

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.12.019

文章编号: 1005-8982(2016)12-0089-05

北京市职业人群应急知识和技能现状 及影响因素分析*

张睿¹, 肖琴¹, 郝艳华², 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,
黑龙江 哈尔滨 150086;3.北京市疾病预防控制中心,北京 100013)

摘要: **目的** 了解北京市职业人群应急知识和技能水平及其影响因素,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 岁以上在业人员 800 人进行问卷调查。**结果** 777 人参加调查,男性 386 人(49.7%),女性 391(50.3%)人;平均年龄(36.74±10.02)岁;文化程度以本科及以上学历为主,为 51.5%;66.8%的人居住在城市;民族以汉族为主,为 95.7%;应急知识平均分为(0.73±0.16)分,其中火灾相关知识掌握最好,得分为(0.91±0.19)分,急救相关知识得分最低,为(0.19±0.32)分。不同性别之间,女性在各个部分的得分均高于男性;在不同职业类型之间,除火灾相关知识外,卫生技术人员在其他部分的得分均高于其他职业人群。女性、30~39 岁、本科及以上学历、3 口之家、卫生技术人员、高层有电梯、城市居民、受过培训/宣传和演练人群应急知识和技能具备率较高,分别为 44.5%、40.1%、44.2%、39.1%、72.0%、41.7%、39.2%、48.8%和 54.8%。多因素分析结果显示:性别、文化程度、民族、职业和参加应急演练是应急知识和技能具备情况的影响因素。**结论** 北京市职业人群应急知识和技能水平较低,特别是缺乏急救知识,今后在进行应急教育安排时,除在社区开展宣传/培训外,将集体单位纳入培训范畴,同时有侧重点的针对男性、文化程度较低人群及少数民族人群开展应急知识和技能的宣传和培训。

关键词: 职业人群;应急;影响因素

中图分类号: R193

文献标识码: B

Status and influence factors of emergency knowledge and skills among occupational population in Beijing*

Rui Zhang¹, Qin Xiao¹, Yan-hua Hao², Ruo-xiang Cao³

(1. Beijing Chaoyang Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100021, China;

2. College of Public Administration, Harbin Medical University, Harbin, 150086, China;

3. Beijing Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100013, China)

Abstract: Objective To examine the status and influence factors of emergency knowledge and skills among occupational population in Beijing and to provide evidences for making effective strategies and intervention measures. **Methods** A number of 777 persons aged over 18 in Beijing city were selected with multi-stage cluster sampling method and investigated with a face-to-face questionnaire survey. **Results** Among 777 persons, 471 (47.7%) were male and 516 (52.3%) were female; the mean age was 36.74; 51.5% persons had at least bachelor degree; 66.8% persons were from city; the nationality was mainly Han. Survey results showed that the average score was (0.73 ± 0.16), and fire related score was the highest and first aid related score was the lowest, which were (0.91 ± 0.19) and (0.19 ± 0.32) respectively. The scores of female were higher than that of male in every respect. Among dif-

收稿日期:2015-12-16

* 基金项目:国家自然科学基金资助项目(No:71173064)

[通信作者] 曹若湘, E-mail: 2440773761@qq.com; Tel: 15901403128

ferent occupational populations, score of hygienic personnel was the highest except fire-related. Female, 30-39 years old, bachelor degree or above, from nuclear family, hygienic personnel, living in buildings with elevators, living in city, and experience of emergency education, training or drill had higher ratio on emergency knowledge and skills with 44.5%, 40.1%, 44.2%, 39.1%, 72.0%, 41.7%, 39.2%, 48.8% and 54.8% respectively. Logistic regression analyse showed that the influence factors were gender, educational level, nationality, occupation and drill experience.

Conclusions The level of emergency knowledge and skills among occupational population in Beijing city was relatively low, especially levels of first-aid related knowledge and skills. More focus should be put on males, lower educational population and minority nationalities to improve the emergency knowledge and skills in the future.

Keywords: occupational population; emergency; influence factor

公众的应急能力是指公众通过日常知识经验积累、参加应急知识的宣传教育和自救互救技能培训等途径所具备的应对突发事件、保护自身安全的能力^[1-2], 公众应急能力的构成包括预警能力^[3]、备灾意识、心理状态、自救互救能力^[4]、应急协作能力^[5]及决策能力等^[6], 还包括公众对各种常见灾害的知识了解程度、公民灾害准备的措施、社会的疏导与组织能力等^[6]。当突发事件发生时, 人们面对灾害的行为及反应成为减少灾害损失中一个决定性因素^[7]。而职业人群是人类社会创造力和生产力的宝贵资源, 健康而充满活力的职业人群是经济快速持续发展的重要动力^[8], 职业人群应急能力的高低对社会稳定十分重要。为了解北京市职业人群应急知识和技能水平现状及其影响因素, 为今后北京市制定相关政策提供依据, 项目组于 2015 年开展此次调查。

1 资料与方法

1.1 一般资料

调查对象为北京市 18 岁以上的常住从业人员。常住人口是指在调查前 1 年内, 在调查地区连续或累计居住 6 个月及以上者。

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、门头沟及延庆 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, 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。

1.2.3 评分标准 分为地震、火灾、传染病、食物中毒和急救五个部分的内容, 在对这五个部分内容得分进行处理时, 每个题目答对得 1 分, 答错得 0 分, 各个部分得分 = 该部分总分 / 该部分题目数, 应急知识总得分 = 所有题目总得分 / 总题数。应急知识和技能具备情况评分为: 答对题目总数 \geq 总题目数的 80% 时, 视为具备应急知识和技能。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 单因素分析用 t 检验, 方差分析用 χ^2 检验, 多因素分析用 Logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

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%。调查对象中, 男性 386 例 (49.7%), 女性 391 (50.3%) 例; 平均年龄 (36.74 ± 10.02) 岁, 30~39 岁年龄组人群占总人数的 40.9%; 文化程度以本科及以上为主, 为 51.5%; 居住地类型以城市为主; 民族以汉族为主, 为 95.7%; 家庭主要为 3 口之家, 为 56.0%; 婚姻状况主要为已婚 (73.8%); 居住房屋类型主要为高层无电梯 (51.2%); 残疾率为 1.7%。见表 1。

2.2 不同特征人群应急知识与技能比较

总体来看, 职业人群应急知识平均分为 (0.73 ± 0.16) 分; 其中火灾相关知识掌握最好, 得分为 (0.91 ± 0.19) 分, 其次为传染病知识和地震相关知识, 得分分别为 (0.78 ± 0.26) 分和 (0.77 ± 0.25) 分, 急救相关知识得分最低, 为 (0.19 ± 0.32) 分。不同性别之间, 女性在各个部分的得分均高于男性 ($P < 0.05$); 在不同

表 1 调查对象人口学分布特征

人口学特征	例数 例(%)	人口学特征	例数 例(%)
性别(n=777)		民族(n=768)	
男	386(49.7)	汉族	735(95.7)
女	391(50.3)	其他	33(4.3)
年龄(n=761)		婚姻状况(n=768)	
18~29岁	201(26.4)	已婚	567(73.8)
30~39岁	311(40.9)	其他	201(26.2)
40~49岁	161(21.2)	是否有未成年孩子(n=743)	
50岁及以上	88(11.6)	是	386(52.0)
文化程度(n=765)		否	357(48.0)
高中/中专及以下	185(24.2)	房屋类型(n=767)	
大专	186(24.3)	高层有电梯	240(31.3)
本科及以上	394(51.5)	高层无电梯	393(51.2)
居住地类型(n=772)		平房	134(17.5)
城市	516(66.8)	是否残疾(n=748)	
农村	116(15.0)	是	13(1.7)
城镇	140(18.1)	否	735(98.3)
职业类型(n=777)		家庭人口数(n=770)	
机关企事业单位管理者	141(18.1)	1-2人	121(15.7)
专业技术人员	199(25.6)	3人	431(56.0)
卫生相关技术人员	111(14.3)	4人及以上	218(28.3)
工人、商服、农业人员	326(42.0)		

职业类型之间,除火灾相关知识外,卫生技术人员在其他部分的得分均高于其他职业人群,特别是卫生技术人员的急救知识得分达到(0.64 ± 0.38)分,远远高于其他人群。见表 2。

2.3 职业人群应急知识和技能影响因素分析

女性应急知识和技能具备率为 44.5%,明显高于男性;30~39岁年龄组人群具备率最高,为 40.1%,而 50岁及以上年龄组人群具备率最低,为 23.5%;具备率随着文化程度的提高也增加,本科及以上的具备率最高,达到 44.2%;汉族居民具备率高于其他民族人群;3口之家居民具备率达到 39.1%,高于其他家庭结构人群的具备率;卫生相关技术人员具备率显著高于其他人群;高层有电梯居民具备率为 41.7%,高于其他具备条件人群具备率;城市居民具备率显著高于城镇和农村居民;接受过培训/宣传和演练居民具备率明显高于未接受过培训/宣传和演练的人群。见表 3。

2.4 应急知识和技能具备情况影响因素及多因素分析

以是否具备应急知识和技能作为因变量(具备 = 1,不具备 = 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回归模型,结果显示,性别、文化程度、民族、职业和参加应急演练是应急知识和技能具备情况的影响因素。见表 4。

表 2 不同性别、职业类型人群应急知识与技能掌握情况比较 (%、 $\bar{x} \pm s$)

调查内容	全体	性别		职业类型			
		男	女	机关企事业单位管理者	专业技术人员	卫生技术人员	工人/商服/农业人员
地震知识	0.77 ± 0.25	0.73 ± 0.26	0.81 ± 0.23 [†]	0.71 ± 0.25	0.82 ± 0.23	0.88 ± 0.20	0.72 ± 0.26 [†]
火灾知识	0.91 ± 0.19	0.89 ± 0.22	0.92 ± 0.16 [†]	0.92 ± 0.19	0.92 ± 0.17	0.92 ± 0.17	0.89 ± 0.20
传染病知识	0.78 ± 0.26	0.75 ± 0.28	0.81 ± 0.24 [†]	0.79 ± 0.28	0.78 ± 0.25	0.88 ± 0.18	0.75 ± 0.28 [†]
食物中毒知识	0.71 ± 0.26	0.68 ± 0.28	0.74 ± 0.25 [†]	0.68 ± 0.29	0.73 ± 0.26	0.83 ± 0.20	0.68 ± 0.26 [†]
急救知识	0.19 ± 0.32	0.28 ± 0.37	0.09 ± 0.14 [†]	0.12 ± 0.27	0.13 ± 0.26	0.64 ± 0.38	0.21 ± 0.21 [†]
总得分	0.73 ± 0.16	0.69 ± 0.17	0.76 ± 0.15 [†]	0.71 ± 0.16	0.73 ± 0.15	0.85 ± 0.13	0.69 ± 0.16 [†]

注:†P<0.05

表 3 职业人群应急知识和技能具备情况单因素分析 例(%)

人口学特征	性别		年龄/岁				文化程度			婚姻状况	
	男	女	18-29	30-39	40-49	50岁及以上	高中/中专及以下	大专及以上	本科及以上	已婚	其他
例数	92(24.3)	170(44.5)	53(26.9)	122(40.1)	62(39.0)	20(23.5)	34(18.7)	54(30.3)	172(44.2)	200(36.0)	60(30.5)
χ ² 值	34.483		15.246				37.645			2.001	
P值	0.000		0.002				0.000			0.157	

续表 3

人口学特征	民族		家庭人口数			是否有 18 岁以下未成年人		职业类型			
	汉族	其他	1-2 人	3 人	4 人及以上	是	否	机关、企事业单位管理者	专业技术人员	卫生技术人员	工人/商服/农业者
例数	253(35.1)	5(15.6)	40(33.3)	165(39.1)	55(25.9)	140(36.8)	115(32.9)	35(25.2)	70(35.9)	77(72.0)	80(25.0)
χ^2 值	5.154		10.894			1.273		84.827			
P 值	0.023		0.004			0.259		0.000			

人口学特征	房屋类型			居住地类型			是否残疾		是否接受过培训/宣传		是否接受过应急演练	
	高层有电梯	高层无电梯	平房	城市	农村	城镇	是	否	是	否	是	否
例数	98(41.7)	132(34.3)	31(23.5)	196(39.2)	20(17.2)	44(31.4)	4(30.8)	254(35.1)	127(48.8)	135(26.9)	115(54.8)	147(26.7)
χ^2 值	12.440			20.789			0.107		36.365		53.118	
P 值	0.002			0.000			0.782		0.000		0.000	

表 4 应急知识和技能具备情况影响因素多因素分析

影响因素	b	S _b	Wald χ^2	P 值	OR 值	95%CI	
						下限	上限
常数	-0.430	0.851	0.256	0.613			
性别(女性为对照)							
男	-0.430	0.189	5.190	0.023	0.651	0.450	0.942
文化程度(本科及以上为对照)							
高中/中专及以下	-1.019	0.290	12.354	0.000	0.361	0.204	0.637
大专	-0.733	0.236	9.659	0.002	0.480	0.302	0.763
民族(其他为对照)							
汉族	1.316	0.545	5.827	0.016	3.729	1.281	10.859
职业(工人/商服/农业者为对照)							
机关企事业单位管理者	-0.675	0.286	5.576	0.018	0.509	0.291	0.892
校医	-0.299	0.254	1.386	0.239	0.741	0.451	1.220
卫生相关技术人员	1.050	0.337	9.686	0.002	2.858	1.475	5.538
演练情况(参加过演练为对照)							
未参加过演练	-0.831	0.313	7.034	0.008	0.436	0.236	0.805

3 讨论

从应急知识和技能得分来看,火灾得分最高,这与国内外其他一些研究是一致的^[9-12]。这与目前火灾发生状况是分不开的。火灾是当前社会生产生活中发生频率较高且危害程度较大的一种灾害,特别近年来发生多起群死群伤的突发伤害事故中,火灾事故占相当比例^[13-15],如 2009 年央视新大楼火灾,损失上亿,2010 年上海余姚路胶州路火灾,58 例死亡,2011 年吉林商业大厦火灾,19 例死亡等。这些事件的频发,特别是传统媒体及新媒体对这些事件的报道,使大家对火灾保持一定的关注度,从而对相关的应对措施比较熟悉。此外,在北京,集体单位、街乡政府、小区物业也定期举行消防应急演练和知识宣传,这些都是火灾相关知识和技能得分比较高的

原因。

结果显示,急救知识和技能得分最低,这与我国缺乏系统性的急救培训体系密切相关。虽然,我国在奥运会前期进行紧急培训,奥运会后我国红十字会等机构在学校开展急救培训,卫生部门在社区开展急救培训,但鉴于我国人口众多,目前的急救培训覆盖面远远不够,不能满足实际需求,因此,在今后的急救培训中,在巩固和加强现有培训机制的基础上,综合利用各种渠道,包括媒体渠道等,广泛开展急救培训,满足现场急救的需要。

与国内外有些研究不同^[16-18],本调查女性的应急知识和技能水平显著高于男性。这可能跟女性心理更加细腻、敏感有关,与男性相比,女性忧患、风险意识更强,更加注重自身与家人的人身安全,在日常生

活和工作中,更加注重应急知识与技能的积累。

调查结果显示,除火灾外,卫生相关技术人员在地震等其他各个方面的得分均高于其他职业人群,这与卫生相关技术人员的教育背景和性质有一定关系。在校期间,医学院校帮助学生了解生命,培养珍爱生命和敬畏生命的意识,是医学教育不可缺少的重要内容^[9]。同时专业课方面,涉及到许多与应急相关的知识和技能,特别是急救知识和技能。工作后,卫生相关技术人员以挽救个体或群体的生命为己任,还负有传播健康知识和技能的职能,因此,他们更加重视灾害的应对。再次,在重大灾害事件发生时,卫生相关技术人员要参与应急救援,对这些事件的发生和应对更加关注,这些都可能是这个群体应急知识和技能得分比较高的原因所在。

多因素分析显示,除性别和职业外,文化程度、民族和是否参加过应急演练是应急知识和技能具备情况的影响因素,随着文化程度的增高,应急知识和技能具备率呈现上升趋势,这与其他研究是一致的^[9]。少数民族人群的具备率显著低于汉族人群,这可能跟少数民族的特点有关,少数民族大多聚集在比较偏远地区,并有自己独特的文化,在应急教育的组织方面存在一定的难度。应急演练是增强应对突发事件技能的有效途径^[2],通过应急演练,公众在实际操练过程中巩固应急知识和技能。

参 考 文 献:

- [1] 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,(5):9-16.
- [2] 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,(2):118-119.
- [3] 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,(16):95-97.
- [4] 杨宇.突发事件社会公众应急能力建设研究[J].消费周刊,2008,(7):232-234.
- [5] 张维平.危机管理的民众技能[J].中国减灾,2006,(6):32-33.
- [6] 梁珊.关于提高我国社会公众应急能力探析[J].法制与社会,2007,(2):720-721.
- [7] 翟永梅.民众防灾防护意识教育的重要性[J].生命与灾害,2010,4(4):5-7.
- [8] 柏品清,朱美芬,樊海军.铅作业工人健康促进及效果分析[J].工业卫生与职业病,2006,32(1):39-41.
- [9] 李莉,宁艳,程玉兰,等.四川省公众应对突发公共卫生事件知识与技能影响因素分析[J].中国健康教育,2011,27(1):8-12.
- [10] 宁艳,陶茂萱,胡俊峰,等.陕西省公众应对突发公共卫生事件知识水平现况调查[J].中国健康教育,2010,26(5):331-337.
- [11] 柴燕,陶茂萱,程玉兰,等.山西省公众应对突发公共卫生事件的应急准备与知识技能干预效果分析[J].中国预防医学杂志,2014,15(1):28-32.
- [12] 朱莹,秦雪英,田君,等.北京市房山区居民预防常见突发灾害相关知识水平调查分析[J].中国健康教育,2013,29(6):527-529.
- [13] 魏承毓.人类近百年重大灾难事件的回顾与反思[J].疾病控制杂志,2001,5(4):289-293.
- [14] 费国忠,蔡晓峰,蒋健.上海市突发事故流行病学特点、应急反应和现场伤员分流原则的研究[J].中华急诊医学杂志,2003,12(8):512-514.
- [15] 冯聪,班雨,陈力,等.火灾中的灾害医学问题[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2012,7(3):205-207.
- [16] 王琼.社区居民卫生应急认知状况及其影响因素分析 - 以重庆市渝中区为例[J].重庆医学,2015,44(21):3006-3008.
- [17] 洪源浩,管纪惠,颜翠兰,等.福建省公众应对突发公共卫生事件知识与技能现状及影响因素[J].海峡预防医学,2012,18(6):1-3.
- [18] 林竹.福建居民火灾时安全逃离技能调查分析[J].海峡科学,2010,(4):27-28.
- [19] 邵立波,张艳清.论加强医学生的生命教育[J].卫生职业教育,2010,28(1):5-6.

(张西倩 编辑)