

新冠肺炎爆发初期民众对疾病认知与疫情风险感知现状及影响因素分析

李长城¹ 王君芝¹ 李芳华² 魏贤达¹ 于洁³
李霞⁴ 吴燕¹ 褚梁梁¹ 程雪¹ 季红^{1*}

1. 山东第一医科大学第一附属医院, 山东 250014

2. 山东省精神卫生中心, 山东 250014

3. 山东省中医药大学, 山东 250355

4. 邹城市第二人民医院, 山东 273508

摘要:目的: 调查新冠肺炎(NCP)爆发初期民众对该疾病认知与风险感知现状及影响因素。方法: 采用便利抽样的方法, 于2020年1月24至2020年1月31日, 运用互联网发放调查问卷766人次。结果: 本研究显示: 民众对新冠肺炎疾病认知平均准确率为80.3%, 风险感知总平均分为40.35±10.623分; 疾病认知与风险感知具有相关性; 不同居住地、婚姻状况、教育程度、是否从事医疗及其相关职业、是否需要照顾他人是疫情认知的影响因素; 教育程度, 14天内是否出现发热/咳嗽等呼吸道症状, 是否需要照顾他人是疫情风险感知的影响因素。结论: 新冠肺炎疫情爆发初期, 民众对其认知总体状况良好; 由于疫情进展人们产生一定程度的风险感知; 提高民众疾病认知有利于调节风险感知, 促进疫情防控。

关键词: 新冠肺炎; 风险感知; 疾病认知

一、前言

新冠肺炎是指2019年12月以来, 我国武汉短时间内出现了由 β 属新型冠状病毒(2019-nCoV)感染诱发的以发热、乏力、干咳、呼吸不畅为主要症状的传染性疾病, 严重者快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克等, 甚至危及生命^[1-3]。2020年1月30日新冠肺炎疫情被WHO认定为国际关注的突发公共卫生事件^[4]。风险感知是指人们对风险的态度和直觉判断^[5]。突发性灾害事件由于其突发性和破坏性, 容易造成公众过度的风险感知和应激反应, 通常表现为恐慌、焦虑和从众等, 并且表现出信息渴求等应对行为^[6]。这些心理反应与应对行为往往带有群体性、组织性和传染性, 产生的负性心理将带给人们巨大的社会心理压力、负面情绪; 负面的应对行为会使灾难的伤害和持续时间延长^[7]。本研究旨在调查新冠肺炎疫情爆发早期, 即: 2020年1月24日至2020年1月31日, 民众对新冠肺炎的疾病认知与风险感知现状及影响因素, 现将结果报告如下。

二、对象与方法

(一) 研究对象

1. 纳入标准

- (1) 能够使用问卷星软件完成问卷者。
- (2) 有一定文化水平能够独立完成本问卷。
- (3) 签署知情同意书, 自愿参与本研究。

2. 排除标准

- (1) 调查对象来自湖北武汉等疫情严重地区者。
- (2) 年龄小于16岁者。

3. 样本量确定

本研究采用问卷调查法, 根据kendall^[8]所提出的样本含量粗略估计方法: 样本含量可取自变量数的5~10倍。本研究一般资料问卷共计9个条目, 新冠肺炎认知调查问卷共计7个条目, 疫情风险感知量表共有13个条目, 假设每个条目均作为分析变量, 则应测定145~290份, 最终收集样本量为766份。

***通讯作者:** 季红, 1974年12月, 女, 汉族, 山东济宁人, 现任山东第一医科大学第一附属医院质控办主任, 主任护师, 硕士研究生。研究方向: 健康教育, 护理管理, 老年护理。

(二) 研究方法

1. 研究工具

(1) 一般资料问卷

自行设计, 包括年龄、性别、居住地、婚姻状况、教育程度、是否从事医疗及其相关职业、14天内是否接触过来自武汉等疫情较重地区的人员、14天内是否出现感冒/咳嗽等呼吸道症状、是否需要照顾他人。

(2) 新冠肺炎疾病认知调查问卷

由研究小组自行设计, 包括新冠肺炎基本知识(传染源、传播途径、症状识别、防疫措施、消毒灭菌方法、居家预防措施、感染后处理方法), 共计7个条目。同时, 研究小组邀请医院感染科、公共卫生科等相关专家共10名对该问卷进行论证, 问卷各条目的内容效度均>0.79, 中内容效度为0.91, 表明问卷具有良好的信效度。

(3) 疫情风险感知量表

根据吴奇云^[9]等人翻译修订的恐惧疾病进展简化量表改编, 量表包括生理健康(7个条目)、社会家庭(6个条目), 共2个维度13个条目, 采用Likert 5级评分法, 从“没有”至“总是有”分别赋值1~5分, 总分13~65分, 总分越高疫情风险感知程度^[10], 总分大于39分说明疫情风险感知已产生。该问卷使用之前进行预调查和信效度检验, 内容效度指数(content Validity Index, CVI)为0.715~0.802, 克朗巴赫 α 系数(Cronbach's Alpha)的值为0.9255, 信效度较好。

2. 资料收集

由于受疫情影响, 该问卷由研究小组运用问卷星软件于2020年1月24日至2020年1月31日, 采用便利抽样的方法将该问卷投放于互联网, 问卷填写前征求被试者同意, 采用不记名方式填写, 填写后及时提交。为保证问卷填写质量, 将被调查者均纳入新冠疫情认知调查微信群, 研究小组成员反复进行指导问卷填写。最终, 问卷共回收792份, 有效问卷766份, 问卷回收率96.68%。

3. 统计学方法

有效问卷由双人核查后统一编号, 经Excel2019软件录入数据后, 采用SPSS 21.0软件进行统计分析, 采用频数、构成比、标准差描述分析被试者的一般资料及新冠肺炎认知程度; 采用均数及标准差来描述问卷各维度得分情况, 并且对问卷的得分情况进行正态检验; 采用单因素方差分析比较具有不同疾病认知程度的被试者疫情风险感知的差异、不同人口学资料被试者疫情风险感知的差异; 应用多元回归分析探讨疫情风险感知的影响因素。检验水准 $P \leq 0.05$ 。

三、结果

(一) 被试者一般人口学资料(表1)

表1 一般人口学资料

项目	例数(n)	百分比(%)
年龄		
<20	102	13.3
20~29	244	31.9
30~39	202	26.4
40~49	133	17.4
≥50	85	11.0
性别		
男	291	38.0
女	475	62.0
婚姻状况		
已婚	463	60.4
未婚	303	39.6
受教育程度		
初中及以下	70	9.1
大专	326	42.6
本科	271	35.4

续表:

项目	例数 (n)	百分比 (%)
研究生及以上	99	12.9
居住地		
城市	513	67
农村	253	33
职业		
医疗及其相关工作者	452	59
非医疗及其相关工作者	314	41
14天内是否接触过疫地人员		
是	18	2.4
否	679	88.6
不确定	69	9.0
14天内是否患有发热、咳嗽等呼吸道症状		
是	63	8.2
否	703	91.8
是否需要照顾他人		
无需照顾他人	489	63.8
需要照顾年老体弱者	248	32.4
需要照顾发热/咳嗽等具有呼吸道症状者	29	3.8

(二) 被试者新冠肺炎认知现状

1. 被试者总体认知情况良好

疾病知识回答准确率达80.3%，疾病知识单项选择回答准确率前三位是新冠肺炎的防疫措施、感染后处理方法、新型冠状病毒来源；具体情况见表2。

表2 新冠肺炎认知现状

项目	准确率	排序
新型肺炎防疫措施	96.1%	1
新型肺炎感染后处理方法	93.1%	2
新冠肺炎传染源	87.3%	3
新型肺炎居家预防措施	84.5%	4
新型肺炎症状识别	78.8%	5
新型冠状病毒灭菌方法	65.5%	6
新型冠状病毒传播途径	57.1%	7

2. 不同人口学特征的被试者对于疾病知识掌握情况有所不同

不同居住地、婚姻状况、教育程度、是否从事医疗及其相关职业、是否需要照顾他人者的疾病认知差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。(表3)

表3 不同特征被试者疾病认知程度的比较

项目	均数±标准差	F/t值	P
年龄		0.359	0.838
< 20	0.82±0.159		
20~29	0.80±0.192		
30~39	0.81±0.186		
40~49	0.83±0.167		
≥50	0.82±0.143		
性别		-0.557	0.578

续表:

项目	均数±标准差	F/t值	P
男	0.79±0.182		
女	0.81±0.184		
婚姻状况		-1.98*	0.048
已婚	0.79±0.192		
未婚	0.82±0.169		
受教育程度		7.863*	0.000
初中/中专及以下	0.73±0.203		
大专	0.77±0.194		
本科	0.84±0.159		
研究生及以上	0.85±0.167		
居住地		3.420*	0.001
城市	0.82±0.185		
农村	0.76±0.175		
职业		2.599*	0.010
医疗及其相关工作者	0.82±0.182		
非医疗及其相关工作者	0.78±0.184		
14天内是否接触过疫地人员		0.828	0.437
是	0.78±0.161		
否	0.80±0.186		
不确定	0.84±0.147		
14天内是否出现发热/咳嗽等呼吸道症状		1.221	0.223
是	0.84±0.173		
否	0.80±0.185		
是否需要照顾他人		6.957*	0.001
无需照顾他人	0.80±0.192		
需要照顾年老体弱者	0.81±0.166		
需要照顾发热/咳嗽等具有呼吸道症状者	0.79±0.196		

* $P \leq 0.05$

(三) 被试者疫情风险感知现状

疫情风险感知总分为40.35±10.623分, 生理维度平均分: 3.02±0.842分, 社会家庭维度平均分: 3.20±0.871。

1. 不同人口学特征的被试者疫情风险感知进展得分比较。(表4)

疫情风险感知得分在不同居住地、教育程度、14天内是否接触疫地人员、是否照顾他人、14天内是否出现发热/咳嗽等相似症状人员得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2. 不同疾病认知程度被试者疫情风险感知得分比较(表4)

被试者疾病认知状况与疫情风险感知程度具有相关性。被试者新冠肺炎知识问答准确率低于40%, 疫情风险感知程度最低, 疫情风险感知得分处于正常水平; 准确率处于40%~80%之间的被试者疫情风险感知程度相对较高, 当准确率达到80%~100%, 疫情风险感知程度可见明显下降。

表4 不同特征被试者疫情风险感知得分的比较

项目	总平均分±标准差	F/t值	P
年龄		0.806	0.522
< 20	39.25±13.87		
20~29	41.06±10.558		

续表:

项目	总平均分±标准差	F/t值	P
30~39	39.71±9.030		
40~49	38.65±11.763		
≥50	39.50±10.623		
性别		-0.331	0.741
男	39.96±10.840		
女	40.42±10.598		
婚姻状况		-0.469	0.639
已婚	40.16±10.754		
未婚	40.64±10.443		
受教育程度		3.094*	0.027
初中/中专及以下	44.86±10.028		
大专	40.25±10.890		
本科	39.76±10.255		
研究生及以上	39.67±10.586		
居住地		-2.104*	0.036
城市	39.63±10.635		
农村	41.82±10.481		
职业		-1.600*	0.110
医疗及其相关工作者	39.69±10.572		
非医疗及其相关工作者	41.29±10.654		
14天内是否接触过疫地人员		5.471*	0.005
是	45.64±14.452		
否	39.78±10.591		
不确定	44.6±8.571		
14天内是否出现发热/咳嗽等呼吸道症状		2.728*	0.009
是	44.13±8.740		
否	40.01±10.719		
是否需要照顾他人		6.597*	0.001
无需照顾他人	39.25±10.988		
需要照顾年老体弱者	41.71±9.461		
需要照顾发热/咳嗽等具有呼吸道症状者	47.59±10.180		
疾病认知程度(%)		3.047*	0.01
< 40	31.82±11.932		
40~50	43.55±11.395		
50~60	41.15±12.481		
60~80	41.79±10.427		
80~100	40.89±9.985		
100	38.63±10.45		

* $P \leq 0.05$

3. 被试者疫情风险感知影响因素的多元线性回归分析(表5)

多元线性回归结果显示居住地、教育程度、14天内有无接触疫地人员、是否照顾他人是疫情风险感知的影响因素($P < 0.05$)。

表5 被试者疫情风险感知多元线性回归分析

自变量	偏回归系数	标准误	标准化回归系数	t	p
常数项	47.256	4.038		11.704	0.000
是否需要照顾他人	3.523	0.864	0.186	4.079	0.000
教育程度	-1.402	0.579	-0.110	-2.419	0.016
14天内是否出现发热/咳嗽等呼吸道症状	-4.139	1.748	-0.107	-2.368	0.018
居住地	2.381	1.030	0.106	2.311	0.021

四、讨论

(一) 民众对于新冠肺炎知识掌握情况总体较好

本研究调查显示民众对于新冠肺炎相关知识回答平均准确率达到80.3%，总体状况较好。与我国对于突发公共事件快速应对及借助新媒体及时准确发布权威疫情资讯有关。新冠疫情爆发后，我国卫健委印发《关于加强新型冠状病毒感染的肺炎疫情社区防控工作通知》《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行1-5版）》等疫情相关资讯，并采用新媒体，如：各疾病控制部门官方网站、微博、微信、新浪等媒体对公众进行多样化科普宣教，使得民众能够迅速掌握疫情防控基本知识。调查显示：医疗及其相关行业工作者、城市居民疾病认知程度较高，教育程度与疾病认知程度呈正相关。其原因与此类人员对于新知识掌握能力、信息来源广泛能够更全面掌握疾病相关知识相关。调查显示公众对于新冠肺炎防疫措施、感染后就医方法及新冠肺炎传染源掌握情况较好；但对于新冠肺炎的症状识别、灭菌方法及传播途径认知有所欠缺。基于此，建议有关部门应该加强基层人民群众的疾病知识普及，优化、简化疾病知识宣传方式，使广大人民群众获取知识方便快捷，疾病知识简单易懂，尤其应该加强疾病症状识别、传播途径、灭菌方式等方面的科普宣教。

(二) 新冠肺炎疫情进展引起民众一定程度的疫情风险感知

本研究显示，在新冠肺炎爆发初期，感染病例及死亡病例不断攀升，已经引起民众一定程度的疫情风险感知，测试大众疫情风险感知总平均分为40.35±10.623。新冠肺炎作为国际关注的突发公共卫生事件，存在人与人之间的传播，影响着公众健康和生命安全，政府部门高度重视，自2020年1月21日起，实时播报感染病例、死亡病例等，为控制人员间传播，颁布旅行禁令，隔离人员^[11]；同时，信息化时代，新媒体对疫情信息迅速、广泛传播，由于其传播信息良莠不齐^[12]，势必将引发公众风险感知，如：紧张、焦虑、恐惧等情绪。Douglas^[13]等提出公众风险感知的形成与风险事件本身的特性、受众背景特征（如个体的人格特征或者认知差异），以及两者的交互过程所产生的作用有关。研究显示，社会家庭维度得分高于生理维度，可能与该疾病具有传染性有关。本研究显示不同教育程度、居住地、14天内有无接触疫地人员、14天内有无发热/咳嗽等呼吸道症状、是否需要照顾他人是疫情风险感知的主要影响因素。其中教育程度越低疫情风险感知程度越高，与受教育程度低者对疾病认知不全面，不能够科学、理性辨别疫情相关信息真伪有关；农村居民疫情风险感知程度高于城市居民，与春运大量务工人员返乡^[14]并且该群体教育程度普遍较低有关；14天内接触过疫地的人员、出现发热/咳嗽等呼吸道症状、需要照顾具有发热/咳嗽等症状人员者，疫情风险感知明显，与新冠肺炎存在一定死亡率，具有传染性，其症状与普通感冒、流感症状相似有关。

(三) 提高疾病认知水平能够调节疫情风险感知程度，促进疫情有效控制

人们能够通过已掌握的知识与经历对风险进行正确判断，从而调整个人风险感知程度^[15]。Leventhal^[16]指出个体对疾病的认知与自身心理反应相互影响，个体对疾病的认知状况将唤起不同的心理反应，而良好的心理应对将对于疾病的认知评价起到调节作用。本研究结果显示公众对疾病认知程度与疫情风险感知程度相关，公众对于疾病认知程度较低（疾病知识回答准确率低于40%）时，该部分人群对于疾病认知程度相对不足，疫情的进展未引发该部分人群对于疫情的风险感知，将不利于有效地参与国家有关部门的防控，不利于疫情控制；公众对于疾病认知程度较高（疾病知识回答准确率处于40%~80%）时，疫情风险感知程度较高，如果不及时干预可能会导致过度恐慌，影响个人身体健康，甚至危害社会安定；当公众对于疾病认知趋向于全面（疾病知识回答准确率高于80%）时，疫情风险感知程度明显下降，这表明增加民众对疾病的客观认识，能够降低疫情风险感知；这与李华强等提出风险感知与心理行为的预测模型相一致^[7]。因此，提高民众对疾病的认知能够充分发挥认知对于风险感知的调节作用，增加民众对疾病的控制感，从而减轻人们负性心理，保障疫情爆发时社会稳定。

五、结论

新冠肺炎（NCP）是继非典（SARS）、禽流感（H7N9）、埃博拉（Ebola）后，突发的一种传染性疾病，给当下

政府和人民群众带来极大的考验。风险感知在人类的行为中扮演了重要的角色,在高风险环境中,人们获取足够的知识能够降低或规避风险;防止因风险感知不足导致错失规避疫情传播的时机,以及因风险感知程度过高引起群体性紧张、恐慌诱发物资哄抢甚至社会动荡。新冠疫情爆发初期,人们面对疫情的出现与进展,势必会引起广泛负性心理,而在此期间疾病知识科普宣教尤为重要;相关部门应借助广播电视、网络、报刊、杂志等媒体进行分层次科普宣教,深入基层,重点进行疾病的防控科普;并加根据传染病发展过程,进行分段式、连续性科普宣教,建议科普宣教内容在疫情预警期以疾病知识介绍为主;疫情扩散期以防疫措施及诊疗方案为主;疫情消散期以复工复产安全及疾病感染概率为主;并将民众心理调适贯穿疫情进展各阶段;从而调节大众持续感受到中等程度的风险,引导人们建立理性的风险意识和行为方式,保持良好的心理行为应对方式,保障防疫措施有序进行。

本研究的不足之处在于,现状调查处于疫情进展初期,研究结果不能够代表整个疫情进展过程民众对于疫情风险感知状况;同时,为方便取样,样本中医务工作者较多,研究结果可能具有一定的局限性。

参考文献:

- [1]Hellevi Riski,Tapani Hovi. Coronavirus infections of man associated with diseases other than the common cold[J]. Journal of Medical Virology, 2018,6(3):259-265.
- [2]周旺.新型冠状病毒肺炎预防手册[M].湖北科学技术出版社,2020.1
- [3]国家卫健委.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第5版). 2020,2-3
- [4]人民网.世界卫生组织发布新型冠状病毒感染的肺炎疫情为国际关注的突发公共卫生事件[Z]. 2020,1.31
- [5]William J.Burns,Paul Slovic.Risk Perception and Behaviors:Anticipating and Responding to Crises[J]. 2012,32(4):579-582.
- [6]王炼,贾建民,WangLian等.突发性灾害事件风险感知的动态特征——来自网络搜索的证据[J].管理评论,2014,(05):169-176.
- [7]李华强,范春梅,贾建民,等.突发性灾害中的公众风险感知与应急管理——以5·12汶川地震为例[J].管理世界, 2009,(06):52-60+187-188.
- [8]Anderson CJ,Kilpatrick C.Supporting patients'birth plans:theories, strategies & implications for nurses[J].Nurs Women's Health,2012,16(3):210-218.
- [9]吴奇云,叶志霞,李丽等.癌症患者恐惧疾病进展简化量表的汉化及信效度分析[J].中华护理杂志, 2015,v.50(12):115-119.
- [10]张阳,田丽,王盼盼等.乳腺癌患者癌症复发恐惧及影响因素分析[J].广东医学,2017,038(023):3658-3661.
- [11]Yanping Bao,Yankun Sun,Shiqiu Meng ,Jie Shi,Lin Lu:2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society[J]thelancet,2020,07(2), 2020DOI:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3 P
- [12]吴光华.互联网健康信息搜寻行为对医患沟通的影响[D].南京大学.2018,4.26
- [13]Gene Weinstein.Risk and Culture:An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers.By Mary Douglas and Aaron Wildavsky.(Berkeley:University of California Press,1982.Pp.ix+221.\$14.95.) -Acceptable Risk.By Baruch Fischhoff et al.(Cambridge,M[J].Annals of the American Academy of Political & Social Science, 1983,77(1):187-187.
- [14]交通运输部.大数据!2020年春运客流预测分析在这里[Z]. 2020,01-09
- [15]Ragnar E. Löfstedt, Renn O.The Brent Spar Controversy:An Example of Risk Communication Gone Wrong[J]. Risk Analysis, 2006,17(2):131-136.
- [16]Leventhal,H,Safer,M.A,Panagis,D.M.The Impact of Communications on the Self-Regulation of Health Beliefs,Decisions,and Behavior[J]. Health Educ Q, 1983,10(1):3-29.