· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.15.010

重庆市部分区县农村居民健康认知现状及干预对策*

向 勤,王秀薇[△],邹 媛,罗 梅,张 蕾,胡 琳

陆军军医大学大坪医院门诊部,重庆 400042

摘要:目的 了解重庆市部分区县农村居民健康认知现状,为后续开展健康素养干预提供参考依据。**方法** 2019 年 3—6 月采用多阶段分层随机方法抽取重庆市非主城区成年农村居民进行《重庆市居民健康认知调查问卷》调查,并对结果进行统计分析。**结果** 发放 650 份问卷调查,回收有效问卷 580 份。调查结果显示,重庆市部分区县农村居民总体健康认知水平为 21.78%,其中对常见卫生知识的健康认知水平为 38.79%,对健康生活方式的健康认知水平为 44.66%,对基础疾病知识的健康认知水平为 9.14%,对群体相关性疾病知识的健康认知水平为 16.55%,对操作处置技能的健康认知水平为 25.69%。**结论** 重庆市部分区县农村居民总体健康认知水平尚可,但几个维度认知差异较大,健康认知水平存在不均衡现象。应针对不同年龄人群开展形式多样的健康宣教,制订健康促进策略进行干预,弥补农村居民慢性病知识和预防知识的缺失,提高健康认知水平。

关键词:农村居民; 健康认知; 干预

中图法分类号:R195

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)15-2180-06

Status quo of health cognition among rural residents in partial districts and counties of
Chongqing City and intervention countermeasures*

XIANG Qin, WANG Xiuwei[△], ZOU Yuan, LUO Mei, ZHANG Lei, HU Lin

Outpatients Department, Daping Hospital, Army Military Medical University,
Chongqing 400042, China

Abstract: Objective To understand the status quo of health cognition among rural residents in some districts and counties of Chongqing City in order to provide a reference basis for launching the follow-up health literacy intervention. **Methods** The adult residents in non-main urban areas were selected by using the multi-stage stratified random method, and the investigation was performed by using the Chongqing residents' health cognition questionnaire. Then the results were statistically analyzed. **Results** A total 650 questionnaires were issued and 580 effective questionnaires were recovered. The survey results showed that the total health cognition level of rural residents in partial districts and counties of Chongqing City was 21.78%, which of the common health knowledge was 38.79%, which of the healthy lifestyle was 44.66%, which of the basic disease knowledge was 9.14%, which of the group related disease knowledge was 16.55%, and which of operation and disposal skills was 25.69%. **Conclusion** The overall health cognition level among the rural residents in partial districts and counties of Chongqing City is acceptable, but there are great differences in several dimensions of cognition, and the level of health cognition is unbalanced. The various forms of health education aiming at different age groups should be carried out, the health promotion strategies should be formulated to conduct the intervention, health make up for the lack of chronic disease knowledge and prevention knowledge of the rural residents, and improve the level of health cognition.

Key words: rural residents; health cognition; intervention

良好的健康认知是提升健康素养的基础,也是评价一个国家和地区公众健康素质高低的重要指标之一^[1]。中国是农业大国,农村人口占总人口的 50.32%^[2],2018 年国家卫生健康委员会、国务院扶贫

办联合印发《贫困地区健康促进 3 年扶贫攻坚行动方案》,明确到 2020 年贫困居民健康教育全覆盖,从以疾病为中心转向以健康为中心,让健康维护的关口前移。这对改善农村居民的健康状况,提高农村居民健

* 基金项目:重庆市科卫联合医学科研重点项目(2018ZDXM040)。

作者简介:向勤,女,副主任护师,主要从事护理管理、健康教育方面研究。△ 通信作者,E-mail:papaioy@126.com。

本文引用格式:向勤,王秀薇,邹媛,等.重庆市部分区县农村居民健康认知现状及干预对策[J].检验医学与临床,2021,18(15):2180-

康素养水平,改变因病致贫、因病返贫,提高综合生产力水平有着积极意义^[3-5]。本研究拟了解并分析重庆市部分区县农村居民健康认知现状及存在的不足,提出针对性的健康干预对策,为后续开展健康素养干预提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以 2019 年 3—6 月重庆市綦江区、江津区、长寿区、合川区、永川区、忠县的 20 岁以上农村职业人群(含进城务工人员)为调查对象。农村职业人群指过去 12 个月内居住并在当地生活超过 6 个月及以下的居民。采用多阶段分层抽样法和等概率抽样(KISH)表法,从每户抽取符合要求的人员作为调查对象。

1.2 调查问卷设计 以《2008 中国公民健康素养调查问卷》^[6]为基础,调研≥20 岁农村居民健康认识知晓度、日常行为习惯知晓度、生活方式知晓度,以及常见病、多发病特点,结合《健康中国 2030 规划纲要》《重庆市健康素养促进行动计划》和参考文献设计、制作《重庆市居民健康认知调查问卷(≥20 岁农村居民)》,问卷包括 5 个维度 113 题,包括常见卫生知识、健康生活方式、基础疾病知识、群体相关性疾病知识、操作处置技能,其中常见卫生知识和健康生活方式主要涉及日常饮食行为、生活习惯等。

1.3 调查问卷信度效度分析 选择非主城区≥20 岁农村职业人群 180 人(含进城务工农村居民)进行预调查,对《重庆市居民健康认知调查问卷(≥20 岁农村居民)》客观题 5 个维度进行信度和效度分析。采用李克特 4 点量表评分,“完全正确”记 4 分,“仅含正确答案但不完全”记 3 分,“既含正确答案又含错误答案”记 2 分,“完全不正确”记 1 分。总分越高,健康认知水平越高。问卷采用 Cronbach's α 系数、分半信度和结构效度验证法进行信度、效度检验,测得 Cronbach's α 系数为 0.663~0.941,表明健康认知量表的内部一致性与分信度较好。效度检验中,对数据进行因子分析,采用最大方差法,结果 KMO 值为 0.943,显示问卷结构效度较好。

1.4 调查方法 对调查问卷进行统一汇总录入,按照标准答案进行判断。主观题按实际选项记录,客观题以单选题答对、多选题答对答全为具备该方面健康认知,健康认知水平以客观题判答为依据,即:每题/

每维度健康认知水平(%)=(客观题具备健康认知人数/调查人数)×100%。

1.5 统计学处理 调查完成后,原始数据双录入,采用 Excel2010 软件建立数据库,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,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本情况 发放调查问卷 650 份,回收有效问卷 580 份,回收率为 89.2%。参与调查的农村居民基本情况见表 1。

表 1 重庆市部分区县农村居民基本情况[n(%)]

项目	构成情况	项目	构成情况
性别		饮酒	216(37.2)
男	302(52.1)	保险类别	
女	278(47.9)	职工医疗保险	50(8.6)
文化程度		居民医疗保险	278(47.9)
大专及以上	102(17.6)	异地保险	21(3.6)
高中	120(20.7)	商业保险	94(16.2)
初中及以下	358(61.7)	无或未勾选	137(23.6)
年龄(岁)		1 年医疗健康花费(元)	
20~40	175(30.2)	<500	236(40.7)
>40~<60	300(51.7)	500~1 000	149(25.7)
≥60	105(18.1)	>1 000~3 000	76(13.1)
吸烟	198(34.1)	>3 000	119(20.5)

2.2 农村居民总的健康认知现状 本次调查结果显示,农村地区居民健康意识比较淡薄,重庆市部分区县农村居民总体健康认知水平为 21.78%,其中男性为 20.53%,女性为 23.02%,女性高于男性;不同年龄健康认知现状不同,年龄越小,认知水平相对较高。高中及以上文化程度、20~40 岁农村居民健康认知水平相对较高,≥60 岁农村居民健康认知水平较低。农村居民对常见卫生知识和健康生活方式的认知水平相对较高,操作处置技能认知水平其次,最低为基础疾病知识、群体相关性疾病知识。基础疾病维度健康认知水平在不同性别间差异有统计学意义($P < 0.05$),其余 4 个维度健康认知水平在不同性别间差异无统计学意义($P > 0.05$);5 个维度健康认知水平在不同年龄、文化程度间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 重庆市部分区县农村居民健康认知现状

项目	总体情况		常见卫生知识		健康生活方式		基础疾病知识		群体相关性疾病知识		操作处置技能	
	知晓人数	认知水平(%)	知晓人数	认知水平(%)	知晓人数	认知水平(%)	知晓人数	认知水平(%)	知晓人数	认知水平(%)	知晓人数	认知水平(%)
性别												
男	62	20.53	115	38.08	134	44.37	21	6.95	55	18.21	71	23.51
女	64	23.02	110	39.57	125	44.96	32	11.51	41	14.75	78	28.06

续表 2 重庆市部分区县农村居民健康认知现状

项目	总体情况		常见卫生知识		健康生活方式		基础疾病知识		群体相关性疾病知识		操作处置技能	
	知晓人数	认知水平 (%)	知晓人数	认知水平 (%)	知晓人数	认知水平 (%)						
χ^2	0.389		0.135		0.021		3.621		1.257		1.568	
<i>P</i>	0.300		0.389		0.476		0.039		0.156		0.124	
文化程度												
大专及以上	47	46.08	43	42.16	62	60.78	19	18.63	19	18.63	39	38.24
高中	31	25.83	62	51.67	57	47.50	13	10.83	24	20.00	30	25.00
初中及以下	73	20.39	127	35.47	155	43.30	33	9.22	38	10.61	84	23.46
χ^2	27.204		10.058		9.745		7.084		8.828		9.067	
<i>P</i>	<0.001		0.007		0.008		0.029		0.012		0.011	
年龄(岁)												
20~40	63	36.00	74	42.29	105	60.00	25	14.29	31	17.71	61	34.86
>40~<60	62	20.67	115	38.33	130	43.33	20	6.67	28	9.33	71	23.67
≥60	25	23.81	27	25.71	47	44.76	16	15.24	17	16.19	28	26.67
χ^2	13.835		8.028		13.054		9.854		7.891		6.983	
<i>P</i>	0.001		0.018		0.001		0.007		0.019		0.030	

表 3 重庆市部分区县农村居民各维度健康认知水平

项目	总体		男性		女性	
	知晓人数	知晓率 (%)	知晓人数	知晓率 (%)	知晓人数	知晓率 (%)
常见卫生知识	225	38.79	115	38.08	110	39.57
基本健康常识	404	69.66	210	69.53	194	69.78
疫苗接种	328	56.56	176	58.27	152	54.68
身体健康指标	294	50.68	142	47.02	152	54.68
药物常识	36	6.21	17	5.63	19	6.83
常见疾病传播	234	40.34	123	40.73	110	39.57
基本技能	60	10.34	18	5.96	42	15.11
健康生活方式	259	44.66	134	44.37	125	44.96
行为认知	320	55.17	168	55.63	152	54.68
习惯认知	312	53.79	157	51.99	155	55.76
饮食认知	102	17.59	39	12.91	63	22.66
健康认知	76	13.10	31	10.26	45	16.19
基础疾病知识	53	9.14	21	6.95	32	11.51
肥胖	71	12.24	16	5.30	55	19.78
脂肪肝	71	12.24	34	11.26	37	13.31
高血压	63	10.86	24	7.95	39	14.03
冠心病	60	10.34	37	12.25	24	8.63
糖尿病	55	9.48	18	5.96	37	12.31
肿瘤	16	2.76	5	1.66	10	3.60
视力下降	16	2.76	5	1.66	10	3.60
骨质疏松	13	2.24	3	0.99	10	3.60
呼吸系统疾病	3	0.51	0	0.00	3	1.08
群体相关性疾病知识	96	16.55	55	18.21	41	14.75
怀孕认知	—	—	—	—	160	57.55

续表 3 重庆市部分区县农村居民各维度健康认知水平

项目	总体		男性		女性	
	知晓人数	知晓率(%)	知晓人数	知晓率(%)	知晓人数	知晓率(%)
失眠	—	—	—	—	50	17.99
甲状腺疾病	—	—	—	—	47	16.91
乳腺增生	—	—	—	—	45	16.19
更年期综合征	—	—	—	—	31	11.15
肺部疾病	—	—	165	54.69	—	—
前列腺疾病	—	—	87	28.81	—	—
痛风	—	—	79	26.16	—	—
泌尿结石	—	—	42	13.91	—	—
颈椎椎疾病	—	—	37	12.25	—	—
操作处置技能	149	25.69	71	23.51	78	28.06
触电处置	236	40.72	121	40.07	115	41.37
扭伤处置	228	39.31	100	33.11	129	46.40
火灾处置	168	28.97	87	28.81	81	29.14
煤气中毒处置	163	28.10	66	21.86	97	34.89
被犬或猫抓伤处置	129	22.24	58	19.21	78	28.06
卫生热线电话认知	94	16.20	42	13.90	52	18.71
呼吸心搏骤停处置	29	5.00	10	3.31	18	6.47

注:各维度题目未完全列出。—表示无数据。

2.3 各维度健康认知分析

2.3.1 常见卫生知识维度 常见卫生知识主要对基本健康常识、疫苗接种、健康指标等进行调查,共 3 组 19 个问题,本维度健康认知水平为 38.79%。该维度内农村居民基本健康常识(69.66%)、疫苗接种(56.56%)、身体健康指标(50.68%)认知相对较高,但药物常识(6.20%)、基本技能(10.34%)认知相对不足,表现为常见卫生知识、用药知识、疾病传染方式认知较低,主要集中在用药知识缺乏,90%以上人员出现头疼、牙疼等症状,选择自行购买药物治疗,不知道“OTC”为非处方药;超过 60%的成年人不清楚每分钟脉搏次数。对体质量指标的划分不清楚,超重、肥胖问题突出。大部分农村居民对健康概念理解不够全面,认为健康只是身体健康而忽略了心理健康。见表 3。

2.3.2 健康生活方式维度 健康生活方式主要针对饮食认知、行为认知、习惯认知等指标进行调查,共 3 组 10 个问题,本维度健康认知水平为 44.66%。该维度内农村居民行为认知(55.17%)、习惯认知(53.79%)相对较高,但饮食认知(17.59%)、健康认知(13.10%)相对较低。50%以上人员吃得偏咸、偏油、偏辣,生活方式上喜烟酒、麻将,不喜运动。对成年人每天饮酒量多少、每日食盐量多少等问题知晓度不高。对成年男性一天适宜饮酒量为 25 g(中国膳食指南推荐)的知晓率低于 10%;对成年人每天摄入食

盐量为 6 g 的知晓率为 26.1%;对吸烟的处理认知较低,80%的人不会阻止有人在面前吸烟。见表 3。

2.3.3 基础疾病知识维度 基础疾病知识主要针对常见慢性病、多发病进行调查,共 9 组 40 个问题。总体认知水平偏低,仅为 9.14%。该维度内健康认知水平由高到低依次为肥胖(12.24%)、脂肪肝(12.24%)、高血压(10.86%)、冠心病(10.34%)、糖尿病(9.48%)、肿瘤(2.76%)、视力下降(2.76%)、骨质疏松(2.24%)、呼吸系统疾病(0.51%)。90%以上人员对肥胖导致的机体损伤、高血压及糖尿病控制不好导致的危害,冠心病发生后的处置,视力下降的原因,骨质疏松发生的症状,吸烟、烧煤、烧柴、烟熏食品对呼吸道的影响,导致肺部肿瘤的原因和筛查手段等认知严重不足。见表 3。

2.3.4 群体相关疾病知识维度 主要针对农村发病率较高的疾病进行调查,共 40 个问题。总体认知水平较低,知晓率仅为 16.55%。男性知晓率为 18.21%、女性知晓率为 14.75%。调查发现男性群体相关疾病的知晓率由高到低依次为肺部疾病(54.64%)、前列腺疾病(28.81%)、痛风(26.16%)、泌尿结石(13.91%)、颈椎椎疾病(12.25%);女性群体相关疾病知晓率最高为怀孕认知(57.55%),其余由高到低依次为失眠(17.99%)、甲状腺疾病(16.91%)、乳腺增生(16.19%)、更年期综合征(11.15%)等。群体相关疾病认知水平较低,知晓率

低于20%。女性主要体现在对妇科体检、更年期症状的处理、甲状腺疾病认知等方面认知不足;男性主要是对吸烟的危害、糖尿病的危害、痛风的预防、前列腺疾病及保健、肺部疾病的预防认知不足。见表3。

2.3.5 操作处置技能认知维度 主要对救助、卫生热线电话知晓,突发火、电、气等灾难操作,身体突发情况处理等3组8个问题进行调查,知晓率仅为25.69%。该维度内对触电处置虽认知较好(40.72%),但仍有人选择直接搀扶(9.26%)或就近选择物品分开电源(4.15%);对被犬或猫抓伤处置的知晓率为22.17%,但仍有5.40%选择民间土方处理,而不是打狂犬疫苗。对呼吸心搏骤停处置的知晓率最低,仅为4.98%,有50%以上人员选择掐人中处理,而不是拨打120急救电话。见表3。

3 讨论

3.1 重庆市部分区县农村居民健康认知水平存在薄弱环节,与主城和沿海发达地区居民存在差距 调查显示,重庆市部分区县农村居民健康认知水平为21.74%,高于《全国健康促进行动计划(2014—2020年)》提出2020年达到20%的目标^[6],但低于北京、上海部分地区监测结果^[7-8],超过国家卫生健康委员会2020年4月24日公布的2019年全国居民健康素养水平(19.17%),低于全国城市居民(24.81%)和东部地区(24.60%)健康素养水平,高于中部(16.31%)、西部(14.30%)地区和全国农村居民(15.67%)健康素养水平,这与近几年重庆市对健康素养的重视以及围绕健康素养工作开展一系列综合干预密切相关。

与重庆主城相比,农村偏远山区因经济与科技落后、资源贫乏等原因,造成农村居民在信息的获取等方面远远落后于城市居民。加上部分农村居民文化程度低,接受健康理念的渠道和方式受限,导致城市和农村存在较大的差距。

3.2 普及乡村教育,从基础生活方式进行干预,让农村居民做自己的健康维护第一责任人 从调查结果来看,不同年龄段健康认知水平差异有统计学意义($P < 0.05$),农村及中西部地区居民、老年人群等健康素养水平相对较低,年龄越大其健康素养水平越低,与张岚等^[9]研究结果一致。文化程度不仅影响农村居民掌握健康知识,还影响其主动获取健康知识的能力。在调查的健康认知水平几个方面中,农村居民认知存在薄弱环节,健康技能掌握率低,健康行为形成率低,不良生活习惯延续了几十年甚至上百年,饮食结构不合理,加之农村地区卫生条件差,卫生知识缺乏,对慢性病危险程度及带来的危害认识不足,导致慢性病发病率高,影响健康的问题广泛存在,生活方式、饮食习惯亟待改变。由此可见,文化程度是影响

居民健康素养的重要因素,需针对这个特殊群体,制订干预计划,干预内容、程度、方式要区别于城市,需从基本生活方式入手,用简单易懂易操作的方法,引导其改变不良生活习惯,逐步提高健康认知和慢性病管理能力。从源头上防治疾病,做自己的健康维护第一责任人。重庆农村人口多,山区多,获取知识的渠道有限,在短时期内提高农村居民受教育程度很难。针对低文化程度、老年人、低收入农民等这些健康素养水平较低的群体^[10],提高群体相关性疾病知识的宣传、教育任重道远。

3.3 加强预防管理,让健康维护的关口前移,培养一批健康明白人 提高人民健康素养是提高全民健康水平最根本、最经济、最有效的措施之一。健康认知作为健康素养的主要构成部分,对改善人民健康状况有明显作用^[11]。让健康维护的关口前移,要充分考虑农村居民认知水平低、年龄大等问题,针对农村居民健康认知获取盲点进行干预,用简单易懂易学的方法,逐步改变健康生活方式;充分利用电视、报纸、短信^[12]、微信等宣传媒介,针对不同人群制订相应的健康知识传播计划和行为干预政策^[13],通过对慢性病的合理预防、控制和防范,改变因病致贫、因病返贫导致的经济问题,从源头上切断因病致贫问题。

在形成健康生活方式和行为方面,建立健康档案,开展健康教育,弥补农村居民慢性病知识和预防知识的缺失,提高健康认知水平,让健康关口前移,培养一批健康明白人,使不同文化程度的农村居民都能提升自身健康素养水平^[14]。通过健康促进,教育普及,小手拉大手,将健康习惯带到家庭中去。健康认知的提高是一个终身的、渐进的过程,需要全社会共同努力。

参考文献

- [1] 张玲,支倩,谢莎丽,等. 2016年重庆市主城区健康素养现状及影响因素[J]. 中国健康教育, 2018, 34(3): 227-235.
- [2] 中华人民共和国国家统计局. 2010年第六次全国人口普查主要数据公报[EB/OL]. [2021-04-28]. <http://www.stats.gov.cn/tjgb/rkprgh/aqrkpegh/t20110428-402722232.htm>.
- [3] 季震南,陈剑松,黄金花,等. 闽北首次农村居民健康素养现状分析[J]. 中国健康教育, 2012, 28(1): 22-25.
- [4] 许信红,梁晓珊,陈建伟,等. 广州市农村居民健康素养现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(10): 1361-1364.
- [5] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会,中共中央,国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25)[2020-11-04]. <http://www.nhc.gov.cn> (下转第2188页)

轻微临床表现的患者列为疑似病例进行实验室筛查检测。一般来说,登革病毒的实验室检测共需要进行 NS1 抗原、核酸及 IgM 和 IgG 抗体 4 个项目的检测。其中 NS1 抗原在发病 1 d 后便可在患者体液中检测到,并持续到第 9 天左右。在检出 NS1 抗原的同时也可在体液中检出登革病毒核酸,并持续到第 7 天^[12]。核酸检测结果作为登革热病例的确诊依据^[8],确立了核酸检测在该病诊断中的地位。但核酸检测主要适合应用于发病早期病例标本的检测,此时血液中病毒核酸的丰度较高。在病程后期由于机体产生了免疫应答,病毒在血液中的浓度逐渐下降,此时无法在标本中检出核酸。但本文发现登革病毒核酸在发病 7 d 后的病例中仍有大部分能够被检出,可能是由于商业化检测试剂的不断优化改进,使得原来丰度较低的病毒核酸标本依然能被检出。这提示可将发病 10 d 之内的病例都进行核酸检测及分型,以提高确证病例的比例。发病 10 d 之后的病例需辅以抗体检测以区分恢复期病例或既往感染。

降低排查门槛(将具有轻微临床表现的患者列为疑似病例进行实验室筛查检测),增加排查检测项目,虽然提高了检出率,降低了遗漏病例的风险,但却给实验室带来较大的排查压力。本研究结果表明,可根据病例的临床表现,对该病例进行一定程度的病程研判,进而采取不同的检测策略。其中最有判别意义的两个临床表现为骨关节肌肉疼痛和皮疹。以发病 7 d 为界,骨关节肌肉疼痛提示病例可能处于发病 7 d 以内,核酸可能为阳性;而皮疹出现预示着病例发病已有 7 d,核酸丰度降低,可能检测结果为阴性,必须进行抗体检测。

参考文献

[1] GUZMAN M G, HALSTEAD S B, ARTSOB H, et al.

(上接第 2184 页)

cn/guihuaxxs/s3586s/201610/21d120c917284007ad9c7aa8e9634bb4.shtml.

- [6] 李海燕,杨晓红,曾莉萍,等.成都市某乡村居民健康素养现状及干预对策研究[J].成都医学院学报,2019,14(5):658-661.
- [7] 石建辉,刘秀荣,黄丽巧.北京市 2012 年城乡常驻居民健康素养水平分析[J].中国公共卫生,2016,32(3):394-397.
- [8] 奚艳花,徐伟,任文军,等.上海市原闸北区 2015 年城乡居民健康素养状况调查[J].上海预防医学,2017,29(4):327-330.
- [9] 张岚,戴世英,张丽,等.我国居民健康素养状况研究进展[J].护理管理杂志,2015,15(10):717-718.
- [10] 李志新,李朗悦.2014 年四川省居民健康素养现状及影

Dengue:a continuing global threat[J]. Nat Rev Microbiol,2010,8(12 Suppl):S7-S16.

- [2] 姜舒,柯昌文.全球登革热流行现状分析[J].国际流行病学传染病学杂志,2011,38(3):194-197.
- [3] 李粤平,王建,赵令斋,等.9 例重症登革热死亡病例分析[J].中华传染病杂志,2019,37(11):646-650.
- [4] 方丹云,周经姣,黄骥斌,等.登革病毒流行株的分离鉴定及其毒力位点变异研究[J].生物技术,2006,16(2):26-27.
- [5] 郭川,钟秀珠,张旭彬,等.2015—2017 年汕头市登革病毒分子流行病学研究[J].现代预防医学,2020,47(17):3228-3233.
- [6] 杨慧勤.广东登革 2 型及 4 型病毒致病性研究及毒力位点分析[D].广州:广州医科大学,2015.
- [7] 赵卫,杨佩英.登革病毒毒力研究进展[J].中华实验和临床病毒学杂志,2001,15(2):197-199.
- [8] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.登革热诊断标准:WS 216-2018[S].北京:中国标准出版社,2018.
- [9] 郭川,钟秀珠,林洁敏,等.2018 年和 2019 年汕头市登革病毒 E 基因分子特征比较分析[J].中华微生物学和免疫学杂志,2021,41(4):295-300.
- [10] 周钿,洪英极,孙铭繁,等.登革热病程影响因素及临床特征分析[J].汕头大学医学院学报,2019,32(3):154-156.
- [11] 张霞意,张复春,胡凤玉,等.2010 年广州登革热患者临床及实验室特征分析[J].实用医学杂志,2011,27(19):3480-3482.
- [12] 郭川,林洁敏,陈婉,等.1 例急性期的 2 型登革病毒感染病例的检测分析[J].中华实验和临床病毒学杂志,2019,33(4):437-439.

(收稿日期:2020-11-08 修回日期:2021-05-17)

响因素分析[J].预防医学情报杂志,2017,33(10):1032-1041.

- [11] 刘美彤.吉林省就业流动人口健康认知及健康教育情况研究[D].长春:吉林大学,2017.
- [12] 庄润森,向月应,韩铁光,等.健康短信平台对公众健康素养的干预效果:基于深圳市健康素养快速评价系统的研究[J].中国社会医学杂志,2016,33(5):4.
- [13] 唐美玲,邓立鹏,王宏秀,等.2016 年北流市城乡居民健康素养现状调查分析[J].应用预防医学,2018,24(2):139-142.
- [14] 王刚,高皓宇,李学军,等.2012 年天津市居民健康信息素养水平分析[J].中国健康教育,2014,30(8):675-678.

(收稿日期:2020-12-26 修回日期:2021-04-28)