· 专题报道 ·

北京和黑龙江居民风险认知现状及影响因素分析*

于益[1],郝艳华[1],宁宁[1],曹若湘[2],许伟岚[1],陈志强[1],胡曼[1],郑彬[1],房鑫[1]

摘 要:目的 了解北京市和黑龙江省公众风险认知现状及主要影响因素。**方法** 2015 年 8—11 月,根据经济发展水平,采用分层整群抽样方法抽取北京市(988 人)和黑龙江省(971 人)城市和农村居民进行风险认知现状问卷调查,采用 SPSS 18.0 软件对风险认知的可能性与严重性进行二元 logistic 回归分析。**结果** 不同特征居民风险认知比较,北京市居民整体水平高于黑龙江省居民,城市居民高于农村居民;事故灾难:北京市居民(3.09 ± 1.03)分,黑龙江省居民(2.93 ± 1.16)分,城市居民(3.09 ± 0.03)分,农村居民(2.92 ± 0.04)分;公共卫生事件:北京市居民(2.90 ± 1.00)分,黑龙江省居民(2.69 ± 1.12)分,城市居民(2.85 ± 0.03)分,农村居民(2.73 ± 0.04)分;暴力恐怖事件:北京市居民(2.63 ± 0.97)分,黑龙江居民(2.46 ± 1.09)分,城市居民(2.68 ± 0.03)分,农村居民(2.39 ± 0.03)分,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。是否残疾在风险认知可能性与严重性单因素分析中均有统计学意义($P < 0.05$)。多因素逻辑回归显示,是否残疾、是否购买保险、居住的房屋类型是北京市和黑龙江省居民风险认知的影响因素($P < 0.05$);身体残疾的居民风险发生严重性的认知程度高于健康人群($OR = 1.727$, 95% $CI = 1.024 \sim 2.911$);楼房居民对风险认知的严重性程度高于平房居民($OR = 1.373$, 95% $CI = 1.063 \sim 1.773$);北京居民的公众风险认知度高于黑龙江居民($OR = 1.290$, 95% $CI = 1.052 \sim 1.582$)。**结论** 区域间公众风险认知水平存在差异;了解公众风险认知水平有助于提高公众应急能力水平。

关键词:风险认知;公众认知;应急能力;风险管理;能力建设

中图分类号:R 181.1 **文献标志码:**A **文章编号:**1001-0580(2017)05-0694-05 DOI:10.11847/zgggws2017-33-05-02

Status and influencing factors of risk perception among citizens in Beijing municipality and Heilongjiang province

YU Yi*, HAO Yan-hua, NING Ning, et al (* *School of Health Management, Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang Province* 150086, China)

Abstract: Objective To examine the level of risk perception and its influencing factors among citizens in Beijing municipality and Heilongjiang province. **Methods** Using stratified random cluster sampling, we selected 988 and 971 citizens living in regions with different economic development levels in Beijing municipality (Beijing) and Heilongjiang province (Heilongjiang) for a survey on risk perception with a self-designed questionnaire between August and September 2015. We performed statistics description and binary logistic regression to analyze the data collected using SPSS 18.0. **Results** Compared to those in Heilongjiang and in rural regions, the citizens in Beijing and in urban regions reported significantly higher level of risk perception, with the dimension scores for natural disaster (3.09 ± 1.033 for Beijing citizens vs. 2.93 ± 1.160 for Heilongjiang citizens and 3.09 ± 0.034 for urban citizens vs. 2.92 ± 0.037 for rural citizens), public health event (2.90 ± 1.001 vs. 2.69 ± 1.123 and 2.85 ± 0.032 vs. 2.73 ± 0.036), and violent terrorist incident (2.63 ± 0.976 vs. 2.46 ± 1.090 and 2.68 ± 0.032 vs. 2.39 ± 0.034), respectively ($P < 0.01$ for all). The results of univariate analysis showed that whether being with disability was a significant impact factor on the perception of risk possibility ($\chi^2 = 5.148$) and severity ($\chi^2 = 4.570$) (both $P < 0.05$). The results of multivariate logistic regression revealed that age, whether purchasing insurance, and housing type were main influencing factors of risk perception; the citizens with disabilities (odds ratio[OR] = 1.727, 95% confidence interval[95% CI] = 1.024 – 2.911), living in high buildings ($OR = 1.373$, 95% $CI = 1.063 - 1.773$), and residing in Beijing ($OR = 1.290$, 95% $CI = 1.052 - 1.582$) were more likely to have risk awareness than those with healthy condition, living in bungalows, and residing in Helongjiang. **Conclusion** The level of risk perception is different among Chinese citizens residing in various regions and comprehending citizens' risk perception is beneficial for increasing the capability in public emergency management among citizens.

Key words: risk perception; public perception; emergency management capacity; risk management; capacity building

中国目前正处于经济快速发展的转型时期,自然灾害与人为风险频发,公共安全面临着严峻的形势[1]。公众面对突发事件时具有两面性,他们既是承灾体,又是减灾政策和措施的具体执行者[2],对风险认知的判断是其两面性的决定因素。在应对自然灾害的研究中发现,个体对所发生的灾害或环境

* **基金项目:** 国家自然科学基金(71173064;71473065)
作者单位: 1. 哈尔滨医科大学,黑龙江 哈尔滨 150081; 2. 北京市疾病预防控制中心
作者简介: 于益(1991 –),女,内蒙古呼伦贝尔人,硕士在读,专业方向:社会医学与卫生事业管理。
通讯作者: 郝艳华 E-mail:hyhyjw@163.com
数字出版日期:2016 – 12 – 23 14:12
数字出版网址:http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20161223.1412.018.html

变化的认知是有差异的,这种差异会造成其在应急情境下形成不同的减灾决策,而采取的减灾措施又会对减灾效果产生重大影响[3]。公众对相关风险的言论通过传播渠道扩散时,会对风险认知产生影响,当不实信息短期聚集放大,很容易引起社会公共危机[4]。公众风险认知水平对整个社会甚至国家的应急能力建设起到至关重要的作用[5]。为此,本研究于 2015 年 8—11 月,采用分层整群抽样方法抽取北京市(988 人)和黑龙江省(971 人)城市和农村居民进行风险认知现状调查及影响因素分析,为引导公众在危机情景下理性认知与行为防护提供参考。现将结果报告如下。

1　对象与方法

1.1　对象　采用分层整群抽样方法,分别按照北京市与黑龙江省经济发展水平分为高、中、低 3 层;再根据城乡人口数实际比例确定抽样人口数;按照抽样地区人口普查的职业构成比确定各个职业人群的数量,确定样本人数,整群抽取社区居民和职业人群。本次调查共抽取黑龙江省 5 个市及各市所辖的县乡 1 000 人,北京 5 个区及所辖地区 1 000 人为调查对象。本次共调查 2 000 人,有效调查 1 959 人,有效率为 97.9%。1 959 人中北京市 988 人(50.4%),黑龙江省 971 人(49.6%)。

1.2　方法

1.2.1　问卷调查　在借鉴国内外相关问卷及文献[6-9]、专家咨询、头脑风暴等方法的基础上,自行设计公众风险认知行为现状调查问卷,通过预调查完善问卷。在知情同意的前提下,由经过统一培训的调查员采用自填问卷的方式对居民进行现场调查。问卷包括人口学基本特征和风险认知内容。风险认知内容共 22 项,分别为风险认知水平(4 项)、公众风险认知心理状态(4 项)、风险认知态度(4 项)、风险认知能力(4 项)、风险事件类别(3 项)及风险严重性判断(3 项)5 个方面。除风险事件类别采用排序法外,其他问题采用李克特 5 分类测量并赋值,即完全不符合(非常不严重)为 1 分,完全符合(非常严重)为 5 分,得分越高表示认知程度越高。

1.2.2　相关定义　(1)风险的可能性:是指个体认为风险和损失发生在自己及周围人身上的可能性的大小[10-11]。公众风险发生的可能性事件主要包含自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、暴力恐怖事件。(2)风险的严重性:是指风险事件发生后给自己带来损失的严重性,即风险的潜在伤害程度。

1.3　统计分析　采用 Epi Data 3.2 软件建立数据库,应用 SPSS 18.0 软件进行描述性统计分析、t 检验、单因素分析与二元 logistic 回归统计分析。

2　结　果

2.1　人口学特征基本情况(表 1)　1 959 名居民年龄 16 ~ 90 岁,平均年龄 42 岁,30 ~ 60 岁 1 159 人(59.2%);男性 877 人(44.8%),女性 1 082 人(55.2%);城市 1 044 人(53.3%),农村 915 人(46.7%);已婚 1 487 人(75.9%);高中文化程度 752 人(38.4%);居住房屋类型楼房 1 317 人(67.2%)。

表 1　两地调查对象人口学特征基本情况

特征	北京		黑龙江		合计	
	人数	%	人数	%	人数	%
居住地类型						
城市	624	63.2	420	43.3	1 044	53.3
农村	364	36.8	551	56.7	915	46.7
性别						
男性	471	47.7	406	41.8	877	44.8
女性	517	52.3	565	58.2	1 082	55.2
年龄(岁)						
≤30	281	28.4	252	26.0	533	27.2
30 ~ 60	583	59.0	576	59.3	1 159	59.2
>60	124	12.6	143	14.7	267	13.6

续表 1

特征	北京		黑龙江		合计	
	人数	%	人数	%	人数	%
婚姻状况						
已婚	721	73.0	766	78.9	1 487	75.9
其他	267	27.0	205	21.1	472	24.1
文化程度						
初中及以下	147	14.9	474	48.8	621	31.7
高中	410	41.5	342	35.2	752	38.4
本科及以上	431	43.6	155	16.0	586	29.9
房屋类型						
楼房	827	83.7	490	50.5	1 317	67.2
平房	161	16.3	481	49.5	642	32.8
购买保险						
否	674	65.5	625	64.4	1 299	66.3
是	314	34.5	346	35.6	660	33.7
残疾情况						
否	957	96.1	942	97.0	1 899	96.9
是	31	3.9	29	3.0	60	3.1

中国公共卫生 CPH

2.2　不同特征居民风险认知比较(表 2、3)　北京市居民对事故灾难、公共卫生事件、暴力恐怖事件的风险认知程度整体高于黑龙江省居民,城市居民对事故灾难、公共卫生事件、暴力恐怖事件的风险认知程度整体高于农村居民,差异均有统计学意义(均 $P<0.01$)。

表 2　北京、黑龙江两地风险发生的可能性

项目	黑龙江	北京	t 值	P 值
自然灾害	2.52 ± 1.13	2.53 ± 0.92	0.590	0.808
事故灾难	2.93 ± 1.16	3.09 ± 1.03	9.760	0.002
公共卫生事件	2.69 ± 1.12	2.90 ± 1.00	19.440	0.000
暴力恐怖事件	2.46 ± 1.09	2.63 ± 0.98	13.750	0.000

表 3　城乡间风险发生的可能性比较

项目	城市	农村	t 值	P 值
自然灾害	2.49 ± 0.03	2.56 ± 0.04	2.142	0.144
事故灾难	3.09 ± 0.03	2.92 ± 0.04	12.369	0.000
公共卫生事件	2.85 ± 0.03	2.73 ± 0.04	7.140	0.008
暴力恐怖事件	2.68 ± 0.03	2.39 ± 0.034	37.359	0.000

2.3　风险事件发生严重性认知　将两地居民认为最易发生、后果严重的前 3 位突发事件进行排序,两地趋势大致相同。黑龙江省居民认为发生频率较高且严重的事件为火灾 30.4%(295/971)、交通事故 24.8%(241/971)、传染病 17.6%(171/971);北京市居民认为前 3 位突发事件为交通事故 26.2%(259/988)、火灾 20.5%(203/988)、传染病 18.3%(181/988)。

2.4　风险认知逻辑回归分析

2.4.1　单因素分析(表 4)　不同居住地类型、性别、文化程度、房屋类型、购买保险情况、是否残疾的居民风险认知可能性比较差异均有统计学意义($P<0.05$);不同家庭所在地、是否残疾的居民风险认知严重性比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。

2.4.2　多因素分析(表 5)　分别以风险认知的可能性与严重性为因变量(0 = 低风险认知,即 1 ~ 3 分;1 = 高风险认知,即 4 ~ 5 分),以居住地类型、性别、文化程度、房屋类型、购买保险情况、是否残疾为自变量进行多因素逻辑回归分析。结果显示,城市居民认为发生风险的可能性高于农村地区,楼房居民的整体风险认知程度高于平房居民;残疾人群的风险认知严重性高于健康人群,北京公众对于风险发生的严重性认知好于黑龙江公众。购买保险等变量结果虽未有统计学意义,但购买保险的公众潜在意识中的风险认知要高于未购买保险者。

表 4　风险认知逻辑回归分析单因素分析

单因素分析结果变量	风险认知可能性(高)		χ^2 值	*P* 值	风险认知严重性(高)		χ^2 值	*P* 值
	人数	%			人数	%		
家庭所在地			0. 843	0. 359			4. 344	0. 037
黑龙江	538	50. 5			605	51. 5		
北京	527	49. 5			570	48. 5		
居住地类型			19. 618	0. 000			0. 854	0. 355
城市	626	58. 8			627	53. 4		
农村	439	41. 2			548	46. 6		
性别			19. 797	0. 000			0. 856	0. 355
男	428	40. 2			536	45. 6		
女	637	59. 8			639	54. 4		
文化程度			25. 501	0. 000			5. 632	0. 060
初中以下	308	29. 0			366	31. 2		
初中到高中	388	36. 4			475	40. 4		
高中以上	369	34. 6			334	28. 4		
房屋类型			4. 949	0. 026			1. 406	0. 236
楼房	739	69. 4			802	68. 3		
平房	326	30. 6			373	31. 7		
购买保险			7. 872	0. 005			0. 450	0. 530
否	662	62. 2			756	64. 3		
是	403	37. 8			419	35. 7		
是否残疾			5. 148	0. 023			4. 570	0. 033
否	1 041	97. 7			1 147	97. 6		
是	24	2. 3			28	2. 4		

表 5　公众风险认知的逻辑回归分析

项目	参照组	风险发生的可能性认知分析			风险发生严重性认知分析		
		P 值	*OR* 值	95% *CI*	*P* 值	*OR* 值	95% *CI*
家庭所在地							
北京	黑龙江	0. 835	0. 973	0. 754 ~ 1. 257	0. 014	1. 290	1. 052 ~ 1. 582
居住地类型							
城市	农村	0. 000	1. 987	1. 463 ~ 2. 699	0. 061	0. 804	0. 641 ~ 1. 010
性别							
男性	女性	0. 264	0. 875	0. 691 ~ 1. 106	0. 243	1. 116	0. 928 ~ 1. 342
文化程度		0. 964			0. 105		
初中到高中	初中以下	0. 813	0. 961	0. 692 ~ 1. 335	0. 171	1. 196	0. 926 ~ 1. 544
高中以上		0. 800	0. 953	0. 658 ~ 1. 381	0. 747	0. 954	0. 715 ~ 1. 272
房屋类型							
楼房	平房	0. 006	1. 586	1. 145 ~ 2. 197	0. 015	1. 373	1. 063 ~ 1. 773
购买保险							
是	否	0. 094	0. 815	0. 641 ~ 1. 035	0. 515	0. 938	0. 775 ~ 1. 137
是否残疾							
是	否	0. 221	1. 654	0. 739 ~ 3. 700	0. 040	1. 727	1. 024 ~ 2. 911

中国公共卫生 CPH

3 讨　论

相关研究显示,风险认知程度越高,公众采取防御型积极应对行为的频率越高[12]。本研究中,公众在风险认知中事故灾难、突发公共卫生事件与暴力恐怖事件的认知程度方面,北京市居民高于黑龙江省居民,城市居民高于农村居民($P<0.01$),且地域间存在差异($OR=1.290$)。北京市人口密集、流动性大,风险隐患大;风险认知与行为的防控关注度也高于黑龙江地区。地域环境差异及社会教育环境等因素,将会进一步导致公众风险判断的区域性差异。要想提升地区整体风险认知水平与风险应对能力,政府应采取因地制宜的管理对策,优化资源,发挥政府部门及相关应急部门的整体功效,最大程度地降低风险[13]。

目前我国的群体性事件正处于扩散化、上升化趋势[14]。随着城市化进程加快、通行能力紧张,交通拥堵与交通事故频发[15]。本研究也显示,在风险发生的可能性中事故灾难得分最高,城市居民为(3.09 ± 0.03)分,农村居民为(2.92 ± 0.04)分。风险发生的可能性结果显示,城市居民的认知程度好于农村居民($OR=1.987$)。城市地区人口稠密且人流量大,一旦发生传染病,城市中传播速度、扩散程度、事态可控性与后果的严重性均高于农村地区。加强风险事故预警,特别是城市地区的风险防范和防灾减灾教育对化解社会风险尤为重要。

公众对风险的担忧会促使其采取各种应对行为来规避风险。本研究中,楼房居民对于风险认知的可能性与严重性均高于平房居民($OR=1.586$、1.373)。高层楼房建筑结构复杂人口密度高,逃生难度和应急救援及继发风险的概率也高于平房。加强高层住户的风险防范与教育也是今后防控工作的重点。风险感知严重性结果显示,身体残疾的人群比健康人群对风险发生的严重性敏感程度更高($OR=1.727$)。残疾人群行动不便,在危机情景下,反应速度与成功规避风险的可能均低于健康人群。突发事件致残的人群对各类风险事件的关注程度也高于健康群体,从被动接受风险到主动了解风险,继而规避风险,降低其发生的危害度,这在调查结果中也有所体现。建议政府在制定应急管理政策时,应特别关注脆弱人群的需求及其心理健康调节能力[16],在减灾防灾和救援等过程中给予特殊人群更多关注,提高公众特别是脆弱人群的安全感,促进公众对风险事件的认知,提高防范意识[17],提高应急能力。

参考文献

[1] 李小敏. 风险沟通研究以风险认知的视角[J]. 文史博览(理论),2014,8:61-63.

[2] 周忻,许伟. 灾害风险感知研究方法与应用综述[J]. 灾害学,2012,27(2):114-118.

[3] 苏桂武,马宗晋. 汶川地震灾区民众认知与响应地震灾害的特点及其减灾宣教意义—以四川省德阳市为例[J]. 地震地质,2008,30(4):877-894.

[4] 周立娟. 新媒体时代的政府风险沟通研究[D]. 济南:山东大学硕士学位论文,2015.

[5] 王晓航. 建立医院公共卫生应急体系探讨[J]. 中国公共卫生,2006,22(2):16-19.

[6] Ng R, Rayner S. Integrating psychometric and cultural theory approaches to formulate an alternative measure of risk perception[J]. The European Journal of Social Science Research, 2010, 23(2):85-100.

[7] Bonyer M, Bagdassarian S, Chaabanne S, et al. Personality correlates of risk perceptions[J]. Risk Analysis, 2001, 21(3):457-466.

[8] Visschers VHM, Meertens RM, Passchier VF, et al. An associative approach to risk perception: measuring the effects of risk communications directly and indirectly[J]. Journal of Risk Research, 2007, 3(10):371-383.

[9] Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change[J]. Journal of Psychology, 1975, 91:93-112.

[10] 刘金平,周广亚. 风险认知的结构、因素及其研究方法[J]. 心理科学,2006,29(2):370-372.

[11] S1ovie P. Perception of risk[J]. Science, 1987, 236:280-285.

[12] 戴微. 广州居民灾害风险感知研究[D]. 兰州:兰州大学硕士学位论文,2014.

[13] 黄杰,朱正威. 风险感知与我国社会稳定风险评估机制的健全[J]. 西安交通大学学报,2015,35(2):48-55.

[14] 刘晓青,聂冬平. 江西省突发公共卫生事件应急管理现状及对策[J]. 中国公共卫生,2011,27(1):16-19.

[15] 张丽,刘海潮. 当前城市社会风险认知状况及其应对之策—以宁波市为例[J]. 宁波经济(三江论坛),2011,7(3):35-41.

[16] 卢文学,袁蒋敏. 汶川地震灾区青少年心理健康及其影响因素纵向分析[J]. 中国公共卫生,2015,31(5):550-553.

[17] 刘金平,黄宏强. 城市居民风险认知结构研究[J]. 心理科学,2006,29(2):1439-1441.

收稿日期: 2016-05-25　　(张翠编辑　郑新校对)

中国公共卫生 CPH