

# 电话和网络用于人感染 H7N9 禽流感防控民意调查的比较

蒋燕 苏潇歌 王东皓 王蕾 张荔 张晓华 崔颖

**【关键词】** 人感染 H7N9 禽流感; 电话调查; 网络调查

**Comparison on the satisfaction of public about the government's response to human avian influenza A (H7N9) though different survey methods** Jiang Yan, Su Xiaoge, Wang Donghao, Wang Lei, Zhang Li, Zhang Xiaohua, Cui Ying. National Management Center for 12320 Health Hotline, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China

Corresponding author: Cui Ying, Email: cuiying68@163.com

**【Key words】** Human avian influenza A (H7N9); Telephone survey; Web survey

2013 年 3 月 31 日以来,我国上海、安徽、江苏、浙江等地陆续发现了人感染 H7N9 禽流感患者,国家卫计委采取了一系列积极有效的防控措施,开展相关信息发布和风险沟通工作,为此本研究于 2013 年 4 月 27 日至 5 月 4 日开展民意调查,在北京、上海、江苏、山东、河南和甘肃 6 省(市)12320 卫生热线平台对居民开展电话调查,通过“全国卫生 12320”官方微博的私信渠道开展网上调查,并对两种调查方式进行比较。

1. 对象与方法:电话调查对象为疫情发生地(北京、上海、江苏、山东、河南)和非疫情发生地(甘肃)共 6 个省(市) >17 岁城乡常住人口共 2 943 名,根据公式  $n = 400(1 - P)/P$  计算样本数量,因无参考数据,设定  $P = 0.5$ , 计算得出最小样本量为  $n = 400$ 。电话调查确定各省(市)最低调查样本量为 400 人。根据各地区人口分布比例,采用随机拨号抽样法和不加选择法进行抽样调查<sup>[1]</sup>。网上调查对象为“全国卫生 12320”官方微博的粉丝 1 166 名。按照以往通过 12320 官方微博私信渠道开展网上调查的经验(有效问卷回收率 10%),为确保 400 人的最低调查样本量,向 4 000 名粉丝发出调查问卷。电话调查和网上调查采用统一的调查问卷,问卷自行设计,经预调查、专家审核后修改,再测量前后间隔 1 周的复测信度,相关系数为 0.75。调查内容包括调查对象基本人口学特征、对政府防控人感染 H7N9 禽流感措施的满意情况和对政府防控疫情的信心以及为预防人感染 H7N9 禽流感做出的行为改变等。其中电话调查询问对政府发布的防控知识是否满意,微博调查询问对 12320 微博发布的防控知识是否满意。电话调查的调查员由具备丰富电话调查经验的 12320 咨询员构成,调查通过“12320 卫生热线”平台外拨电

话进行,调查员在调查过程中使用统一开发的 EpiData 软件录入数据,每日调查结束后专人核查数据。网上调查通过“全国卫生 12320”官方微博私信平台发出问卷,调查后使用统一开发的 EpiData 软件录入数据。采用 IBM Statistics SPSS 19.0 软件进行统计学描述性分析和  $\chi^2$  检验。

## 2. 结果:

(1) 一般情况:电话调查共拨通电话 5 348 个,回收有效问卷 2 943 份,有效回收率为 55.03%。网上调查共发出问卷 4 000 份,回收有效问卷 1 166 份,有效回收率 29.15%。调查对象的性别构成差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );网上调查对象趋于年轻化、高学历,本科及以上学历文化程度占 68.2%,年龄  $\leq 30$  岁占 60.5%,明显高于电话调查对象的 35.0% 和 44.4%,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 人口学特征比较

变量	电话调查	网上调查	$\chi^2$ 值	P 值
性别			0.010	0.919
男	1 512(51.4)	597(51.2)		
女	1 431(48.6)	569(48.8)		
年龄(岁)			187.479	0.000
$\leq 30$	1 307(44.4)	706(60.5)		
31 ~ 40	874(29.7)	368(31.6)		
41 ~ 50	459(15.6)	80(6.9)		
$\geq 51$	303(10.3)	12(1.0)		
文化程度			469.306	0.000
初中及以下	427(14.7)	21(1.8)		
高中/中专	737(25.4)	104(8.9)		
大专	720(24.9)	246(21.1)		
本科及以上学历	1 012(35.0)	795(68.2)		
疫情发生地			518.908	0.000
否	702(23.9)	715(61.3)		
是	2 241(76.1)	451(38.7)		

注:括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%)

(2) 调查对象对政府防控人感染 H7N9 禽流感工作满意度比较:网上调查对象对政府防控人感染 H7N9 禽流感采取措施的满意率(67.2%)、政府控制疫情发展的信心(81.1%)、认为政府公布疫情发展情况及时的比例(79.8%)均低于电话调查对象(分别为 80.4%、87.9%、87.5%),担心自己或家人感染 H7N9 的比例(53.0%)高于电话调查对象(49.0%),对“全国卫生 12320”官方微博发布的防控知识的满意率(93.4%)高于电话调查对象(77.3%),差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

(3) 不同调查对象行为改变情况比较:电话调查对象为预防感染 H7N9 而改变饮食习惯(如减少外出就餐、减少食用鸡肉、猪肉)的比例(70.9%)高于网上调查对象(64.9%),改变

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.02.027

作者单位:100050 北京,中国疾病预防控制中心全国 12320 管理中心  
通信作者:崔颖, Email: cuiying68@163.com

出行习惯(少去或不去人多密集场所、少去或不去农贸市场)的比例(33.5%)低于网上调查对象(36.9%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

3. 讨论:本研究比较电话调查和网络调查两种方式的民意调查结果,发现网络调查对象与电话调查对象性别构成类似,但网民趋于年轻化、高学历,这一结果与其他关于网民特征的调查结果类似<sup>[2]</sup>。网络调查对象对政府防控人感染H7N9禽流感的满意度低于电话调查对象,担心自己或家人感染H7N9的比例高于电话调查对象,这一结果提示今后应加强网络引导、关注网民需求。为预防感染H7N9,网上调查对象改变饮食习惯的比例低于电话调查对象,改变出行习惯的比例高于电话调查对象,提示人感染H7N9禽流感疫情发生时政府关于少去或不去人多密集场所的倡导在网络传播上有一定的效果,加强核心指导信息的传播和沟通是重点。

与网络调查相比,电话调查的抽样框更大,样本更具代表性,但网络调查比电话调查的问题更深刻,网络调查中被

调查者可以思考后再回答,电话调查中被调查者可能没有时间思考一时不知道怎么回答而不回答或简单回答。随着网络的发展,网民这一群体的呼声越来越受到重视,网络调查的重要性不可忽视。

### 参 考 文 献

- [1] Xiao M. How to sampling in the telephone interview surveys [J]. J Beijing Broadcast Institute: Natural Sci Ed, 2002, 9(2): 67-72. (in Chinese)  
肖明. 电话调查中如何进行抽样设计[J]. 北京广播学院学报:自然科学版, 2002, 9(2): 67-72.
- [2] Bian BS, Sun R, Piao JH, et al. The energy expenditure and comparison study on 37 college students [J]. Chin J Prev Med, 2009, 43(2): 164-165. (in Chinese)  
边宝生, 孙锐, 朴建华, 等. 37名大学生打电子游戏时的能量消耗及比较研究[J]. 中华预防医学杂志, 2009, 43(2): 164-165.

(收稿日期:2013-09-06)

(本文编辑:万玉立)

## 2011—2013年北京市急性呼吸道感染病例 人偏肺病毒流行状况分析

龚成 石伟先 崔淑娟 陈萌 李爱华 于霞丽 黄芳

【关键词】 人偏肺病毒; 监测; 急性呼吸道感染

**Surveillance on prevalence of human metapneumovirus in population with acute respiratory infections in Beijing, 2011 to 2013** Gong Cheng<sup>1</sup>, Shi Weixian<sup>2</sup>, Cui Shujuan<sup>2</sup>, Chen Meng<sup>1</sup>, Li Aihua<sup>1</sup>, Yu Xiali<sup>1</sup>, Huang Fang<sup>1</sup>. 1 Institute of Immunization, 2 Institute for Infectious Disease and Endemic Disease Control, Beijing Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100013, China

Corresponding author: Huang Fang, Email: hhffxdd@126.com

This work was supported by a grant from the "Twelfth Five-Year Plan" National Major Science and Technology Special Project on Major Communicable Diseases (No. 2012ZX1004-2065).

【Key words】 Human metapneumovirus; Surveillance; Acute respiratory infections

为探讨北京地区人偏肺病毒(hMPV)流行规律,本研究在北京市18个区县选择城乡有代表性的区县建立监测哨点,对急性呼吸道感染病例中hMPV感染状况进行连续性监测。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.02.028

基金项目:国家“十二五”传染病科技重大专项(2012ZX1004-2065)

作者单位:100013 北京市疾病预防控制中心免疫预防所(龚成、陈萌、李爱华、于霞丽、黄芳),传染病地方病防治所(石伟先、崔淑娟)

通信作者:黄芳, Email: hhffxdd@126.com

### 1. 对象与方法:

(1)标本来源:2011年1月至2013年4月选择北京市东城区隆福医院、第六医院、朝阳区垂杨柳医院、丰台区东方医院、通州区潞河医院和顺义区医院作为哨点医院。每家哨点医院每月采集10~20份急性呼吸道感染病例的鼻咽拭子、痰液样本标本,送北京市疾病预防控制中心实验室检测。6家哨点医院3年共采集合格鼻咽拭子、痰液标本1 963份。

(2)检测方法:使用QIAamp viral RNA mini kit提取标本中的病毒RNA,按说明书操作。对hMPV的M基因进行扩增,引物P1:5'-CAA TGT CTG TAC TTC CCA AA-3', P2:5'-CTT ATT GCA GCT TCA ACA GT-3'<sup>[1]</sup>,扩增片段大小为307 bp,引物由大连宝生物有限公司合成。RT-PCR试剂盒采用美国Invitrogen公司的SuperScript<sup>®</sup> III One-Step RT-PCR System with Platinum<sup>®</sup>Taq。反应条件:反转录50℃ 30 min;预变性94℃ 3 min;扩增94℃ 30 s, 48.4℃ 30 s, 68℃ 45 s, 45个循环;68℃延伸5 min。扩增在ABI 9700 PCR仪上完成。扩增产物采用德国QIAGEN公司的QIAxcel Advanced毛细管电泳仪分析。对阳性扩增产物直接采用PCR引物进行双向测序,测序由上海生工生物工程公司完成。对hMPV阳性标本,同时进行其他常见呼吸道病毒(H1N1流感病毒、H3N2流感病毒、乙型流感病毒、副流感病毒1~4型、博卡病毒、呼吸道合胞病毒、冠状病毒、鼻病毒、腺病毒和冠状病毒)筛查,检测方法见文献[1]。对于获得的PCR产物序列,采用