. Logistic regression analysis showed that the

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (71173064)

作者简介: 张睿 (1980-), 女, 河北行唐人, 硕士, 主管医师, 主要从事健康教育与健康促进工作。

通讯作者: 曹若湘, E-mail: 2440773761@qq.com。

factors influencing the level of emergency preparedness in the occupational population were purchasing commercial insurance ($P=0.15$, $OR=1.582$, $95\%CI(1.092-2.292)$), having emergency education or training ($P=0.006$, $OR=2.348$, $95\%CI(1.279-4.311)$) and emergency preparedness behavior tendency ($P=0.003$, $OR=2.026$, $95\%CI(1.280-3.207)$). **Conclusions** The level of emergency preparedness capability among the occupational population in Beijing City still remains to be improved. It is necessary to intensify the emergency education/training, instill risk awareness, improve the level of emergency-related knowledge and skills and promote the capability of emergency preparedness.

Key words: Occupational population; Emergency preparedness; Emergency awareness; Influencing factor

应急准备是指为有效应对突发事件而事先采取的各种措施的总称,包括意识、组织、机制、预案、队伍、资源、培训演练等各种准备^[1]。就个体而言,是指对各类可能发生的灾害或突发事件所采取的准备性活动,包括意识、认知、知识、技能、物资等方面的准备^[2]。近年来,我国突发事件多发频发,呈现出多灾并发、重灾连发的特点^[3]。公众良好的应急准备素质与能力是有效抗御突发事件不良影响的一个重要因素,关系到公众自身生命和财产,也关系到社会的稳定与安全,更关系到国家和政府政策的执行与发展^[4]。职业人群作为家庭和社会的中坚力量,应急准备能力的高低,对个人、家庭和社会影响深远,因此,为了解职业人群应急准备现状,分析影响因素,为北京市应急准备能力建设提供参考依据,项目组于 2015 年开展了此次调查。

1 对象与方法

1.1 对象 北京市 18~60 岁的常住职业人群。职业人群是指在统计年鉴规定的职业类型单位/公司工作的 18~60 岁常住人口。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 采用多阶段分层整群抽样方法,第一阶段:按照地理位置、结合 2013 年北京市统计年鉴中行政区域人口分布特征如年龄构成、城乡分布等因素,选取东城、朝阳、门头沟、延庆 4 个区县作为样本区;第二阶段:根据各地区人口分布和北京市居民职业类型特征,将职业类型分为机关、专业人员、商业服务业、生产运输人员及其他行业三类,每类随机选取 2~3 家公司;第三阶段:采用方便抽样的方法,兼顾性别比例和年龄构成,抽取 18 岁及以上的职员。

1.2.2 调查方法 采用自填和访谈相结合的方式进行现场调查。调查问卷采用本课题设计的“公众应急准备现状调查问卷”,调查内容包括基本情况、应急准备量表、应急经历与判断、应急知识与技能、能力建设相关活动参与情况等内容。调查问卷信度效度评价结果表明,问卷有较好的信度和结构效度^[5]。

1.2.3 评分标准 应急准备状态测量由应急意识、应急态度、应急心理、应急准备行为倾向、应急知识与技

能等 5 个指标构成,前四个指标题目评分采用 1~5 级计分;各指标得分=总分数÷题目数。应急知识与技能部分计分方法为:答对 1 题可得 1 分,该部分得分=知识与技能总分÷总题目数×5。

1.3 质量控制 调查员在开展调查前进行统一培训,并在现场对问卷进行合格性审核,发现不合格当即退回。数据录入前进行录入培训,录入采用双录入方法,确保数据录入准确性。

1.4 统计学分析 采用 Epi Data3.1 软件进行数据录入和核查,使用 SPSS13.0 进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,单因素分析使用 χ^2 检验,多因素分析使用 logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧)。

2 结果

2.1 基本情况 本次发放问卷 800 份,收回有效问卷 777 份,问卷有效率为 97.1%。其中男性 386 人(49.7%),女性 391 人(50.3%);在年龄分布上,18~29 岁年龄组 201 人(26.4%),30~39 岁年龄组 311 人(40.9%),40~49 岁年龄组 161 人(21.2%),50 岁及以上年龄组 88 人(11.6%);高中/中专及以下 185 人(24.2%),大专 186 人(24.3%),本科及以上学历 394 人(51.5%);居住地类型为城市 516 人(66.8%),农村 116 人(15.0%),城镇 140 人(18.1%);机关企事业单位管理者 141 人(18.1%),专业技术人员 199 人(25.6%),卫生相关技术人员 111 人(14.3%),工人、商服、农业人员 326 人(42.0%);民族以汉族为主,汉族 735 人(95.7%);婚姻状况主要为已婚,已婚者 567 人(73.8%);家庭月收入为 5 000 元及以下 228 人(42.5%),5 001~10 000 元 228 人(42.5%),10 000 元以上 80 人(15.0%);386 人(52.0%)家中有 18 岁以下未成年孩子;房屋类型中高层有电梯 240 人(31.3%),高层无电梯 393 人(51.2%),平房 134 人(17.5%);残疾 13 人,残疾率为 1.7%;家庭人口数方面,1~2 人家庭 121 人(15.7%),3 口之家 431 人(56.0%),4 口及以上家庭 218 人(28.3%)。

2.2 应急准备状态

2.2.1 应急准备状态 仅有 2.6%的职业人群表示已

经做好了各种应急准备行动,22.3%的人不计划采取任何准备行动;14.8%的职业人群与家人制定过应急逃生计划;74.1%的人知晓逃生路线;92.2%的人知晓各类突发事件的求助电话;21.6%的人将应急物品存放在应急包内放在固定位置,见表1。

表1 北京市职业人群应急准备状态

应急准备状态	人数	百分比(%)
和家人制定过应急逃生计划	115	14.8
知晓生活的建筑物内的逃生路线	575	74.1
知晓家庭附近的避难场所	417	53.7
知晓各类突发事件的求助电话	714	92.2
将应急物品存在应急包内放在固定位置	168	21.6
不计划采取任何准备行动	174	22.3
还没有准备,但计划在今后1~6个月内开始准备行动	175	22.6
刚开始考虑要采取应急准备行动	225	29.0
已经做好了一部分应急准备行动,但还不充分	182	23.5
已经做好了各种应急准备行动	20	2.6

2.2.2 应急准备状态测评结果 应急准备测评总体平均分(3.28±0.47)分,应急意识、应急态度、应急心理与文化、应急准备行为倾向、应急知识与技能各部分平均分分别为(2.91±0.79)、(3.45±0.67)、(3.36±0.55)、(3.09±0.88)、(3.63±0.81)分。

2.2.3 职业人群不做应急准备的原因 职业人群不做应急准备的原因主要为不知道应该做什么(55.2%),其次为不愿意去考虑这件事(35.4%)、认为应急人员会帮助自己(32.7%)和政府、媒体没有对应急准备进行宣传(31.0%)。

2.3 职业人群应急准备水平单因素分析 结果显示,不同性别、职业类型、房屋类型、是否购买商业保险、是否接受应急教育/培训、演练、以及风险意识、应急态度、应急心理和文化、应急准备行为和应急知识与技能5个方面得分的人群应急准备状态有统计学意义($P<0.05$),女性的应急准备率高于男性($P<0.05$);卫生相关技术人员应急准备率明显高于其他职业人群($P<0.05$);房屋类型为高层有电梯人群应急准备率高于其他房屋类型人群($P<0.05$);购买商业保险人群应急准备率比较高($P<0.05$);接受过应急教育/培训、演练的应急准备率明显高于未接受应急教育/培训、演练的准备率($P<0.05$);风险意识、应急态度、应急心理和文化、应急准备行为和应急知识与技能5个方面平均分 ≥ 4 分者均高于平均分 <4 分者($P<0.05$)。而不同年龄、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、家庭人口数、民族、居住地类型、及是否残疾、是否有18岁以下未成年人、是否有应急经历的人群应急准备状态差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

表2 不同特征人群应急准备水平比较

特征	调查人数	有准备人数	准备率(%)	χ^2 值	P 值	
性别	男	386	87	22.5	4.864	0.027
	女	390	115	29.5		
年龄(岁)	18~	201	46	22.9	4.962	0.175
	30~	311	85	27.3		
	40~	160	50	31.3		
	50~	88	18	20.5		
文化程度	高中/中专及以下	184	44	23.9	2.363	0.307
	大专及以上	186	44	23.7		
	本科及以上	394	113	28.7		
婚姻状况	已婚	566	151	26.7	0.407	0.523
	其他	201	49	24.4		
职业类型	机关/企事业单位管理者	141	38	27.0	28.389	0.000
	专业技术人员	199	42	21.1		
	卫生技术人员	111	51	45.9		
家庭月收入(元)	工人/商服/农业者	325	71	21.8		
	0~	228	68	28.9	1.401	0.496
	5000~	227	56	24.7		
民族	10000~	80	19	23.8		
	汉族	734	194	26.4	0.445	0.505
	其他	33	7	21.2		
家庭人口数(人)	1~2	121	27	22.3	0.943	0.624
	3	431	115	26.7		
	4~	217	56	25.8		
家中有18岁以下未成年人	是	385	104	27.0	0.222	0.638
	否	357	91	25.5		
房屋类型	高层有电梯	239	78	32.6	7.724	0.021
	高层无电梯	393	92	23.4		
	平房	134	30	22.4		
居住地类型	城市	515	147	28.5	5.18	0.075
	农村	116	28	24.1		
	城镇	140	27	19.3		
购买保险	是	304	95	31.3	4.799	0.028
	否	422	101	23.9		
残疾	是	13	6	64.2	0.107	0.782
	否	734	193	26.3		
突发事件经历	是	317	76	24.0	1.255	0.263
	否	457	126	27.6		
接受培训/宣传	是	271	108	39.9	41.315	0.000
	否	505	94	18.6		
接受应急演练	是	220	89	40.5	33.176	0.000
	否	556	113	20.3		
风险意识	平均分 <4	692	166	24.0	15.183	0.000
	平均分 ≥ 4	79	35	44.3		
应急态度	平均分 <4	591	134	22.7	14.005	0.000
	平均分 ≥ 4	177	65	36.7		
应急心理与文化	平均分 <4	632	145	22.9	16.407	0.000
	平均分 ≥ 4	142	56	39.4		
应急准备行为	平均分 <4	606	129	21.3	34.109	0.000
	平均分 ≥ 4	167	73	43.7		
应急知识与技能	平均分 <4	499	109	21.8	11.82	0.001
	平均分 ≥ 4	261	87	33.3		

2.4 职业人群应急准备水平多因素分析 以是否开始应急准备为因变量(开始=1,未开始=0),将单因素分析中具有统计学意义的因素作为自变量纳入 Logistic 回归模型,结果显示,购买商业保险、接受宣传/培训、应急准备行为倾向是职业人群应急准备水平的影响因素,见表3。

表 3 应急准备水平影响因素多因素分析

影响因素	β	SE	Wald χ^2	P 值	OR 值	95%CI
常数	-1.069	0.576	3.447	0.063	-	-
商业保险(未购买保险为对照) 购买保险	0.459	0.189	5.883	0.015	1.582	1.092-2.292
接受宣传/培训(未接受为对照) 接受宣传/培训	0.854	0.310	7.577	0.006	2.348	1.279-4.311
应急准备行为(<4分为对照) ≥4分	0.706	0.234	9.085	0.003	2.026	1.280-3.207

3 讨论

应急准备是在美国“9.11 事件后受到特别重视的应急管理新概念^[6]。应急准备涉及各个层面,包括国家、省、市、社区和个人。在我国,突发事件应急准备研究工作刚刚起步,“突发事件应急准备”是我国现阶段应急管理研究的核心领域^[7]。目前个人应急准备能力评价尚无一个比较全面的测评工具^[8-11]。一些学者所进行的应对能力测评,都是自行设计的调查问卷,不能作为一个标准的评价工具使用^[12]。邢娟娟^[13]的研究指出了应急准备文化体系的 3 个核心要素,即应急知识、应急意识和应急行为。薛澜等^[14]提出用应急自救能力、应急知识、应急技能和应急行为判断来评估应急能力。本次调查在充分查阅文献和专家论证的基础上,采用应急意识、应急态度、应急心理、应急准备行为倾向、应急知识与技能五个方面的内容来评估个人应急准备水平,以期更加全面的反映个人应急准备水平的高低。

调查显示仅有 2.6% 的职业人群表示已经做好了各种应急准备行动,这远远低于哈尔滨市居民 13.0%^[15] 的应急准备完成率;特别是 22.3% 的人不计划采取任何准备行动。这充分说明北京市职业人群对应急准备的重要性认识不足,对这一人群的应急教育有待加强。

应急意识是一种忧患意识,是个体通过努力或与其它人协作,在突发事件爆发前所进行的一系列针对危机事件的准备活动^[9]。公众的应急意识对灾害和突发事件的发生、应对及事后恢复有着重要的影响^[16]。应急准备水平测评结果显示,应急意识得分最低,充分说明公众的危机意识比较薄弱,这与国内一些研究^[9,13,17-18] 的结果是一致的。民众的危机意识不强,主动参与意识低,一旦发生灾害,便处于被动等待救援的状态。但外在的救助存在一定的局限性和滞后性,当灾害发生时不能迅速覆盖,从而造成的不必要的损害。应急意识养成需要后天的教育和培养。因此,政府应利用一切传播手段和教育途径,宣传应急知识,树立安全意识,在各个层面开展应急演练工作,提高公众应急自救互救能力。

本次调查结果显示:职业人群不做应急准备的原因主要为不知道应该做什么、不愿意去考虑这件事、认为应急人员会帮助自己和政府、媒体没有对应急准备进行宣传。不知道应该做什么和媒体没有对应急准备进行宣传,充分说明了公众对应急准备的定义、内涵以及在应急准备过程中个人应该发挥的作用都不了解;不愿意考虑这件事,说明职业人群缺乏应急意识;而认为应急人员会帮助自己,说明职业人群在应急心理和应急文化方面,对政府和外界的依赖性比较强,缺乏参与应急管理,在灾害发生时进行自救互救的主观能动性。因此,在今后的健康教育中,在现阶段,政府应出台相关文件,对应急准备的内涵进行规范,在应急准备内涵宣传的基础上,以提高公众的应急意识和调动主观能动性为第一出发点,只有具备应急意识和主观能动性,在应急能力培养方面才能收到事半功倍的效果。

本文结果还显示,购买商业保险、接受宣传/培训和应急准备行为对职业人群应急准备水平有影响。购买商业保险的人群本身风险意识就比较高,更加关注应急相关知识,学习自救互救技能;应急准备行为评分比较高的人群,更能主动参加应急各方面的知识培训和演练,从而提高应急准备水平。

参考文献

- [1] 李湖生,刘铁民. 突发事件应急准备体系研究进展及关键科学问题[J]. 中国安全生产科学技术,2009,5(1):5-10.
- [2] 李球杰,郝艳华,吴群红,等. 大学生应急准备现状调查及相关因素初步分析[J]. 中国公共卫生管理,2014,30(4):477-479.
- [3] 洪毅. 中国应急管理报告 2011[M]. 北京: 国家行政学院出版社,2012:43-50.
- [4] 姜秀慧. 公众应急准备素质与能力教育体系研究[J]. 中国安全生产科学技术,2011,12(7):145-151.
- [5] 张文娟,郝艳华,吴群红,等. 公众应急准备测评量表编制与信效度评价[J]. 中国公共卫生,2014,30(5):650-652.
- [6] 刘铁民. 玉树地震灾害再次凸显应急准备重要性[J]. 中国安全生产科学技术,2014,6(1):5-7.
- [7] 吴晓涛. 美国突发事件应急准备理念的新特点及启示[J]. 灾害学,2014,29(2):123-127.
- [8] 刘万振,陈立兴. 社区应急能力建设的现状分析与路径选择[J]. 行政法学研究,2011,19(1):78-85.
- [9] 杨宇,王子龙. 社会公众应急能力建设途径研究[J]. 生产力研究,2009,24(16):95-97.
- [10] 王兴平. 应急管理中社会公众的应急能力研究[J]. 商业时代,2012,31(2):118-119.
- [11] 徐华宇,徐敏,刘伟伟,等. 北京公众灾害应急能力调查研究[J]. 城市与减灾,2011,14(1):8-11.
- [12] 胡国清,饶克勤,孙振球. 突发公共卫生事件应对能力评价工具研究[J]. 中华医学杂志,2006,86(43):3031-3034.
- [13] 邢娟娟. 应急准备文化现状调研与分析研究[J]. 中国安全生产科学技术,2012,8(1):79-85.
- [14] 薛澜,周海雷,陶鹏. 我国公众应急能力影响因素及培育路径研究[J]. 中国应急管理,2014,8(1):9-16.
- [15] 李球杰,郝艳华,吴群红,等. 哈尔滨市居民应急准备现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2015,31(1):97-101.
- [16] 刘雪松,王晓琼. 自然灾害的认知模式探析[J]. 自然灾害学报,2006,15(5):121-125.
- [17] 杨宇. 突发事件社会公众应急能力建设研究[J]. 消费周刊,2008,25(7):232-234.
- [18] 许赞. 公众应急能力建设现状及改进途径研究[J]. 江苏科技信息,2014,31(23):150-151.