

· 论 著 ·

# 新型冠状病毒肺炎疫情防控常态化时期 上海、南京、池州三地居民防护行为 及影响因素分析

巩六兵<sup>1</sup> 瞿志强<sup>2</sup> 蔡恩茂<sup>3</sup> 徐翠林<sup>4</sup> 陈胜华<sup>1</sup> 杜凡星<sup>2</sup> 臧淑洁<sup>2</sup> 侯志远<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>池州市疾病预防控制中心,池州 247100;<sup>2</sup>复旦大学公共卫生学院,上海 200032;<sup>3</sup>上海市长宁区疾病预防控制中心,上海 200051;<sup>4</sup>南京市雨花台区疾病预防控制中心,南京 210012;  
<sup>5</sup>国家卫健委卫生技术评估重点实验室(复旦大学),上海 200032

巩六兵和瞿志强对本文有同等贡献

通信作者:侯志远,Email:zyhou@fudan.edu.cn

**【摘要】目的** 了解新型冠状病毒肺炎(以下简称新冠肺炎)疫情防控常态化时期,上海、南京、池州三地居民的防护行为现状及影响因素,为疫情防控提供依据。**方法** 2021年1月29日至2月4日通过线上问卷,调查上海市、江苏省南京市和安徽省池州市居民的防护行为现状,并采用 Pearson  $\chi^2$  检验及二元 Logistic 回归分析其影响因素。**结果** 本次调查收到问卷 3 354 份,有效问卷 3 346 份,问卷有效率 99.76%。69.55%(2 327 人)的调查对象表示外出总是戴口罩,65.09%(2 178 人)的居民表示外出回家后马上洗手,43.07%(1 441 人)的居民平均每次洗手时间达标( $\geq 20$  s)。女性( $OR=1.37$ )、居住在南京或上海( $OR=1.57, 1.43$ )、自评健康状态较好( $OR=1.40$ )、对我国疫情较为关注( $OR=2.44$ )以及认知到新冠肺炎严重性( $OR=1.53$ )的居民外出戴口罩的频率更高。女性( $OR=1.60$ )、26 岁以上( $OR=1.39\sim 1.62$ )、已婚( $OR=1.75$ )、居住在南京或上海( $OR=2.15, 2.33$ )、本地户口( $OR=1.24$ )、高中以上教育水平( $OR=1.60\sim 1.71$ )、自评健康状态较好( $OR=1.41$ )、对我国疫情较为关注( $OR=3.05$ )以及认知到新冠肺炎严重性( $OR=1.64$ )的居民回家后马上洗手的频率更高。女性( $OR=1.38$ )、 $\geq 36$  岁( $OR=1.43\sim 1.89$ )、自评健康状态较好( $OR=1.56$ )、对我国疫情较为关注( $OR=3.34$ )的居民洗手时长更容易达标。**结论** 新冠肺炎疫情常态化时期上海、南京、池州三地居民防护行为整体上维持在较高水平,男性、未婚以及年轻人防护行为相对较弱。戴口罩行为已形成社会共识,但洗手行为的依从性仍受社会经济地位的影响。

**【关键词】** 新型冠状病毒肺炎;口罩;洗手;防护行为;中国;行为分析

**基金项目:** 上海市公共卫生体系建设三年行动计划(2020-2022年)重点学科项目(GWV-10.1-XK23、GWV-10.1-XK14)

DOI:10.3760/cma.j.cn 331340-20210909-00185

## Personal protection behaviors and influencing factors in Shanghai, Nanjing and Chizhou city during the normalization stage of prevention and control of COVID-19

Gong Liubing<sup>1</sup>, Qu Zhiqiang<sup>2</sup>, Cai Enmao<sup>3</sup>, Xu Cuilin<sup>4</sup>, Chen Shenghua<sup>1</sup>, Du Fanxing<sup>2</sup>, Zang Shujie<sup>2</sup>, Hou Zhiyuan<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>Chizhou Health Center for Disease Control and Prevention, Chizhou 247100, China; <sup>2</sup>School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China; <sup>3</sup>Shanghai Changning District Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200051, China; <sup>4</sup>Nanjing Yuhuatai District Center for Disease Control and Prevention, Nanjing 210012, China; <sup>5</sup>NHC Key Laboratory of Health Technology Assessment, Fudan University, Shanghai 200032, China

Gong Liubing and Qu Zhiqiang contributed equally to the article

Corresponding author: Hou Zhiyuan, Email: zyhou@fudan.edu.cn

**【Abstract】Objective** To investigate protection behaviors of residents in Shanghai, Nanjing and Chizhou, and identify the influencing factors on the normalization stage of prevention and control of COVID-19, so as to provide evidences for the prevention and control of the epidemic. **Methods** From January 29th to February 4th, 2021, an

online survey about the protection behaviors of residents in Shanghai, Nanjing city in Jiangsu Province and Chizhou city in Anhui Province was conducted. Pearson chi-square test and binary Logistic regression model were used to identify the factors associated with protection behaviors. **Results** A total of 3 354 questionnaires were collected, including 3 346 valid questionnaires with the effective rate of 99.76%. It showed that 69.55% (2 327 respondents), 65.09% (2 178 respondents) and 43.07% (1 441 respondents) of respondents always wore masks when going out, washed hands immediately when getting home, and reached the hand washing duration standard ( $\geq 20$  s), respectively. Residents who were females ( $OR=1.37$ ), living in Nanjing or Shanghai ( $OR=1.57, 1.43$ ), had good self-perceived health status ( $OR=1.40$ ), concerned about the epidemic in China ( $OR=2.44$ ) and perceived the severity of COVID-19 ( $OR=1.53$ ) had higher frequencies of mask wearing. Respondents who were females ( $OR=1.60$ ), above 26 years old ( $OR=1.39-1.62$ ), married ( $OR=1.75$ ), living in Nanjing or Shanghai ( $OR=2.15-2.33$ ), local registered ( $OR=1.24$ ), with education of high school and above ( $OR=1.60-1.71$ ) and had good self-perceived health status ( $OR=1.41$ ), concerned about the epidemic in China ( $OR=3.05$ ) and perceived the severity of COVID-19 ( $OR=1.64$ ) were more likely to wash hands when getting home. Respondents who were females ( $OR=1.38$ ), above 36 years old ( $OR=1.43-1.89$ ), had good self-perceived health status ( $OR=1.56$ ) and concerned about the epidemic in China ( $OR=3.34$ ) were more likely to have qualified hand washing duration. **Conclusions** During the normalization stage of prevention and control of COVID-19, the protection behaviors of residents in Shanghai, Nanjing, and Chizhou city remain at a relatively high level. While individual protection behaviors among males, unmarried and young groups are relatively weak. Mask wearing has become a social consensus, but the compliance of hand washing is still associated with socioeconomic status.

**[Key words]** COVID-19; Mask wearing; Hand washing; Protection behavior; China; Behavior analysis

**Fund program:** Three-Year Initiative Plan for Strengthening Public Health System Construction in Shanghai (2020-2022) (GWV-10.1-XK23, GWV-10.1-XK14)

DOI:10.3760/cma.j.cn 331340-20210909-00185

保持社交距离、戴口罩、手部卫生等个人防护行为对控制新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)疫情发挥了重要作用<sup>[1-3]</sup>。目前我国疫情防控处于常态化时期<sup>[4]</sup>, 时有散发病例引起的聚集性疫情, 同时还面临着持续的境外输入病例风险<sup>[5]</sup>。目前国内对居民防护行为的研究多集中在疫情暴发初期, 缺乏防控常态化时期的研究。本研究在上海市、南京市和池州市开展居民问卷调查, 旨在了解疫情防控常态化时期公众防护行为现状及其影响因素, 为提高公众防护意识、改善防护行为提供依据。

## 资料与方法

### 一、资料来源

本研究于 2021 年 1 月 29 日至 2 月 4 日分别在上海市、南京市和池州市三地开展调查, 研究对象为当地 18 岁以上常住居民。每个城市采取两种方式收集问卷:(1)根据社会经济状况, 每个城市随机选取 4~8 家社区卫生服务中心的儿童疫苗接种门诊, 通过接种门诊的儿童家长群发布问卷二维

码, 并在接诊台设置问卷二维码;(2)同时在当地疾病预防控制中心的微信公众号发布问卷二维码, 招募 18 岁以上居民填写在线调查问卷。该项研究经过复旦大学公共卫生学院伦理委员会批准(伦理审批号:IRB#2020-12-0861), 问卷调查开始前告知居民调查内容与目的, 每位居民知情同意后进入调查。

### 二、样本量计算

采用样本率估计总体率的公式: $n=(\mu_{\alpha}^2/d^2) \times p \times q$  (取  $q=1-p$ ;  $\alpha=0.05$ ;  $d=0.1 \times p$ ), 疫情暴发初期, 我国居民出门总是戴口罩、回家总是洗手以及平均每次洗手  $\geq 20$  s 的占比分别为 86.7%~88.2%、79.6%~86.2% 和 41.7%<sup>[6]</sup>, 以所需样本含量最大的洗手时长合格率代入计算, 考虑到常态化时期居民防护行为较疫情早期(41.7%)可能较弱, 取 30% 的洗手时长合格率代入计算得到最小样本量为 934 人。为进行城市间比较, 并考虑到问卷回收率等问题, 样本量定为每个城市 1 100 人。每个社区卫生服务中心的文件样本量至少为 100 份, 任一城市样本收集总量

达 1100 份左右即停止收集该城市的问卷。

### 三、调查内容

采用自制调查问卷,经与流行病学专家商讨后确定最终问卷,问卷内容:①基本特征包括性别、年龄、婚姻状态、现居地、户籍、教育水平、职业和年收入以及自评健康状态;②风险感知包括对我国疫情的关注程度、自我感知到的新冠肺炎感染风险和症状的严重程度;③防护行为包括出门戴口罩的频率、外出回家后马上洗手的频率以及平均每次洗手的时长;戴口罩行为测量了除公共场所强制要求戴口罩之外外出时自主戴口罩的频率。戴口罩和洗手频率选项包括总是、经常、有时、偶尔、从不,洗手时长选项包括<10 s、10~19 s、20~39 s、40~59 s 和 ≥60 s。根据国家健康教育中心编写的《新型冠状病毒肺炎健康教育手册(第二版)》<sup>[7]</sup>,洗手时长 ≥20 s 即达到推荐标准。

### 四、质量控制

实施调查前进行了预调查,对问卷逻辑、填写时长进行审核;仅网络 IP 地址位于选定的三个调查城市的答卷可成功提交;通过后台监测并回收问卷,对于填写时长低于 120 s 和逻辑不符的问卷进行慎重的剔除处理。

### 五、统计学分析

采用 Excel 2016 对数据进行整理,整理后的数据录入 SPSS 20.0 软件进行分析。单因素分析采用 Pearson  $\chi^2$  检验,多因素分析采用二元 Logistic 回归分析。所有检验均为双侧, $P < 0.05$  代表差异有统计学意义。

## 结 果

### 一、基本情况

本次调查收到问卷 3 354 份,有效问卷 3 346 份,问卷有效率 99.76%。受访者中,拥有本地户口者共 2 590 人(77.41%);男性 1 341 人(40.08%);年龄(37.22±10.25)岁,年龄范围在 18~85 岁,以 26~35 岁的人数最多(1 346 人,40.23%);已婚(2 730 人,81.59%)居多;文化程度多为本科及以上(1 444 人,43.16%),其次是大专(735 人,21.97%);职业以机关

事业单位(1 179 人,35.24%)、服务业(1 111 人,33.20%)为主;年收入为(5~<10)万和(10~<20)万的比例较高,分别占 28.87%和 25.61%。大多数调查对象(89.30%)认为自己身体非常好或较好。62.37%的受访者自评非常关注我国疫情发展,62.13%认为自己感染新冠病毒的风险非常小或比较小,仅有 6.75%认为感染风险较大或非常大;39.39%的受访者认为如果自己感染新冠病毒后是轻症或无症状,17.84%认为是重症或中度症状。

### 二、防护行为现状

2 327 人(69.55%)表示外出总是戴口罩,2 178 人(65.09%)表示外出回家后总是马上洗手,1 441 人(43.07%)平均每次洗手时间不低于 20 s,详见图 1。

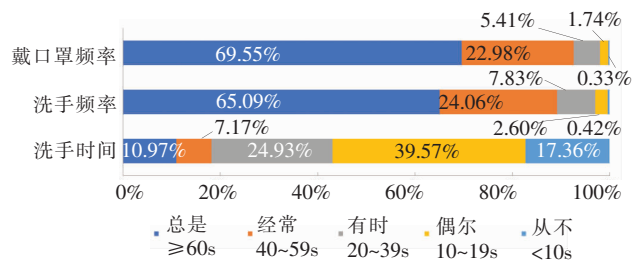


图 1 上海、南京、池州三地人群防护行为现状(n=3 346)

### 三、防护行为的单因素分析

将戴口罩频率、洗手频率转化为二分类变量:“总是”和其他频率;将洗手时长转化为二分类变量:“≥20 s(达标)”和“<20 s(不达标)”。单因素分析结果显示,不同性别、年龄、婚姻状态、现居地、本地户口、自评健康状态、认知新冠严重性与疫情关注度的居民外出戴口罩频率不同;不同性别、年龄、婚姻状态、现居地、本地户口、教育水平、职业、年收入、自评健康状态、疫情关注度、感知新冠严重性的居民外出回家后洗手的频率不同;不同性别、年龄、婚姻状态、本地户口、职业、自评健康状态和疫情关注度的居民洗手时长不同,差异均有统计学意义( $P$ 均<0.05)。具体结果见表 1。

### 四、防护行为的多因素分析

分别以戴口罩频率、洗手频率、洗手时长为因变量,以单因素分析中差异有统计学意义的因素为自变量进行多因素 Logistic 回归分析。结果显示,女性、居住在南京或上海、自评健康状态较好、更关注

表 1 上海、南京、池州三地人群防护行为的单因素分析(n=3 346)

因素	人数(人)	总是戴口罩		总是洗手		洗手≥20 s			
		人数(%)	$\chi^2$ 值	P 值	人数(%)	$\chi^2$ 值	P 值		
性别			10.17	<0.001		16.50	<0.001	6.77	0.009
男	1 341	891(66.44)			818(61.00)			541(40.34)	
女	2 005	1 436(71.62)			1 360(67.83)			900(44.89)	
年龄(岁)			17.25	<0.001		59.73	<0.001	59.25	<0.001
18~25	341	259(75.95)			166(48.68)			124(36.36)	
26~35	1 346	965(71.69)			853(63.37)			496(36.85)	
36~45	927	622(67.09)			657(70.87)			439(47.36)	
≥46	732	481(65.71)			502(68.58)			382(52.19)	
婚姻状态			21.00	<0.001		37.29	<0.001	16.47	<0.001
未婚	532	414(77.82)			285(53.57)			194(36.47)	
已婚	2 730	1 859(68.10)			1 839(67.36)			1 220(44.69)	
离异/丧偶	84	54(64.29)			54(64.29)			27(32.14)	
现居地			21.90	<0.001		79.55	<0.001	2.82	0.244
池州	1 153	747(64.79)			636(55.16)			499(43.28)	
南京	1 091	805(73.78)			787(72.14)			488(44.73)	
上海	1 102	775(70.33)			755(68.51)			454(41.20)	
本地户口			4.74	0.029		10.92	<0.001	4.21	0.040
是	2 590	1 777(68.61)			1 724(66.56)			1 140(44.02)	
否	756	550(72.75)			454(60.05)			301(39.81)	
教育水平			6.74	0.081		47.96	<0.001	6.95	0.073
初中及以下	574	376(65.51)			305(53.14)			263(45.82)	
高中或中专	593	424(71.50)			394(66.44)			271(45.70)	
大专	735	525(71.43)			478(65.03)			320(43.54)	
本科及以上学历	1 444	1 002(69.39)			1 001(69.32)			587(40.65)	
职业			7.54	0.056		55.10	<0.001	14.37	0.002
机关事业单位	1 179	830(70.40)			862(73.11)			550(46.65)	
服务业	1 111	791(71.20)			693(62.38)			481(43.29)	
工业/农业	376	241(64.10)			215(57.18)			151(40.65)	
其他(学生、无业等)	680	465(68.38)			408(60.00)			259(38.09)	
年收入(万)			2.12	0.714		48.51	<0.001	3.19	0.527
<2	418	294(70.33)			252(60.29)			183(43.78)	
2~<5	515	362(70.29)			293(56.89)			226(43.88)	
5~<10	966	682(70.60)			615(63.66)			423(43.79)	
10~<20	857	591(68.96)			574(66.98)			347(40.49)	
≥20	590	398(67.46)			444(75.25)			262(44.41)	
自评健康状态			17.05	<0.001		8.63	0.003	9.42	0.002
非常好/较好	2 988	2 112(70.68)			1 970(65.93)			1 314(43.98)	
一般/较差/非常差	358	215(60.06)			208(58.10)			127(35.47)	
疫情关注度			39.97	<0.001		83.39	<0.001	68.54	<0.001
非常/较多关注	3 097	2 198(70.97)			2 082(67.23)			1 396(45.08)	
一般/较少/非常不关注	249	129(51.81)			96(38.55)			45(18.07)	
认知新冠易感性			0.52	0.470		3.47	0.062	<0.01	0.963
非常大/较大	226	162(71.68)			160(70.80)			97(42.92)	
一般/较小/非常小	3 120	2 165(69.39)			2 018(64.68)			1 344(43.08)	
认知新冠严重性			25.22	<0.001		22.98	<0.001	2.73	0.099
重症/中等	597	364(60.97)			338(56.62)			239(40.03)	
一般/轻症/无症状	2 749	1 963(71.41)			1 840(66.93)			1 202(43.72)	

疫情、感知新冠严重性较弱的居民出门戴口罩的频率更高( $P$ 均 $<0.05$ );已婚人群外出总是戴口罩的概率较低( $P<0.05$ )。女性、年龄 26 岁以上、已婚、居住在南京或上海、本地户口、高教育水平、自评健康状况较好、更关注疫情、认知新冠严重性较弱的居民更容易回家后总是马上洗手( $P$ 均 $<0.05$ );而非机关事业单位工作的居民回家总是马上洗手概率则较低( $P<0.05$ )。女性、 $\geq 36$  岁、离异/丧偶、自评健康状

态较好、更关注疫情的居民洗手达标率( $\geq 20$  s)更高( $P$ 均 $<0.05$ )。具体结果见表 2。

### 讨 论

新冠肺炎疫情的防控是一场持久战,如何维持公众良好的个人卫生习惯,并科学地进行个人防护是需要长期考虑的问题,本研究对上海、南京、池州三地居民防护行为及影响因素进行分析,可以为今

表 2 上海、南京、池州三地人群防护行为的多因素 Logistic 回归分析

变量(参照组)	总是戴口罩		总是洗手		洗手 $\geq 20$ s	
	OR(95%CI)	P 值	OR(95%CI)	P 值	OR(95%CI)	P 值
性别(男)						
女	1.37(1.17~1.61)	<0.001	1.60(1.36~1.89)	<0.001	1.38(1.19~1.61)	<0.001
年龄(18~25 岁)						
26~35 岁	0.94(0.68~1.29)	0.682	1.39(1.04~1.86)	0.027	0.93(0.70~1.24)	0.630
36~45 岁	0.76(0.53~1.08)	0.126	1.59(1.14~2.22)	0.007	1.43(1.04~2.97)	0.028
$\geq 46$ 岁	0.74(0.51~1.07)	0.106	1.62(1.14~2.31)	0.007	1.89(1.36~2.64)	<0.001
婚姻状态(未婚)						
已婚	0.72(0.54~0.95)	0.021	1.75(1.35~2.26)	<0.001	1.03(0.81~1.31)	0.827
离异/丧偶	0.61(0.34~1.03)	0.066	1.26(0.74~2.15)	0.391	0.52(0.31~0.88)	0.014
现居地(池州)					—	—
南京	1.57(1.30~1.90)	<0.001	2.15(1.75~2.65)	<0.001		
上海	1.43(1.16~1.76)	0.001	2.33(1.85~2.93)	<0.001		
本地户口(否)						
是	0.97(0.79~1.19)	0.763	1.24(1.01~1.52)	0.035	1.05(0.87~1.25)	0.623
教育水平(初中及以下)	—	—			—	—
高中或中专			1.71(1.33~2.21)	<0.001		
大专			1.64(1.26~2.13)	<0.001		
本科及以上			1.60(1.22~2.10)	0.001		
职业(机关事业单位)	—	—				
服务业			0.69(0.56~0.84)	<0.001	0.93(0.78~1.10)	0.399
工业/农业			0.65(0.49~0.84)	0.001	0.82(0.64~1.05)	0.118
其他(学生、无业等)			0.74(0.59~0.94)	0.012	0.76(0.62~0.93)	0.008
年收入(<2 万)	—	—			—	—
(2~<5)万			0.87(0.66~1.15)	0.340		
(5~<10)万			0.94(0.73~1.21)	0.627		
(10~<20)万			0.86(0.65~1.13)	0.280		
$\geq 20$ 万			1.12(0.82~1.54)	0.476		
自评健康状态(一般/较差/非常差)						
非常好/较好	1.40(1.11~1.78)	0.005	1.41(1.10~1.80)	0.006	1.56(1.23~1.99)	<0.001
疫情关注度(一般/较少/非常不关注)						
非常/较多关注	2.44(1.87~3.20)	<0.001	3.05(2.30~4.03)	<0.001	3.34(2.39~4.67)	<0.001
认知新冠严重性(重症/中等)					—	—
一般/轻症/无症状	1.53(1.27~1.85)	<0.001	1.64(1.35~1.99)	<0.001		

注:“—”表示未纳入多因素分析



后更精准的科普宣教提供参考。

一、上海、南京、池州三地居民防护行为整体维持在较高水平

本次调查发现,69.55%的调查对象表示外出总是戴口罩,在疫情初期这一比例为 86.7%~88.2%;65.09%表示外出回家后总是马上洗手,在疫情初期这一比例为 79.6%~86.2%<sup>[6]</sup>。和疫情初期相比,总是戴口罩和洗手的比例均下降 20%左右。本文中,43.07%的被调查者洗手时长达标( $\geq 20$  s),这与曹素珍等<sup>[8]</sup>的研究结果(41.7%)基本一致,远高于疫情之前的 24.2%~25.0%<sup>[9-10]</sup>。以上结果表明,疫情防控常态化时期,上海、南京和池州三地居民的防护行为较疫情初期有所减弱,但整体上仍维持在较高水平。

二、上海、南京、池州三地居民防护行为受多种因素影响

本研究发现女性、已婚及年龄 $>26$ 岁人群防护行为较强,分析原因为:(1)女性防护行为依从性高于男性,与多项研究<sup>[11-13]</sup>一致;(2)已婚人群有更高的洗手频率,可能由于已婚人群出于保护家庭的考虑,对卫生问题更加重视;(3)年轻人群戴口罩频率更高,但洗手频率相对较低,可能是年轻人群信息来源途径较多,对疫情更全面的认知和更高的警觉性使得年轻人戴口罩意愿更高;而洗手行为与家庭教育及个人习惯有关,年轻人更不易发觉洗手行为的重要性,也不易形成洗手的习惯,这也提示洗手行为的宣教工作有待提高,尤其针对未婚以及年轻人群。

在本次调查中,受访者戴口罩频率不受教育水平、职业、年收入等影响,但是高教育水平和机关事业单位的居民有更高的洗手频率,原因可能是长期对戴口罩的宣传以及部分公共场合强制要求戴口罩,使戴口罩的行为成为社会共识;而洗手行为的宣教普及尚未达到该程度,居民对洗手行为的认知与依从性仍然受个人社会经济地位的影响,提醒有关部门应更重视低社会经济地位人群的洗手行为的宣教和干预。本研究还发现,对新冠肺炎疫情关注度更高以及认知到新冠肺炎严重性较弱的居民

在戴口罩、洗手等各项防护行为上均具有更好的依从性。关注疫情和对新冠肺炎严重性的认知均是居民认知疫情风险的部分体现,而意识到风险是居民采取防护行为的显著影响因素<sup>[14]</sup>。政府通过风险沟通满足公众的信息需求,不仅可以增强公众信任、筑起公众战胜危机的信心<sup>[15]</sup>,还可以促进其防护行为的改变<sup>[16]</sup>。有研究指出政府渠道的信息源是公众获取疫情信息的首选<sup>[17]</sup>,故政府部门在进行疫情相关信息公开时,应充分考虑公众对疫情的关注与信息需求。

三、本研究存在的局限性

由于本研究调查对象是通过随机抽取的社区卫生服务中心接种门诊和当地疾病预防控制中心的公众号获取,抽样人群可能多为父母或监护人而老年人群较少,由于孩子的预防接种需求他们可能本身有较高的健康素养,使得样本存在一定的偏倚;调查对象可能出于满足社会需要而报告更高的防护行为。另一方面,本调查于 2021 年 1 月开展,其行为的影响因素及其模式可能受时间、环境及疫情事件的影响,结果存在一定的波动性。下一步可考虑结合城市人口、经济水平、地理位置等,进行更有代表性的抽样,更能准确的评估新冠肺炎疫情防控常态化时期居民的防护行为水平。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

**作者贡献声明** 侯志远、巩六兵:设计实验;巩六兵、蔡恩茂、徐翠林、陈胜华、瞿志强、臧淑洁:研究与数据采集;瞿志强:分析解释数据;巩六兵、瞿志强:起草文章;侯志远、杜凡星:对文章的知识性内容作批评性审阅;侯志远:获取研究经费

## 参 考 文 献

- [1] Chu DK, Akl EA, Duda S, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet*, 2020,395(10242):1973-1987. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31142-9.
- [2] Roshan R, Feroz AS, Rafique Z, et al. Rigorous hand hygiene practices among health care workers reduce hospital-associated infections during the COVID-19 Pandemic[J]. *J Prim Care Community Health*, 2020,11:2150132720943331. DOI: 10.1177/2150132720943331.
- [3] Leung N, Chu D, Shiu E, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks[J]. *Nat Med*, 2020,26(5):

676-680. DOI: 10.1038/s41591-020-0843-2.

[4] 国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制. 关于做好新冠肺炎疫情常态化防控工作的指导意见 [EB/OL]. [2021-04-07]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-05/08/content\\_5509896.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-05/08/content_5509896.htm).

[5] 中国心胸血管麻醉学会围术期感染控制分会. 疫情防控常态化形势下个人防护专家指导意见[J]. 中国医药, 2020, 15(12):1820-1826. DOI: 10.3760/j.issn.1673-4777.2020.12.002.

[6] Qian M, Wu Q, Wu P, et al. Anxiety levels, precautionary behaviours and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population-based cross-sectional survey[J]. *BMJ Open*, 2020, 10(10):e040910. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-040910.

[7] 中国健康教育中心. 新型冠状病毒肺炎健康教育手册(第二版) [EB/OL]. [2021-04-03]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/kpzs/202003/179cd85afbc74692b5c97eae9fe9ff4d.shtml>.

[8] 曹素珍, 魏佳宁, 陈星, 等. 新冠肺炎疫情期间我国居民洗手行为研究[J]. 环境科学研究, 2020, 33(7):1659-1667. DOI: 10.13198/j.issn.1001-6929.2020.06.17.

[9] 孙延波, 李青, 李慧, 等. 辽宁省部分地区居民洗手情况调查及影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2013, 29(1):85-86.

[10] 韩梅, 刘秀荣, 李玉青, 等. 北京市在校小学生洗手情况分析[J]. 中国学校卫生, 2013, 34(6):670-671, 674.

[11] 周艳萍, 姜怡, 饶翻, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间公众使用口罩现状调查[J]. 护理研究, 2020, 34(11):2041-2044. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2020.11.038.

[12] 曹素珍, 温东森, 陈星, 等. 新冠肺炎疫情期间我国居民佩戴口罩防护行为研究[J]. 环境科学研究, 2020, 33(7):1649-1658, 1729. DOI: 10.13198/j.issn.1001-6929.2020.06.18.

[13] 朱琳, 季莉莉, 杨国平, 等. 新型冠状病毒肺炎公众防护意识与行为调查分析[J]. 华南预防医学, 2021, 47(2):202-206. DOI: 10.12183/j.scjpm.2021.0202.

[14] Iorfa SK, Ottu IFA, Oguntayo R, et al. COVID-19 knowledge, risk perception, and precautionary behavior among nigerians: a moderated mediation approach[J]. *Front Psychol*, 2020, 11:566773. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.566773.

[15] 仲建琴. 风险沟通视角下重大公共卫生危机事件的信息公开——以新冠肺炎为例[J]. 新闻传播, 2020(22):36-37.

[16] 罗琳, 曾晓进, 廖欣, 杨应乾. 新冠肺炎疫情期公众疾病认知、应对方式及锻炼行为调查[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(2):156-159. DOI: 10.11847/zgggws1128079.

[17] 赵豪迈. 借助智库大数据应用改善公共卫生事件处置[N]. 中国社会科学报, 2020-04-09(002). DOI:10.28131/n.cnki.neshk.2020.000947.

(收稿日期:2021-09-09)

## 附:疫情防控常态化时期居民防护行为调查问卷

您好! 我们是疾控中心的工作人员, 希望了解您对新冠肺炎的一些看法和您的个人防护行为, 您的参与有助于我们完善疫情防控政策。本问卷匿名, 不涉及个人隐私, 请放心填写, 用时 3~5 min。完成有效问卷后可随机抽取红包, 非常感谢您的理解和支持!

特别提醒: 本调查只针对 18 周岁以上人群。

我已知晓上述情况, 并愿意参与调查。

1)是 2)否。

1.您居住在哪个城市:

1)池州市 2)南京市 3)上海市 4)其他城市

2.您的性别是:

1)男 2)女

3.您的年龄是: 周岁

4.您的婚姻状况是:

1)未婚 2)已婚 3)离异 4)丧偶

5.您的文化程度是:

1)小学及以下 2)初中 3)高中或中专 4)大专 5)本科 6)硕士及以上

6.您户口是否在本地?

1)是 2)否

7.您在什么行业工作?

1)机关事业单位 2)服务业 3)工业 4)农业 5)其他(学生、没工作等)

8.过去一年您家庭的总收入大概多少?

1) 少于 1 万 2) (1~2) 万 3) (2~5) 万 4) (5~10) 万 5) (10~20) 万 6) 20 万以上

9.您的健康状况如何?

1)非常好 2)比较好 3)一般 4)比较差 5)非常差

10.您认为, 自己感染新冠肺炎的可能性大不大?

1)非常大 2)比较大 3)一般/不知道 4)比较小 5)非常小

11.您认为, 如果感染新冠肺炎, 您的症状会如何?

1)重症 2)中等 3)轻症 4)无症状 5)一般/不知道

12.近期, 您是否关注我国各地新冠疫情的进展?

1)非常关注 2)较多关注 3)一般 4)较少关注 5)非常不关注

13.除了公共场所强制要求戴口罩外, 您现在出门戴口罩吗?

1)总是 2)经常 3)有时 4)偶尔 5)从不

14.您外出回家后是否马上洗手?

1)总是 2)经常 3)有时 4)偶尔 5)从不

15.您平均每次洗手大约多长时间?

1)10 s 以内 2)10~19 s 3)20~39 s 4)40~59 s 5)1 min 以上

调查结束, 谢谢, 再见。