

本期焦点:

北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华(归国)人员健康监测实施情况评价

内容提要

为评价北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华(归国)人员健康监测工作的实施情况,提高监测质量,北京市朝阳区疾控中心对2014年8-10月登记的343名监测对象开展了电话调查。24%(81/343)无联系电话或电话号码位数登记错误,26%(88/343)为监测对象本人接听电话,16%(54/343)为非本人接听电话,其余因关机、停机、空号、无人接听等原因未能联系到监测对象。应答者中,74%(57/77)收到过卫生部门的相关告知,但其中仅有54%(31/57)做到每日测量体温、28%(16/57)从未测量过体温。当询问如出现发热等不适症状后的做法时,只有68%(39/57)的人回答会第一时间报告社区卫生服务中心或医院。

对埃博拉出血热疫区来华(归国)人员开展健康监测有利于病例的早发现和早治疗。但是本次调查结果显示该项工作尚存在若干问题,包括监测对象入境填写登记表时无联系电话或登记不准确、对外国籍监测对象的告知率较低、中国籍监测对象自我体温测量依从性不高。建议出入境检验检疫部门加强对监测对象入境登记信息的核实,保证信息的完整性和准确性。为提高监测对象的依从性,建议中国籍监测对象的健康监测可由其所在单位进行实施和管理,少数无单位的中国籍监测对象可由卫生部门负责。对于外国籍监测对象,建议配备外语翻译进行告知。另外,对入境后的健康监测工作需要定期开展评估,及时发现问题并与出入境检验检疫局和相关部门及时沟通。

埃博拉出血热自1976年在非洲首次发现,2014年利比里亚、塞拉利昂、几内亚等西非国家又暴发了大规模的埃博拉出血热疫情。截至2014年10月23日,世界卫生组织^[1]通报埃博拉出血热疑似、可能和确诊病例累计达到10 141例,死亡4922例。此次疫情暴发的感染及死亡人数都达到历史最高,并仍处于恶化状态中。

为了做好埃博拉出血热疫情的防控工作,自2014年8月起我国开展了针对来自埃博拉出血热疫区人员的追踪管理工作^[2]。北京市于2014年8月16日正式启动了埃博拉出血

热疫区来华（归国）人员健康监测工作，监测对象的信息主要来自首都机场卫生检疫部门。凡是来自疫区的人员在北京入境时需填写登记表和健康登记卡，由首都机场卫生检疫部门对来自疫区国家且无症状的人员告知我国目前正在开展的健康监测措施，并将监测对象的信息录入“北京市输入性疫情联防联控信息系统”。北京市各区县疾控中心（CDC）人员登录该系统，对本辖区内的监测对象通过电话或当面告知其在监测期间（即自离开疫区之日起的 21 天内）需每天进行自我健康监测（包括自测体温、出现症状后第一时间报告社区卫生服务中心或医院等）。为了解北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华（归国）人员健康监测工作的实施情况以及监测对象自我监测的实际情况，发现当前监测工作存在的问题，为制定埃博拉出血热防控策略提供科学依据，北京市朝阳区 CDC 于 2014 年 10 月 30 日至 11 月 4 日开展了本次调查。

调查组从“北京市输入性疫情联防联控信息系统”中获得现住址为朝阳区的监测对象名单和联系电话等相关信息，共计 343 人（入境日期截至 2014 年 10 月 24 日）。采用统一设计的调查问卷，调查人员于 10 月 30 日至 11 月 4 日晚 5 时 30 分至 7 时 30 分给监测对象拨打电话进行访谈。访谈内容包括监测对象的基本信息、是否被告知进行自我健康监测、监测期间是否自测体温以及对于健康监测的接受程度等。外国籍监测对象的访谈由北京第二外国语大学的志愿者帮助进行电话调查。如电话为非本人接听，则不再继续调查。

343 名监测对象中，男性 271 人（79%）、女性 72 人（21%），平均年龄 37 岁（范围为 1–73 岁），外国籍监测对象 259 人（76%）、中国籍 84 人（24%）。给这些监测对象拨打电话，其中 22%（77/343）为监测对象本人接听且完成调查、3.2%（11/343）为监测对象本人接听但拒绝回答、16%（54/343）为非本人接听电话（因联系电话为监测对象在国内的联系人、宾馆或使馆固定电话等），其余监测对象均无法联系到。无法联系的具体原因包括：无联系电话或电话号码位数登记错误（24%，81/343）、关机（12%，42/343）、停机（10%，36/343）、无人接听（7.6%，26/343）、空号（4.7%，16/343）（表 1）。在本人接听电话的 88 名监测对象中，应答率为 88%（77/88）。外国籍监测对象中无号码或号码位数登记错误的比例高达 30%（77/259），远远高于中国籍监测对象无号码或号码位数错误的比例 4.8%（4/84）（ $\chi^2=22, P<0.01$ ）。

表 1 2014 年北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华 (归国) 人员电话调查情况

电话调查情况	中国籍	外国籍	总计
	n (%)	n (%)	n (%)
无号码或号码位数登记错误	4 (4.8)	77 (30)	81 (24)
空号	9 (11)	7 (2.7)	16 (4.7)
停机	4 (4.8)	32 (12)	36 (10)
关机	6 (7.1)	36 (14)	42 (12)
无人接听	1 (1.2)	25 (9.7)	26 (7.6)
非本人接听	7 (8.3)	47 (18)	54 (16)
本人接听拒答	2 (2.4)	9 (3.5)	11 (3.2)
本人接听应答	51 (61)	26 (10)	77 (22)
合计	84 (100)	259 (100)	343 (100)

在 77 名接受访谈的监测对象中, 男性 63 人 (82%)、女性 14 人 (18%), 平均年龄 37 岁 (范围为 18–67 岁); 其性别构成、平均年龄与全部 343 名监测对象无统计学差异。但接受访谈的 77 名监测对象中, 外国籍监测对象的比例 (34%, 26/77) 要低于全部监测对象中外国籍监测对象的比例 (76%, 259/343) ($\chi^2=50, P<0.01$) (表 2)。

表 2 2014 年北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华 (归国) 人员的人口学特征

人口学特征	全部 343 名监测对象	77 名电话调查应答者
	n (%)	n (%)
性别		
男	271 (79)	63 (82)
女	72 (21)	14 (18)
平均年龄 (岁; 范围)	37 (1–73)	37 (18–67)
国籍		
中国	84 (24)	51 (66)
外国	259 (76)	26 (34)

访谈到的 77 名监测对象均无埃博拉出血热疫情接触史, 在自我监测期间均无发热或其他埃博拉出血热的相关症状。共有 74% (57/77) 收到来自社区卫生服务中心或医院的开展自我监测的电话告知。其中, 外国籍监测对象被告知的比例为 42% (11/26), 明显低于中国籍监测对象被告知的比例 90% (46/51) ($\chi^2=21, P<0.01$)。

在被告知的监测对象中, 91% (10/11) 的外国籍监测对象坚持每天测量体温, 而中国

籍监测对象只有 46% (21/46) 坚持每天体温测量 ($\chi^2=7.3, P<0.01$)。中国籍监测对象中另有 20% (9/46) 的人有时测量体温, 35% (16/46) 从未开展体温测量 (表 3)。中国籍监测对象未能做到每日自测体温的主要原因包括: 认为正常时不必测量 (70%, 14/20)、认为没有必要每天测量 (15%, 3/20)、忘记测量 (15%, 3/20) (图 1)。

表 3 2014 年北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华 (归国) 人员健康监测中国籍与外国籍监测对象自测体温情况

自测体温	n		%	
	中国籍	外国籍	中国籍	外国籍
每日测量	21	10	46	91
有时测量	9	1	20	9.1
从不测量	16	0	35	0
合计	46	11	100	100

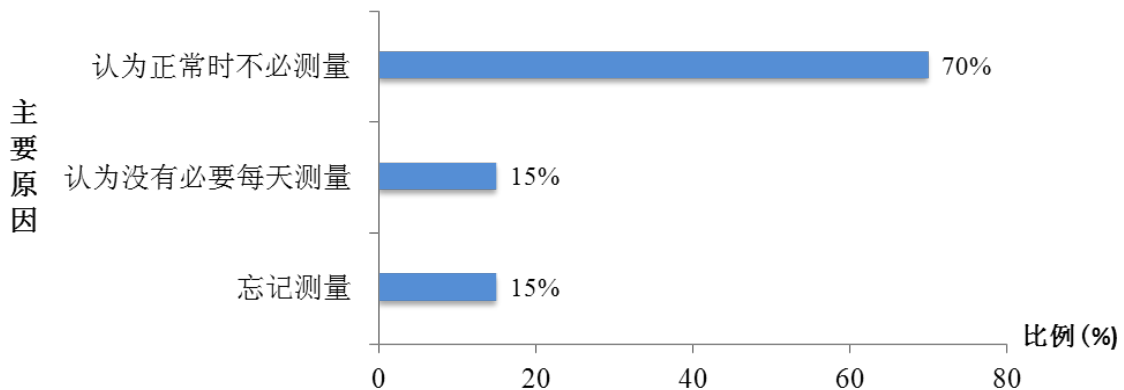


图 1 2014 年北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华 (归国) 人员健康监测中国籍监测对象未能做到每日自测体温的主要原因

调查人员询问监测对象如出现发热等不适症状后的做法, 中国籍监测对象选择第一时间报告给社区卫生服务中心或医院的比例为 83% (38/46), 远远高于外国籍监测对象的报告比例 9.1% (1/11) (Fisher 精确概率法, $P<0.01$)。中国籍监测对象中有 15% (7/46) 会选择自行就医, 而外国籍监测对象中 91% (10/11) 会选择自行就医 (Fisher 精确概率法, $P<0.01$) (表 4)。

表 4 2014 年北京市朝阳区埃博拉出血热疫区来华 (归国) 人员健康监测中国籍和外国籍监测对象如出现相关症状的行为选择情况

如出现埃博拉出血热症状的行为选择	n		%	
	中国籍	外国籍	中国籍	外国籍
报告社区卫生服务中心或医院	38	1	83	9.1
自行就医	7	10	15	91
自行用药	1	0	2.2	0
合计	46	11	100	100

在被告知的监测对象中, 中国籍监测对象有 85% (39/46) 认为自我健康监测非常有必要, 外国籍监测对象中 91% (10/11) 认为自我健康监测非常有必要 (Fisher 精确概率法, $P>0.05$)。中国籍监测对象有 80% (37/46) 表示愿意接受该监测, 而外国籍监测对象 100% (11/11) 表示愿意接受该监测 (Fisher 精确概率法, $P>0.05$)。

评论

为了解埃博拉出血热疫区来华 (归国) 人员健康监测工作的实施情况, 北京市朝阳区 CDC 对辖区内的 343 名监测对象开展电话调查。结果显示, 外国籍监测对象中无号码或号码位数登记错误的比例为 30%, 远远高于中国籍监测对象中无号码或号码位数登记错误的比例 (4.8%)。外国籍监测对象被告知进行自我健康监测的比例为 42%, 低于中国籍监测对象被告知的比例 (90%)。外国籍监测对象每天自测体温的比例 (91%) 高于中国籍监测对象 (46%), 但是外国籍监测对象如出现发烧等症状会第一时间向社区报告的比例 (9.1%) 低于中国籍监测对象 (83%)。

针对埃博拉出血热的防控, 非洲疫区以外的国家采取了一系列外堵输入的措施。自 2014 年 9 月 30 日美国发生首例自利比里亚的输入病例后, 美国、欧洲、加拿大均加强了对西非旅客的筛查。截至 2014 年 10 月 25 日, 有输入性病例的国家 (尼日利亚、塞内加尔、美国、马里) 均是通过对疫区人员入境后监测的方式及时发现了病例。疫区人员入境后的健康监测是及时发现输入性病例的重要方法之一。目前, 我国尚未出现埃博拉出血热病例, 当前对埃博拉出血热疫区来华 (归国) 人员进行健康监测和管理, 将有利于病例的早发现、早诊断、早治疗、早隔离。2009 年甲型 H1N1 流感流行期间, 有研究模拟了入境者采取自我居家隔离措施对疫情传播与蔓延的影响, 结果显示如果大部分入境者能够在入境后前 7 天进行居家隔离, 虽然疫情不能完全被遏制, 但累计病例数的上升幅度会大幅下降^[3]。因此, 如果能够高质量完成埃博拉出血热疫区入境人员的健康监测, 对于及时发现埃博拉出血热输入性病例、减少二代传播是非常重要的。但是本次调查发现, 在埃博拉出血热疫区来华入境人群的登记信息中, 有 24% (81/343) 无联系电话或电话号码位数登记

错误,导致这部分入境人员的监测工作无法开展,为埃博拉出血热的防控带来很大的隐患。这个问题的解决主要依靠出入境检验检疫部门。因此,建议检疫部门在埃博拉出血热疫区来华人员入境登记时,一定要核实监测对象的信息资料,保证信息完整、可靠,为日后的随访打下坚实的基础,更好地利于各项措施的实施。

本次调查的局限性为调查时间与开展入境监测的时间间隔较长。部分监测对象可能只是在北京短暂停留,在调查时已经离开北京,故手机停机或关机而无法应答。今后再开展类似调查,可针对尚处在监测期内的人员进行调查。

在 77 名被调查的监测对象中,74% (57/77) 收到过来自社区卫生服务中心或医院的开展自我健康监测的电话告知。尚有 26% 的监测对象没有接到通知,因而未能开展自我健康监测,由此可能会对埃博拉出血热的防控带来一定的隐患。建议卫生行政部门应对开展健康监测的实施单位(包括各街道和地区办事处、社区卫生服务中心等)加强督导检查,进一步确保此项工作的全面落实,防止监测工作出现漏洞。

与中国籍监测对象相比,外国籍监测对象收到卫生部门告知自我健康监测的比例更低(42% vs. 90%)。这种情况可能与语言沟通有关,建议为外国籍监测对象统一配备外语口语水平较高的志愿者,或通过有关部门统一加强对外国籍监测对象的管理,协助开展告知工作,提高外国籍监测对象对此项监测工作的知晓率。由于在北京市朝阳区登记的全部 343 名监测对象中,绝大多数(76%)为外国籍,因此对外国籍监测对象的告知工作需要进一步加强。

本次调查显示,即使监测对象被告知开展自我健康监测,但依从性不是很好,仍有一部分监测对象未能按照告知的要求正确开展体温测量,尤其是中国籍监测对象只有 46% 能够做到每日测量体温。相对而言,外国籍监测对象的依从性较高,达到 91%。为提高中国籍监测对象每日自测体温的依从性,建议健康监测工作由监测对象所在单位进行实施。因监测对象多数为单位派出人员,故如果由单位进行管理会极大提高管理的可行性和力度。对于少数无单位的人员,可由社区卫生服务中心进行通知。另外,除了首次电话告知,还可定期(如每周或每两周一次)进行主动的电话随访,提醒其自测体温。

本次调查为北京市朝阳区开展埃博拉出血热疫区来华(归国)人员健康监测工作以来首次进行的评估,调查结果揭示出目前该项监测工作存在的问题。为进一步促进该项监测工作的落实,建议北京市朝阳区以及其他地区应将本次调查的内容纳入该监测项目的常规工作,定期开展评估,及时发现问题,并与出入境检验检疫局和相关部门及时沟通。

北京市朝阳区 FETP-2: 张建

指导老师: 王兆南 张丽杰 马会来

致谢

感谢北京市朝阳区 CDC 对本次调查的大力支持,感谢北京市朝阳区 FETP-2 期学员

赵艳玲、张志梅、邬小欣、李海霞共同合作完成了本次调查；感谢 CFETP 诸位老师的悉心指导。

参考文献

- [1] http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137185/1/roadmapupdate25Oct14_eng.pdf?ua=1.
- [2] <http://www.nhfpc.gov.cn/yjb/fkgzgzdt/201408/4df4931fb9174219813f3fcd0f54f65e.shtml>.
- [3] 张勇, 高燕, 方立群, 等. 中国大陆甲型 H1N1 流感扩散模式及预防控制效果定量评价. 中华流行病学杂志, 2009; 30(11): 1106–1110.

《中国现场流行病学报告》编辑委员会

负责人	曾 光		
编 委	曾 光	罗会明	施国庆
	马会来	申 涛	刘慧慧
	裴迎新	张亚利	张丽杰(常务)
特约审稿专家	李 辉		
执行编辑	张亚利		