

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 24. 005

重庆市涪陵区居民对新型冠状病毒肺炎的认知情况及其影响因素分析^{*}鞠登会, 王乐琴[△], 杨德明, 余彦娇, 蒋 蕾

重庆市涪陵区疾病预防控制中心, 重庆 408000

摘 要:目的 了解重庆市涪陵区居民对新型冠状病毒肺炎(COVID-19)的认知情况及其影响因素,为有效开展居民 COVID-19 健康教育提供科学依据。方法 采用滚雪球抽样法选择常住在重庆市涪陵区、年龄≥15 岁的居民为调查对象。自行设计《COVID-19 防控健康教育调查问卷》,采用“问卷星”制作电子问卷并通过网络推送,调查居民对 COVID-19 的认知情况。结果 调查对象 COVID-19 相关知识的认知得分为(7.22±1.07)分,其中≥7 分的有 21 246 例(77.99%)。调查对象 COVID-19 流行病学特征知晓率为 87.67%,防护知识知晓率为 37.97%,临床表现知晓率为 20.76%。多因素 Logistic 回归分析结果显示,女性、居住在城市、文化程度越高、教师或医务人员、过去 1 年个人年收入越高是 COVID-19 相关知识认知水平高的主要影响因素。结论 重庆市涪陵区居民 COVID-19 相关知识认知情况较好,其中 COVID-19 流行病学特征知识掌握较好,但防护知识和临床表现知识需要加强。应针对男性、农村居民、文化程度较低及收入较低人群加强 COVID-19 相关知识的宣传教育。

关键词:新型冠状病毒肺炎; 认知; 健康教育

中图法分类号:R183.3

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)24-3568-06

The cognition on Coronavirus Disease 2019 and its influencing factors among residents
in Fuling district of Chongqing city^{*}

JU Denghui, WANG Leqin[△], YANG Deming, YU Yanjiao, JIANG Lei

Fuling District Center for Disease Control and Prevention of Chongqing city, Chongqing 408000, China

Abstract: **Objective** To understand the cognition on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and its influencing factors among residents in Fuling district of Chongqing city, so as to provide scientific basis for effectively carrying out residents' COVID-19 health education. **Methods** The residents ≥15 years old and long-term living in Fuling district of Chongqing city were selected as the investigation subjects by snowball sampling method. Self-designed "COVID-19 prevention and control health education questionnaire", used "wjx" to make electronic questionnaires and pushed them online, and investigated the residents' cognition of COVID-19. **Results** The cognition score of COVID-19 related knowledge of the investigation subjects was (7.22±1.07), of which 21 246 cases (77.99%) had a score of ≥7. The awareness rate of COVID-19 epidemiological characteristics of the investigation subjects was 87.67%, the awareness rate of protection knowledge was 37.97%, and the awareness rate of clinical manifestations was 20.76%. The results of multivariate Logistic regression analysis show that women, living in city, higher education level, teachers or medical staff and higher personal annual income in the past year were the main influencing factors for higher cognition of COVID-19 related knowledge. **Conclusion** Residents in Fuling district of Chongqing city have a good knowledge of COVID-19. Among them, knowledge of COVID-19 epidemiological characteristics is better, but knowledge of protection and clinical manifestations need to be strengthened. Publicity and education of COVID-19 related knowledge should be strengthened for men, rural residents, people with lower education and lower income.

Key words: Coronavirus Disease 2019; cognition; health education

新型冠状病毒肺炎(COVID-19)在全球大范围的暴发、流行,给公共安全带来了沉重的负担。我国国家卫生健康委员会目前已将 COVID-19 纳入乙类传

染病,并采取甲类传染病的管理办法。本研究调查了重庆市涪陵区居民对 COVID-19 的认知情况及其影响因素,以期有效开展居民 COVID-19 健康教育提

^{*} 基金项目:重庆市涪陵区科技计划项目(FLKJ,2020ABB1005)。作者简介:鞠登会,女,主治医师,主要从事健康教育与健康促进研究。 [△] 通信作者, E-mail:548878112@qq.com。

供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用滚雪球抽样法选取重庆市涪陵区居民为调查对象。纳入标准:(1)常住在重庆市涪陵区(≥ 6 个月);(2)年龄 ≥ 15 岁;(3)拥有智能手机,具备基本操作技能和阅读能力;(4)对本研究知情同意并自愿参加。排除标准:(1)重庆市以外的手机账号 IP 地址;(2)答题时间 < 100 s。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 自行设计《COVID-19 防控健康教育调查问卷》,内容包括基本情况、健康教育信息需求、COVID-19 相关知识、态度和行为表现 5 部分。COVID-19 相关知识包括流行病学特征、防护知识、临床表现 3 部分。COVID-19 流行病学特征知识有 3 题,均为单项选择题,各选项知晓率(%)=(答对人数/调查人数) $\times 100\%$,3 题全部回答正确判定为 COVID-19 流行病学特征知识知晓。COVID-19 防护知识有 5 题,均为单项选择题,各选项知晓率(%)=(答对人数/调查人数) $\times 100\%$,5 题全部回答正确判定为 COVID-19 防护知识知晓。COVID-19 临床表现知识有 1 题,为多项选择题(4 个选项),各选项知晓率(%)=(答对人数/调查人数) $\times 100\%$,4 个选项全部选择正确判定为 COVID-19 临床表现知识知晓。上述 COVID-19 相关知识答对 1 题计 1 分,答错计 0 分,认知满分为 9 分,得分越高 COVID-19 认知水平越高(< 7 分为低认知, ≥ 7 分为高认知)。

1.2.2 调查方法 采用“问卷星”制作网络调查问卷,把调查问卷二维码发送给调查对象,调查对象通过微信自行填写。重点考虑职业因素,选取学校 2 所、工厂或企业 2 家、机关事业单位 2 家作为“一级种子”,“一级种子”内的个体自己完成调查的同时将调查问卷二维码发送给自己的微信好友进行调查。问卷收集时间设定为 2020 年 3 月 5—8 日。

1.2.3 质量控制 本问卷经重庆市涪陵区健康教育专业人员、流行病学专业人员审核和预调查后投入使用。问卷中不涉及姓名等隐私信息,避免敏感性语言;除了年龄外,无开放性题目。同时,通过“问卷星”平台进行如下设置:(1)相同微信账号只能作答 1 次;(2)设置问卷的每个题目均为必答题,有未回答题目时无法提交。对回收的问卷进行逻辑检查、纠错。

1.3 统计学处理 从“问卷星”导出数据用于统计,采用 SPSS21.0 软件进行统计分析。计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;采用多因素 Logistic 回归进行影响因素分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 本次调查共回收问卷 28 417 份,其中有效问卷 27 243 份,有效率为 95.87%。有效问卷中,男性 9 900 例,占 36.34%;女性 17 343 例,占

63.66%。城市居民 17 750 例,占 65.15%;农村居民 9 493 例,占 34.85%。调查对象年龄分布,15~ < 25 岁、25~ < 35 岁、35~ < 45 岁、45~ < 55 岁、55~79 岁人数比例分别为 32.86%(8 953 例)、12.52%(3 411 例)、26.69%(7 272 例)、25.56%(6 964 例)、2.36%(643 例)。婚姻状况方面,未婚、已婚、离异或丧偶的人数比例分别为 34.33%(9 353 例)、60.31%(16 431 例)、5.36%(1 459 例)。在文化程度方面,小学及以下、初中、高中/中专/技校/职高、大专、本科及以上的人数比例分别为 4.83%(1 316 例)、28.90%(7 873 例)、38.69%(10 540 例)、10.60%(2 889 例)、16.98%(4 625 例)。职业方面,公务员及其他事业单位人员、教师、医务人员、学生、农民、工人、企业人员及其他人数比例分别为 2.37%(645 例)、18.27%(4 977 例)、1.18%(322 例)、30.43%(8 291 例)、11.43%(3 115 例)、7.62%(2 075 例)、7.96%(2 169 例)、20.74%(5 649 例)。家庭成员中有医务人员的调查对象所占比例为 7.21%(1 963 例)。过去 1 年个人年收入方面, < 1 万元、1 万至 5 万元、 > 5 万元的人数比例分别为 43.51%(11 854 例)、29.47%(8 029 例)、27.02%(7 360 例)。

2.2 COVID-19 相关知识知晓情况 调查对象 COVID-19 的认知得分为(7.22 $\pm$ 1.07)分,其中 ≥ 7 分的有 21 246 例(77.99%)。

2.2.1 COVID-19 流行病学特征知晓率及其影响因素 调查对象的 COVID-19 流行病学特征知晓率为 87.67%,其中 90.94%的调查对象知道 COVID-19 的密切接触者医学观察期是 14 d;96.92%的调查对象知道 COVID-19 可以通过飞沫、接触传播;98.60%的调查对象知道 COVID-19 可以人传人。女性、居住在城市、文化程度越高、过去 1 年个人年收入越高、家庭成员中有医务人员的人群 COVID-19 流行病学特征知晓率更高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。不同年龄段人群流行病学特征知晓率差异有统计学意义($P < 0.05$),其中 15~ < 25 岁人群最低,35~ < 45 岁人群最高;不同婚姻状况人群流行病学特征知晓率差异有统计学意义($P < 0.05$),其中未婚人群最低,已婚人群最高;不同职业人群流行病学特征知晓率差异有统计学意义($P < 0.05$),其中学生最低,医务人员最高。见表 1。

2.2.2 COVID-19 防护知识知晓率及其影响因素 调查对象的 COVID-19 防护知识知晓率为 37.97%,其中 91.86%的调查对象知道正确洗手可以预防 COVID-19;74.02%的调查对象知道熏醋、喝板蓝根冲剂不可以预防 COVID-19;53.82%的调查对象知道脱下口罩时尽量避免触摸口罩外侧;96.38%的调查对象知道戴口罩可以有效预防 COVID-19;98.96%的调查对象知道勤洗手、多通风、不到人群密集处能有效预防 COVID-19。女性、居住在城市、文化程度越高、过

去 1 年个人年收入越高、家庭成员中有医务人员的人群 COVID-19 防护知识知晓率更高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。不同年龄段人群防护知识知晓率差异有统计学意义($P<0.05$),其中 45~<55 岁人群最低,25~<35 岁人群最高;不同职业人群防护知识知晓率差异有统计学意义($P<0.05$),其中农民最低,医务人员最高。见表 1。

2.2.3 COVID-19 临床表现知晓率及其影响因素
调查对象的 COVID-19 临床表现知晓率为 20.76%,其中 99.25%的调查对象知道 COVID-19 临床表现有发热、乏力、干咳;47.22%的调查对象知道 COVID-19 临床表现有鼻塞、流涕、咽痛;40.00%的调查对象知

道 COVID-19 临床表现有肌肉酸痛;36.42%的调查对象知道 COVID-19 临床表现有腹泻。女性、居住在城市、文化程度越高、过去 1 年个人年收入越高、家庭成员中有医务人员的人群 COVID-19 临床表现知晓率更高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。不同年龄段人群临床表现知晓率差异有统计学意义($P<0.05$),其中 15~<25 岁人群最低,55~79 岁人群最高;不同婚姻状况人群临床表现知晓率差异有统计学意义($P<0.05$),其中未婚人群最低,已婚人群最高;不同职业人群临床表现知晓率差异有统计学意义($P<0.05$),其中学生最低,医务人员最高。见表 1。

表 1 不同特征人群 COVID-19 流行病学特征、防护知识、临床表现知晓率比较

项目	n	流行病学特征		防护知识		临床表现	
		知晓例数(n)	知晓率(%)	知晓例数(n)	知晓率(%)	知晓例数(n)	知晓率(%)
性别							
男	9 900	8 582	86.69	3 644	36.81	1 874	18.93
女	17 343	15 301	88.23	6 700	38.63	3 781	21.80
χ^2		13.912		8.905		31.604	
P		<0.001		<0.01		<0.001	
居住地							
城市	17 750	15 975	90.00	7 312	41.19	4 122	23.22
农村	9 493	7 909	83.31	3 032	31.94	1 533	16.15
χ^2		255.782		224.939		188.155	
P		<0.001		<0.001		<0.001	
年龄(岁)							
15~<25	8 953	7 429	82.98	3 398	37.95	1 290	14.41
25~<35	3 411	3 125	91.62	1 489	43.65	944	27.68
35~<45	7 272	6 663	91.63	2 771	38.11	1 811	24.90
45~<55	6 964	6 109	87.72	2 456	35.27	1 431	20.55
55~79	643	558	86.78	230	35.77	179	27.84
χ^2		337.215		69.752		414.420	
P		<0.001		<0.001		<0.001	
婚姻状况							
未婚	9 353	7 800	83.40	3 613	38.63	1 408	15.05
已婚	16 431	14 793	90.03	6 205	37.76	3 914	23.82
离异或丧偶	1 459	1 291	88.49	526	36.05	333	22.82
χ^2		243.711		4.301		282.495	
P		<0.001		0.116		<0.001	
文化程度							
小学及以下	1 316	1 058	80.40	354	26.90	146	11.09
初中	7 873	6 630	84.21	2 373	30.14	1 169	14.85
高中/中专/技校/职高	10 540	9 056	85.92	3 883	36.84	1 826	17.32
大专	2 889	2 725	94.32	1 288	44.58	904	31.29
本科及以上	4 625	4 415	95.46	2 446	52.89	1 610	34.81
χ^2		559.299		769.634		1 067.553	
P		<0.001		<0.001		<0.001	
职业							
公务员及其他事业单位人员	645	594	92.09	272	42.17	216	33.49
教师	4 997	4 748	95.40	2 560	51.44	1 697	34.10
医务人员	322	309	95.96	172	53.42	157	48.76
学生	8 291	6 825	82.32	3 090	37.27	1 118	13.48
农民	3 115	2 625	84.27	814	26.13	431	13.84
工人	2 075	1 756	84.63	647	31.18	331	15.95

续表 1 不同特征人群 COVID-19 流行病学特征、防护知识、临床表现知晓率比较							
项目	n	流行病学特征		防护知识		临床表现	
		知晓例数(n)	知晓率(%)	知晓例数(n)	知晓率(%)	知晓例数(n)	知晓率(%)
企业人员	2 169	2 013	92.81	868	40.02	579	26.69
其他	5 649	5 014	88.76	1 921	34.01	1 126	19.93
χ^2		637.145		689.910		1 190.714	
P		<0.001		<0.001		<0.001	
家庭成员中是否有医务人员							
是	1 963	1 762	89.76	805	41.01	520	26.49
否	25 280	22 122	87.51	9 539	37.73	5 135	20.31
χ^2		8.551		8.297		42.261	
P		<0.05		<0.05		<0.001	
过去 1 年个人年收入(万元)							
<1	11 854	9 833	82.95	4 066	34.30	1 702	14.36
1~5	8 029	7 189	89.54	2 921	36.38	1 768	22.02
>5	7 360	6 862	93.23	3 357	45.61	2 185	29.69
χ^2		480.898		258.843		659.733	
P		<0.001		<0.001		<0.001	

2.2.4 不同特征人群 COVID-19 相关知识认知情况比较 女性、居住在城市、文化程度越高、过去 1 年个人年收入越高、家庭成员中有医务人员的人群 COVID-19 相关知识认知程度更高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。不同年龄段人群 COVID-19 相关知识认知程度差异有统计学意义($P<0.05$),其中 15~<25 岁人群高认知人数比例最低,25~<35 岁人群高

认知人数比例最高;不同婚姻状况人群 COVID-19 相关知识认知程度差异有统计学意义($P<0.05$),其中未婚人群高认知人数比例最低,已婚人群高认知人数比例最高;不同职业人群 COVID-19 相关知识认知程度差异有统计学意义($P<0.05$),其中农民高认知人数比例最低,教师高认知人数比例最高。见表 2。

表 2 不同特征人群 COVID-19 相关知识认知情况比较[n(%)]					
项目	n	低认知	高认知	χ^2	P
性别				28.312	<0.001
男	9 900	2 354(23.78)	7 546(76.22)		
女	17 343	3 643(21.01)	13 700(78.99)		
居住地				404.427	<0.001
城市	17 750	3 252(18.32)	14 498(81.68)		
农村	9 493	2 745(28.92)	6 748(71.08)		
年龄(岁)				158.709	<0.001
15~<25	8 953	2 299(25.68)	6 654(74.32)		
25~<35	3 411	595(17.44)	2 816(82.56)		
35~<45	7 272	1 366(18.78)	5 906(81.22)		
45~<55	6 964	1 591(22.85)	5 373(77.15)		
55~79	643	146(22.71)	497(77.29)		
婚姻状况				81.126	<0.001
未婚	9 353	2 351(25.14)	7 002(74.86)		
已婚	16 431	3 342(20.34)	13 089(79.66)		
离异或丧偶	1 459	304(20.84)	1 155(79.16)		
文化程度				1 055.378	<0.001
小学及以下	1 316	474(36.02)	842(63.98)		
初中	7 873	2 276(28.91)	5 597(71.09)		
高中/中专/技校/职高	10 540	2 511(23.82)	8 029(76.18)		
大专	2 889	347(12.01)	2 542(87.99)		
本科及以上	4 625	389(8.41)	4 236(91.59)		
职业				942.363	<0.001
公务员及其他事业单位人员	645	89(13.80)	556(86.20)		
教师	4 997	451(9.06)	4 526(90.94)		
医务人员	322	32(9.94)	290(90.06)		
学生	8 291	2 204(26.58)	6 087(73.42)		

续表 2 不同特征人群 COVID-19 相关知识认知情况比较[*n*(%)]

项目	<i>n</i>	低认知	高认知	χ^2	<i>P</i>
农民	3 115	1 023(32.84)	2 092(67.16)	8.355	<0.05
工人	2 075	576(27.76)	1 499(72.24)		
企业人员	2 169	343(15.81)	1 826(84.19)		
其他	5 649	1 279(22.64)	4 370(77.36)		
家庭成员中是否有医务人员				659.733	<0.001
是	1 963	381(19.41)	1 582(80.59)		
否	25 280	5 616(22.22)	19 664(77.78)		
过去 1 年个人年收入(万元)				659.733	<0.001
<1	11 854	3 309(27.91)	8 545(72.09)		
1~5	8 029	1 719(21.41)	6 310(78.59)		
>5	7 360	969(13.17)	6 391(86.83)		

2.2.5 不同特征人群 COVID-19 相关知识认知情况的多因素 Logistic 回归分析 将认知水平作为因变量,将单因素分析中差异有统计学意义的性别、居住地、年龄、婚姻状况、文化程度、职业、家庭成员中是否有医务人员、过去 1 年个人年收入作为自变量进行多

因素 Logistic 回归分析。结果显示,女性、居住在城市、文化程度越高、教师或医务人员、过去 1 年个人年收入越高是 COVID-19 相关知识认知水平高的主要影响因素(*P*<0.05)。见表 3、4。

表 3 Logistic 回归分析变量赋值表

变量	赋值
认知情况	0=低认知;1=高认知
性别	1=男;2=女
居住地	1=城市;2=农村
年龄	1=15~<25 岁;2=25~<35 岁;3=35~<45 岁;4=45~<55 岁;5=55~79 岁
婚姻状况	1=未婚;2=已婚;3=离异或丧偶
文化程度	1=小学及以下;2=初中;3=高中/中专/技校/职高;4=大专;5=本科及以上
职业	1=公务员及其他事业单位人员;2=教师;3=医务人员;4=学生;5=农民;6=工人;7=企业人员;8=其他
家庭成员中是否有医务人员	1=是;2=否
过去 1 年个人年收入	1=<1 万元;2=1 万至 5 万元;3=>5 万元

表 4 不同特征人群对 COVID-19 相关知识认知情况的多因素 Logistic 回归分析

变量	参照组	β	<i>SE</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
性别							
女	男	0.153	0.032	22.604	<0.001	1.166	1.094~1.242
居住地							
农村	城市	-0.318	0.033	95.126	<0.001	0.727	0.682~0.776
文化程度							
初中	小学及以下	0.263	0.065	16.276	<0.001	1.301	1.145~1.479
高中/中专/技校/职高		0.527	0.072	53.240	<0.001	1.694	1.471~1.952
大专		0.999	0.097	105.808	<0.001	2.715	2.244~3.283
本科及以上		1.252	0.111	126.865	<0.001	3.497	2.812~4.348
职业							
教师	公务员及其他事业单位人员	0.315	0.129	5.968	0.015	1.370	1.064~1.763
医务人员		0.453	0.225	4.409	0.044	1.573	1.012~2.447
学生		0.020	0.177	0.013	0.910	1.020	0.721~1.445
农民		-0.126	0.134	0.878	0.349	0.882	0.678~1.147
工人		-0.159	0.134	1.404	0.236	0.853	0.656~1.110
企业人员		0.154	0.133	1.341	0.247	1.167	0.899~1.514
其他		-0.003	0.128	0.000	0.984	0.997	0.776~1.282
过去 1 年个人年收入							
1 万至 5 万元	<1 万元	0.125	0.045	7.854	0.005	1.134	1.038~1.237
>5 万元		0.211	0.057	13.522	<0.001	1.235	1.103~1.382

3 讨 论

本次调查以公众对 COVID-19 健康教育信息需求、COVID-19 相关知识、态度和行为表现为主要内容,着重分析重庆市涪陵区居民对 COVID-19 相关知识的认知及其影响因素。调查结果显示,调查对象 COVID-19 相关知识认知情况较好,77.99% 的调查对象具有高认知水平,与齐晔等^[1]、郑建盛等^[2]的调查结果基本一致。其中 COVID-19 流行病学特征知晓率较高(87.67%),但 COVID-19 的防护知识知晓率和临床表现知晓率较低(分别为 37.97% 和 20.76%),这反映出调查对象对 COVID-19 的认知并不全面。在防护知识知晓方面,有 25.98% 的调查对象认为熏醋、喝板蓝根冲剂可以预防 COVID-19,这可能是由于网络不实信息的传播及严重急性呼吸综合征流行期间形成的老旧观念导致的,提示在传播核心知识时也应注意加大辟谣力度,注重核心知识的科学性、时效性;绝大多数调查对象(96.38%)知道戴口罩可以有效预防 COVID-19,但有 46.18% 的调查对象不知道脱戴口罩时应尽量避免触摸口罩外侧,这可能是口罩使用注意事项方面的宣传力度和深度不够导致的,由于戴口罩是预防 COVID-19 的重要措施,提示各相关部门应加大口罩使用注意事项的宣传力度。在临床表现知晓方面,绝大多数调查对象(99.25%)知道 COVID-19 临床表现有发热、乏力、干咳,但有 52.78% 的调查对象不知道 COVID-19 临床表现有鼻塞、流涕、咽痛,有 60.00% 的调查对象不知道 COVID-19 临床表现有肌肉酸痛,有 63.58% 的调查对象不知道 COVID-19 临床表现有腹泻,由于知晓临床表现是促进人群及时就医的重要措施,提示应对 COVID-19 临床表现相关知识加大宣传力度。

多因素 Logistic 回归分析结果显示,女性、居住在城市、文化程度越高、教师或医务人员、过去 1 年个人年收入越高是 COVID-19 相关知识认知水平高的主要影响因素。可能原因如下:(1)如今网络科技发达,各种社交软件,如微信、微博、抖音等受众广大,且在疫情期间因实施隔离措施,居民使用电子产品及浏览社交软件的频率增加。相关研究表明,参与网络教育的女性相比男性,具有参与学习时长更长、观看视

频次数更多、浏览课程次数更多的学习行为^[3]。(2)与农村相比,城市具有更多的医疗卫生和教育资源,农村居民接受健康教育相对较少。(3)教师和医务人员属于文化程度较高的群体,而文化程度越高,COVID-19 相关知识认知水平越高^[4-6]。(4)经济条件越好,能享受的各项资源越丰富,接受健康教育的渠道更多。上述结论提示在接下来的疫情防控工作中应针对男性、农村居民、文化程度较低及收入较低人群加强健康教育宣传,提高其对 COVID-19 的认知程度,帮助其改善行为方式^[7]。

本研究使用网络调查,有效避免了疫情期间的传染风险,可在短时间内获得大量的研究样本。本研究也存在一定局限性,由于是基于网络邀请的非随机抽样,会造成一定的选择偏倚,导致样本对全人群的代表性不足。老年人群参与网络调查人数较少,调查结果可能被高估,导致结论的推广受到一定限制。

参考文献

- [1] 齐晔,陈刘欢,张栗,等. 新型冠状病毒肺炎的公众认知、态度和行为研究[J]. 热带医学杂志,2020,20(2):145-149.
- [2] 郑建盛,张彦丰,许莹,等. 社区居民新型冠状病毒肺炎防治健康素养与健康教育需求调查[J]. 中国公共卫生,2020,36(2):160-164.
- [3] 杨国龙. 网络教育学习者学习行为差异化研究[D]. 北京:北京邮电大学,2019.
- [4] 朱银潮,冯宏伟,罗颖芝,等. 宁波市居民新型冠状病毒肺炎知信行调查[J]. 预防医学,2020,32(3):230-234.
- [5] 罗芳,赖石凤,彭文慧,等. 广东省部分城乡居民新型冠状病毒肺炎知信行的调查研究[J]. 广东药科大学学报,2020,36(2):159-164.
- [6] 王琳,焦方方,郭丽娜,等. 社区居民新型冠状病毒肺炎防护知识现状及影响因素[J]. 护理研究,2020,34(5):762-764.
- [7] 郑颖来,梁辑,杨斌,等. 基于理性行动理论的健康教育对痛风性肾病患者知识、态度和行为改变的作用[J]. 中国健康教育,2019,35(7):654-657.

(收稿日期:2020-04-13 修回日期:2020-10-08)

(上接第 3567 页)

- [13] AVIN K G, CHEN N X, ORGAN J M, et al. Skeletal muscle regeneration and oxidative stress are altered in chronic kidney disease [J]. PLoS One, 2016, 11(8): e0159411.
- [14] 张秀华,曹式丽. 糖尿病肾病的发病机制研究进展[J]. 医学综述,2019,25(6):1212-1216.
- [15] JIAN H, WEN J Y, PEI L, et al. Effect of exposure to

phthalates on association of polycyclic aromatic hydrocarbons with 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine [J]. Sci Total Environ, 2019, 691:378-392.

- [16] 张哲梅,张兴旺,周淑红,等. 2 型糖尿病肾病患者尿 8-羟基脱氧鸟苷水平检测的意义[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(13):1463-1465.

(收稿日期:2020-04-03 修回日期:2020-09-25)