



全球防控埃博拉进入“下半场”

■本报见习记者 赵广立 记者 胡珺琦

10月17日,美国一名女子当天早晨在五角大楼停车场出现呕吐症状。因呕吐是埃博拉患者的发病症状之一,当局出于预防埃博拉病毒考虑立即关闭大楼入口并封锁停车场。经详细调查后,警报得以解除。不过,这起“埃博拉疑云”一度引起轰动。

10月20日,因发烧在浙江宁波一家医院留院观察的尼日利亚籍男子解除留院观察。然而,尽管“从留院情况和相关检查看,这位患者应该连疑似都算不上”,但网络上仍出现了不少类似“宁波出现国内首例埃博拉患者”的谣言。

以上两则消息引起极大的关注,折射出民众对埃博拉疫情的焦虑和不安。这也恰恰说明,当人们开始警觉埃博拉病毒会不会全球流行的时候才如梦方醒:埃博拉绝非“野蛮人的瘟疫”——至少它带来的恐慌已经遍及世界各个角落。

已经输掉的“上半场”

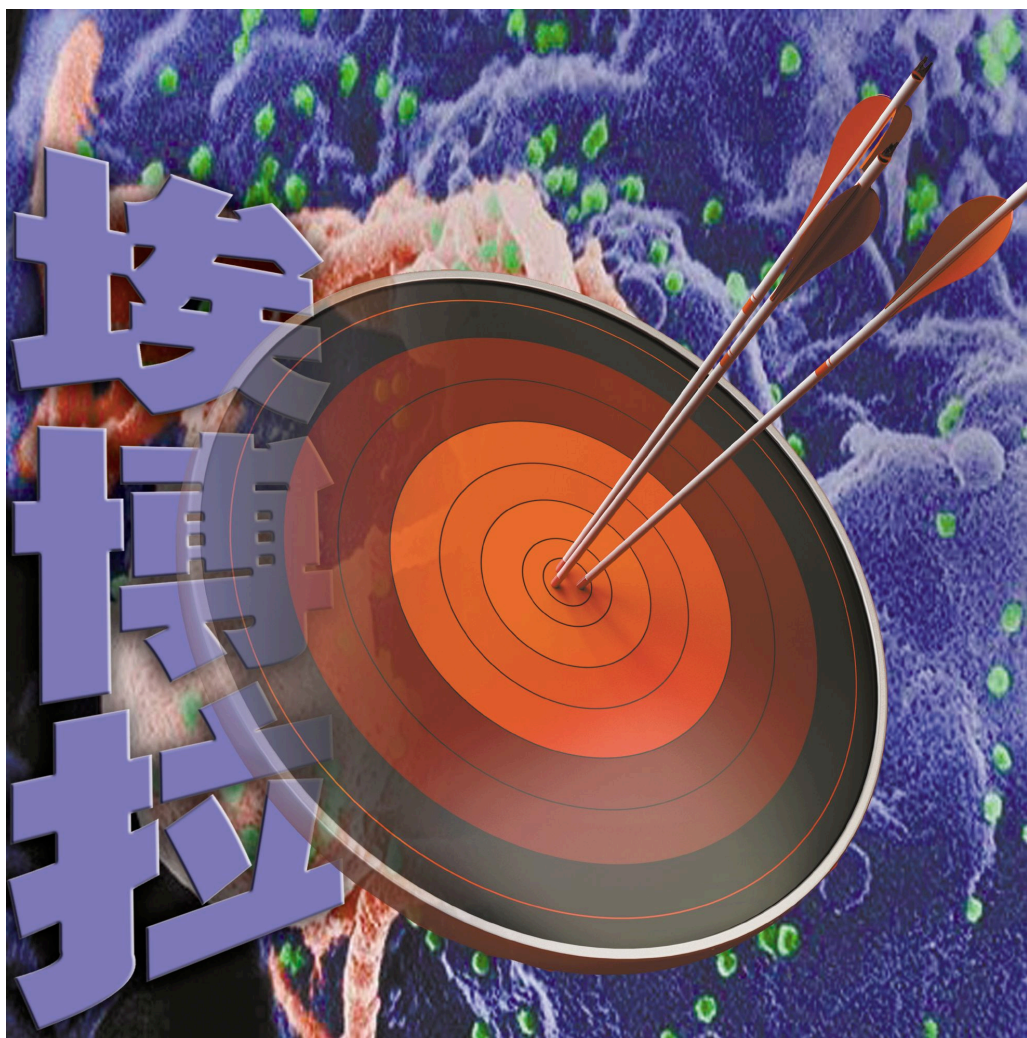
人们的这种恐慌不无道理。在埃博拉疫情重灾区——几内亚、塞拉利昂、利比里亚,疫情正处于失控的边缘。世界银行行长金镛日前接受媒体采访时警告称,由于各国协作不力,“我们正在输掉这场(对抗埃博拉的)战役”。

世界银行第12任行长金镛是韩裔美籍医学专家,他对埃博拉疫情局势的阅读绝不仅仅停留在经济层面。金镛呼吁,全球各国应共同努力遏制埃博拉病毒蔓延,如果其他国家不能切实切断传染链,这一病毒有可能继续从几内亚、塞拉利昂和利比里亚向外扩散。

正在塞拉利昂参与抗击埃博拉的中国疾控中心副主任、中国科学院院士高福10月19日、23日通过语音聊天工具接受了《中国科学报》记者的采访,在他看来,如果把防控埃博拉疫情比作一场足球比赛的话,我们已经输掉了“上半场”。

“按照我们的想象,‘上半场’要把埃博拉消灭在萌芽状态,或者至少堵在非洲(不扩散),现在看来没有堵住。”高福说,“在输掉‘上半场’后,(金镛)这样说有警醒作用,对下一步防控有意义。”

国家“千人计划”学者、复旦大学基础医学院教授姜世勃和副教授陆路在接受《中国科学



蒋志海制图

报》记者采访时说,在与埃博拉疫情的对抗中,各国协作不力的情况也确实存在,例如非洲三国边界人口流动频繁,政府无法有效关闭口岸,非盟和国际社会向疫区提供的生活物资配给不力导致有些疫区无法形成有效隔离等等,都加速了疫情蔓延。

此外,上述专家表示,由于埃博拉病毒需要在P4(生物安全4级)这样高级别的生物安全实验室才能开展活病毒的研究,因此限制了对其药物及疫苗的研发。

“从科研角度来说,各国在科学领域的重视与协同合作还是积极的,也获得了一些重要的进展,但我个人认为在科学领域,这场战斗才刚刚打响。”姜世勃说。

“下半场”挑战重重

尽管美欧已出现感染病例,但“下半场”的主战场仍然在西非。在塞拉利昂,高福真切地感受到了要赢得“下半场”的挑战性。

“没有执行力。”他告诉记者,“就算是世界卫生组织、各国疾控部门包括我们给他们制定了正确的应对措施,但现实条件却掣肘疫区国家去有效地执行。塞拉利昂这个贫穷小国在面对来势汹汹的埃博拉疫情时,只能用‘无能为力’四个字来形容。”

“没有执行力包括缺少药、缺必要的交通运输工具,救护车、运尸车、摩托车等,缺检测仪器设备;然后还缺人,社区没有具有相应的公共卫生背景的医护人员。我们去社区调研,发现了病人,诊断出来人没地方去,死亡病例的尸体运不走,当地宗教还有下葬时触摸死者的习俗。”高福说。

感染接触跟踪,是应对埃博拉的基石之一。公共卫生工作者会观察曾与感染者有过接触的

人21天(埃博拉最长潜伏期),以便确认这些人没有任何埃博拉感染迹象。如果有人出现症状,就会被送到隔离区进一步观察,确保他们不会再传染给其他人。

过去,这个方法十分有效。它成功遏制了此前历史上每一场已知的埃博拉暴发。然而,利比里亚、塞拉利昂和几内亚这三个国家,每国都有数以千计的感染者,接触追踪变得不可能做到。

“我访问过他们的基层,想把病人在社区隔离,但是隔离条件非常差,缺水缺食物,隔离起来的患者就跑了。”高福说,目前在塞拉利昂社区,很多措施落实不了。

“包括WHO等组织、各个国家都是喊得多,真正能把措施落实到位,特别是落实到社区防控埃博拉,根据我在塞拉利昂掌握的情况,根本没有。”高福说,要赢得对埃博拉疫情“下半场”的胜利,必须靠全世界的重视,“传染病无国界,各国都要行动起来”。

此次埃博拉疫情给人们的另一大挑战是,医生、护士和医院的员工正在以前所未有的速度被感染、死去。据WHO报道,截至9月下旬的数据,已经有384名医务人员感染了病毒,其中186人死亡。医生、护士的高感染率和死亡率,带来了更严重的长尾效应。

高福告诉记者:“医务人员短缺,中国人民解放军三〇一医院在这边运作一个留观中心,培训当地人应对疫情。因为我们知道这种病的发作机制,培训出合格的医护人员是没问题的,可是这(医务人员高感染率)使得我们要花很长时间。”

姜世勃、陆路认为,目前在西非前线起主力作用的医护人员是无国界医生组织和各国支援的医疗队。若医护人员仍不断感染,并且出现高死亡率,那么可能使各国或组织对支援医疗队的动员及派遣难度加大;同时,各国的医务工作

者很可能成为埃博拉病毒跨国甚至跨洲传播的主要原因之一,从而带来更可怕的扩散。因此,做好医务工作者的保护及救治,降低感染率和死亡率是非常紧迫的任务。

埃博拉流入中国“只是时间问题”?

美国东北大学MOBS实验室的研究院,运用专门的计算机模型,结合最新的埃博拉病毒传播路径、国际航班飞行数据、病毒的潜伏时间、病毒感染人数和死亡率等作为研究因子,计算出10月底埃博拉病毒扩散到其他国家的几率。中国列在最有可能遭埃博拉病毒袭击的前三十位国家中的第16位。并预测,中国可能会在10月底出现埃博拉病例。

对此,高福认为,只要埃博拉疫情在非洲得不到控制,我国与非洲的贸易、旅游、留学生交流等还在开展,埃博拉病毒流入中国只是个时间问题。

“所以必须高度警惕,必须有正确认识,这也是为什么党和政府决定派我们来非洲抗击埃博拉,除了中非人民友谊之外,也是为我们自己抗击埃博拉。传染病无国界,一定要清醒认识这一点。”

“全球化背景下越是开放的国家越容易受到传染病侵袭,我国与非洲诸国有密切的交流和合作,因此输入性病例的风险是有的。至于不是10月底不好说,我觉得元旦或春节期间回国人员增多,可能会加大风险。”姜世勃说。

陆路认为,相信在经历了非典和H7N9禽流感的“战斗”后,即使在10月底出现了感染病例,我国也有能力有效控制疫情。

姜世勃和陆路建议,我国应在主要大都市的周边地区(即人口密度较低,但交通方便)尽快建立类似于2003年非典期间建立的小汤山医院,并对未来将要在这些医院工作的医护人员进行严格训练,一旦发现疑似埃博拉病例,应立即进行收治或隔离。

美国公共卫生机构一位不愿透露姓名的专家也认为,中国在防控SARS方面的经验对于埃博拉防控工作有着积极意义,且民众也更倾向于配合相关机构的防控工作。同时,他还建议从行为经济学的角度,在出入境口岸可以提供免费的体温计给疫区来的旅客以提高监测管理的效率。

心怀希望的理由

面对日益严峻的形势,我们还有哪些理由对疫情好转抱有希望?

在“埃博拉病毒已变异”“传播途径有变化”的流言传出,《中国科学报》记者就此向高福及相关专家求证,给出的答案均为:尽管埃博拉病毒为易变的RNA病毒,但目前尚无证据表明该病毒已出现变异或产生新的传播途径。

姜世勃和陆路认为,埃博拉病毒传播途径、潜伏期等还没有显著改变,因此追踪、隔离、治疗仍是可行的手段;同时由于已拥有准确的检测和救治手段,目前在公共卫生体系健全的国家大规模暴发的风险仍不大。

此外,上述专家指出,此次疫情也促使疫苗和药物的研发进度大大加快,且世卫组织预计2015年将会有疫苗或药物投入疫区,这将有效地控制甚至消灭疫情。

“‘下半场’哨子一响,如果全世界不仅仅在说,而是在做,把非洲的疫情控制住,把出现在美国、西班牙的个别病例压制住。‘下半场’是可以取得胜利的——只是我们要把精兵强将都派上场。”高福说,“按照美国CDC的估计,明年1月份可能会出现转折,不过这取决于各国行动的落实,如果执行力跟得上,应该没问题。”

微言

科学精神就是反复核实

吴新忠

在五卅运动以后,科学慢慢成为真理甚至是政治正确的象征,有所谓科学的人生观、历史观与世界观等等。其实,科学研究并不是一切从实际出发,实事求是。如果一切从实际出发,那么现实生活中最世故的人,一定是最好的科学家。科学也不是满足于从实际发生的事情出发,通过经验概括形成规律。如果科学精神就是实事求是,那么历史学家可能是最好的科学家,因为他们了解的史实最丰富,甚至比政治家还了解事件的来龙去脉与因果关系。

科学研究是面向未知领域的知识探险,通过观察与实验获得的新经验,往往是民众甚至内行学者也不太了解的。如何判断这是个新现象,只有自己与他人反复观察与实验,反复推敲逻辑论证与数学运算,才能确定什么是新事实,什么是新发现,有没有有意无意的误判、错误与造假。科学研究绝对不是人云亦云、三人成虎的虚假事实生产过程。

原始的科学发现往往包含一些细节错误与理解的偏差,除了反复核实,科学共同体内部的尖锐批判与善意纠错,是推进科学发现的重要环节。只有掌握一定专业知识的普通民众,才对科学发现有兴趣,并有一些不太成熟的判断能力。科学研究是高度客观公正,但绝不是公众普选类型的民主精神象征。

如果科学精神就是反复核实、及时纠错,那么学术期刊评审与发表科学论文的理性程序是什么?

评审论文属于反复核实、发现错误的重要环节,投稿者是有义务给编辑与审稿者提供审稿费用的,不管论文作者是神圣权威还是学界无赖。

审稿人员可以保密,但审稿结论必须在有效时间内告知作者,给作者提供发现错误、及时纠错并不断提高研究水平的机会。

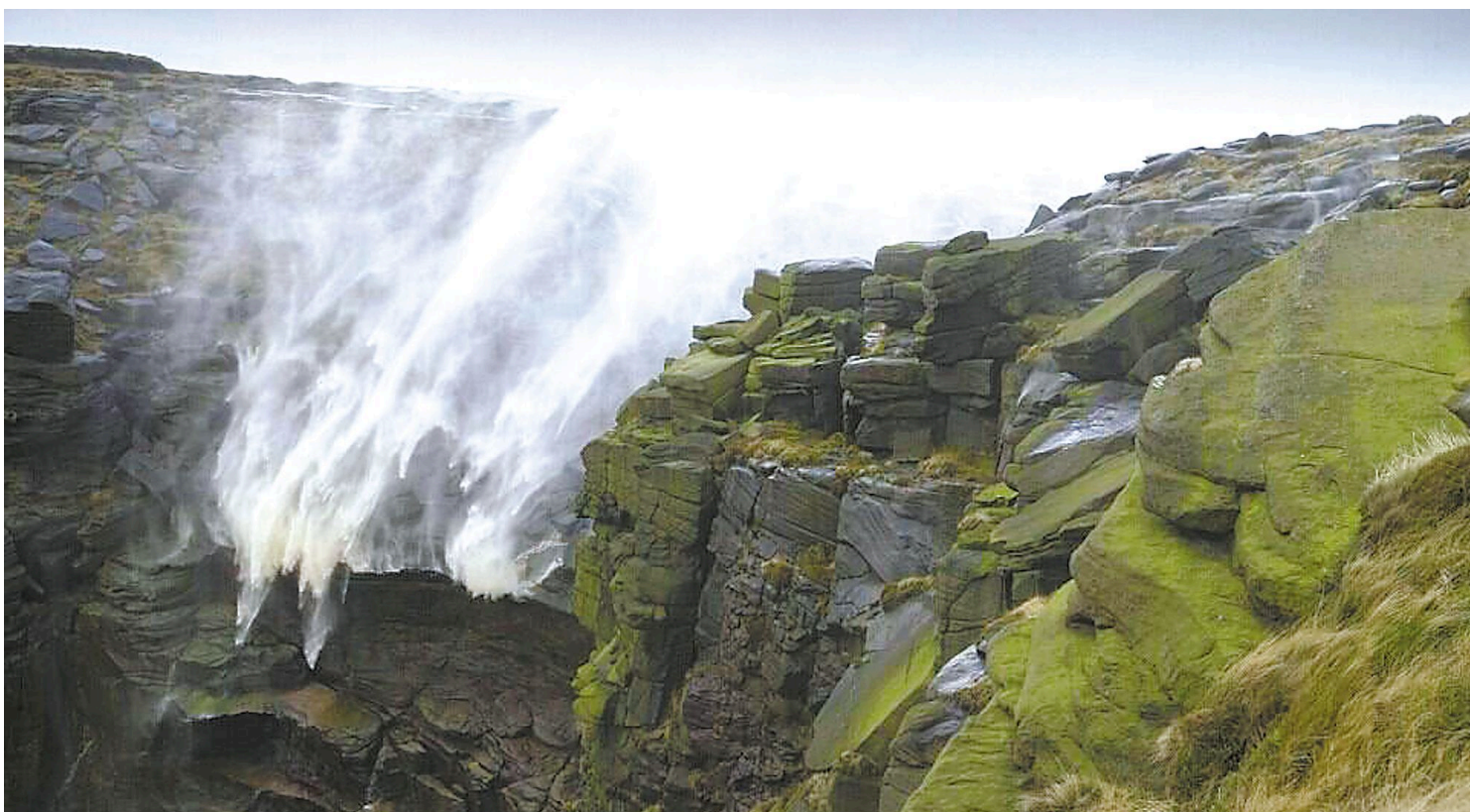
为了避免一稿多投,以及评审烦琐。全国所有学术刊物,按照专业与学术等级,建立同专业统一的稿件受理部门。作者预先填报投稿志愿,并根据投稿志愿所包括的学术刊物支付全部审稿费用。

坚持按劳分配与优胜劣汰原则,对在某一等级刊物发表的学术论文,根据刊物等级、论文字数与有效时间内的引用率支付稿费,稿费必须高于作者志愿中填报的最低志愿刊物的审稿费。

严厉打击造假论文与代写论文,封杀所有提供这类服务的网站,一经发现造假或代写论文,3~5年内公布犯罪作者,并在这段时间内剥夺其发表科学论文的权力。

(作者系上海交通大学科学史与科学文化研究院讲师)

看图



瀑布倒流

据英国《每日邮报》10月21日报道,飓风“冈萨洛”登陆英国。飓风风力达到每小时70公里,给英国带来连日暴雨。威尔士全境发出黄色预警。图为英格兰北部一处瀑布在强风下从山下向上“倒流”。

图片来源:谷歌图片

极客酷品

减压手环

这款名为Olive的减压手环看上去与一般的手环并无二致,不过由于其内置了多种不同的传感器,可以及时地检测佩戴者的心率、环境光线、动作和皮肤温度等数据,当收集到的数据被分析为压力过大时,Olive就会向佩戴者发出柔和的触觉反馈,或是激活自身的LED灯,提醒用户进行减压训练。



加热地毯

可加热的fervent地毯,是由一条编织物紧紧地盘绕在一起,最后用液压连接处理制成的编织毯。它可以连接到暖气片上加热,当温度升至60摄氏度时,就可以杀死那些有害的、会引发过敏的小虫子,还你一个健康安全的家居环境。瞧,科技轻松改变生活。



智能便利贴

Reminder是一款神奇的智能便利贴。Reminder内部含有磁性颗粒,只需拿磁性笔在上面写字就会显示出来,还可反复擦写。有重要事项时,你还可以设置闹钟,闹钟到时,LED会亮起,提醒你该去忙正事了。



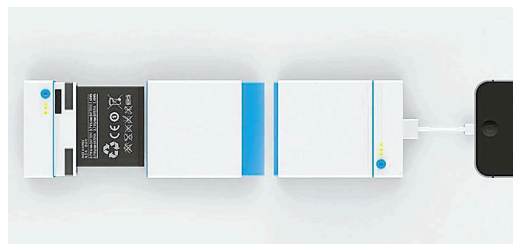
插线板移动电源

这是一款插线板,但它还能提供移动电源,所以只好叫“插线板移动电源”了。插线板上配备了3个三口插孔,还内置了一个可拆卸的移动电源。平时放入里面保持电量满格,外出时随手拿走——再也不用担心手机临时没电了。



废电池移动电源

这是2014年红点概念奖获奖作品——当下,手机换代的频率非常快,很多人一两年就换一台手机,势必产生很多废旧手机电池。然而每款手机电池难以通用,扔掉又不环保。两位设计师针对这个问题设计了一款名为BetterRe的移动电源。它最大的特点是其自身不内置电池,可以将各种不同的手机电池放进里面变成移动电源,变废为宝。



太阳能卡片计算器

太阳能卡片计算器顾名思义,采用太阳能供电,节能环保;另外黑色屏幕白色数字,完全不同于普通液晶显示,效果炫酷。更贴心的是,这款卡片计算器就像一张卡片,可以随意地塞进钱包,便于携带。



栏目主持:赵鲁