

10 年的时间节点,SARS 所带来的阴霾依旧让人不敢忘记。这场严重的公共卫生危机改变了很多人的命运,对于政府重大信息披露和应急救援机制的建设起到了前所未有的促进作用。回头看看那一年的的人和事,反思这场浩劫带给我们的遗产和认知,有助于当下,也有助于未来。

# 防与治留下的是是非非

■本报记者 童岱

SARS,至今看来,都是一个夹杂了恐惧、怜悯、抗争、希望等多重含义的疾病。世界卫生组织的数据显示,2003 年的 SARS, 仅在中国大陆就造成了 5327 人感染、349 人死亡。

10 年的时间节点,它所带来的阴霾依旧让人不敢忘记。这场严重的公共卫生危机改变了很多人的命运,对于政府重大信息披露和应急救援机制的建设起到了前所未有的促进作用。回头看看那一年的的人和事,反思这场浩劫带给我们的遗产和认知,也有助于未来。

## 信息不透明带来恐惧

“SARS 就像一面镜子,映照出长期被忽视的公共卫生问题,以及医疗系统和公共卫生防线的脆弱。”北京大学公共卫生学院健康教育系教授钮文异在接受《中国科学报》采访时表示,信息的不透明为不确定因素和小道消息提供了温床,协助了第一波 SARS 病毒成功“抢滩登陆”。

2002 年年末,钮文异当时在做公共卫生和健康教育的工作,那时候他就零星地听到一些消息,呼吸道疾病、传染性强、有别于其他流感……那时候的 SARS,就像披着面纱的瘟神,在人们懈怠、不知情的状况下恣意蔓延。

2002 年 12 月 24 日,距离北京近 2000 公里外的广东省河源市,《河源日报》刊载的一条报道中提到,河源发现了病例,初步命名为“不明原因的非典型性肺炎”。文章结尾说,“尚未形成疫情”,这是国内第一篇关于 SARS 的公开信息和新闻报道。事实上,当时的河源市已经出现了抢购、抢药的恐慌状况。罗红霉素和其他抗生素开始脱销,这种情况甚至蔓延到周边地区。

钮文异发现,同时期的北京,不仅是普通老百姓,包括许多医务工作者在内,对这种未知的疾病都有一种莫名的恐惧。于是他开始做功课,搜集一些相关的材料,尤其是预防 SARS 的方法,编辑成册。2003 年 3 月初,北京市卫生局结合当时的 SARS 疫情给卫生人员作了一次培训,钮文异准备的材料派上了用场,并详细地作了一次演讲。

“但这个时候已经错过控制疫情第一时间,疫情已经蔓延开了,各种不靠谱的预防措施脆弱不堪。”钮文异说,当时很多老百姓为了保护自己的身体,用熏醋及服用板蓝根等方式来预防 SARS, 但没有证据表明这两种方式对预防

SARS 有明确的效果。

## 防控失衡

事实上,SARS 的早期阶段, 由于缺乏应对大型公共卫生突发事件的经验,政府害怕社会恐慌,没有及时发出有关疫情的真实信息,也没有让新闻媒体及时报道有关信息,更没有及时向国际组织传播疫情信息。

抗击 SARS 的旗帜性人物、中国工程院院士钟南山日前在接受媒体采访时表示,应对突发公共卫生事件,最突出的问题就是疾病信息的覆盖和上报,个别地区上报的病例数和死亡人数不够准确,“这与某些地方官员担心这些数字会影响自己的政绩有关”。

中国疾病预防控制中心流行病学首席科学家曾光认为,在当时的政治环境中,隐瞒疫情不是某一个人的责任,那是多年来长期形成的积弊,有很强的惯性。

SARS 让人们日常生活也乱了阵脚,过量消毒便是突出的问题之一。

“记得那时候去科技部开会,走到大楼的门口,就有专人用那种喷农药的喷头对来开会的人一顿喷,身上都喷湿了才算数,这不仅对人有危害,对环境也是如此。”钮文异表示,当时大街小巷,包括很多老百姓家里都喜欢用消毒液,普遍使用的消毒剂主要是过氧化物类消毒剂和氯制剂。过氧化物类消毒剂多用于空气消毒,不会对环境造成多大污染。

氯制剂则不同。氯制剂在水中分解成次氯酸,在杀菌的同时也易与其他有机物中的碳源发生卤代反应,生成三氯甲烷、四氯化碳等难以被自然环境降解的致癌物质。这些有毒物质可在水中中长期存在,造成水环境的公害与污染。防治 SARS 时,大量氯系消毒剂用于医院和公共场所的消毒,致癌物质二次污染的问题同样也被人忽视了。

## 激素疗法的对与错

无论如何,信息不灵和预警机制的匮乏,都造成了 SARS 防治过程中的诸多困难。SARS 期间,针对广州治疗 SARS 的经验中有“五早”的提法:早诊断、早隔离、早治疗、早用皮质激素、早上呼吸机。钟南山是第一个提出治疗 SARS 病人可



2003 年 SARS 病毒暴发时,在全无经验的情况下,糖皮质激素被大量用于非典紧急治疗。诸多患者痊愈后出现股骨头坏死症状,以及肺部功能障碍和其他药物副作用反应。 图片来源:百度图片



SARS 就像一面镜子,映照出长期被忽视的公共卫生问题,以及医疗系统和公共卫生防线的脆弱。 图片来源:谷歌图片

以采用皮质激素治疗。但他当时就指出,用“五早”来形容当时的治疗手法不够科学,前三项虽然没问题,但后两种方法不该被滥用,应该是合



北京大学教授钮文异认为 SARS 留下的遗产和认知,就像他在办公室里堆放的书籍和资料,需要时间逐步消化。 本报记者童岱摄

理使用皮质激素、合理使用呼吸机、合理治疗合并症。

早在 2009 年,曾有媒体报道称,“北京登记

# 警惕人造病毒的巨大风险

■本报记者 童岱

“人造病毒的风险性往往被人忽视。”中国动物卫生与流行病学中心研究员陈继明在接受《中国科学报》记者采访时表示,许多令人恐怖的病毒,如引起 1918 年全球流感流行的病毒、埃博拉病毒、能够在哺乳动物中快速传播的 H5N1 亚型高致病性禽流感病毒等,都已被一些实验室人为制造出来。

陈继明认为 SARS 病毒至今也不能排除是人造的,因为这 10 年来,虽然经过诸多调查,没有人从自然界找到 SARS 病毒确切的储存宿主。

在他看来,国内有能力、有条件制造病毒的实验室就有数十家,发达国家人为制造病毒的能力更强。这些人造的病毒一旦故意或不小心泄漏到实验室外,就有可能引起严重的疫情。实验室泄漏致命病毒的事件发生并不罕见。2003 年至 2004 年,曾在中国内地、中国台湾和新加坡三地,发生过 SARS 病毒实验室泄漏事件。

为有效防控人造病毒带来的巨大风险,陈继明提出三点建议。

首先是相关国际组织和国内机构应该建立严格的审查机制。未经相关部门许可,不允许进行人为制造病毒,否则就是违法犯罪的行为,并且未经相关部门许可,利用人为制造的病毒进行的科学研究,不得发表和申报奖励。目前,对于我国诸多实验室制造新型的病毒而言,根本没有人去监管和审查。

虽然有些科学家认为这类的审查可能会扼杀“学术自由”,但陈继明认为学术自由不能以牺牲老百姓的健康生命为代价,因此必须建立严格的审查机制。

二是提高快速识别病毒的能力。国内外在这方面的科技能力发展都比较迅速。利用一些高新技术,如新一代高通量核酸测序技术,就能建立各种已知和未知病毒快速识别系统,使之成为我国防控各类自然产生或人为制造新病毒引发严重疫情的“导弹防御系统”。预计这个系统将成为我国生物安全,甚至国家安全保障体系的重要组成部分。

三是传染病疫情的控制有时应该考虑它的危害程度,不能完全依赖于疫情诊断结果。以 SARS 为例,当年,人们很早就知道这个疫情致死性强、传播速度快,因此非常严重,所以应该立即采取强有力的防控措施,而不是要等候疫情的诊断结果,否则就可能导致疫情大范围扩散,丧失扑灭疫情的最佳时期。

人员隔离、移动控制、消毒等许多有效防控各类传染病的通用措施,也不需要疫情诊断

# 改头换面还是卷土重来

■本报记者 马佳

SARS 消失了吗? 真的无影无踪了吗?

2012 年 9 月 23 日,世界卫生组织发出全球警告称,在卡塔尔一名 49 岁男性患者体内发现了与 SARS 病毒属同一家族的新型冠状病毒,患者出现发烧、呼吸困难等 SARS 症状。但该病毒和之前发现的冠状病毒种类都不相同。

到 2013 年 3 月 12 日,全球共向世界卫生组织通报了 15 例病例,其中 9 例死亡病例。除了严重的呼吸道症状外,一些病人还出现肾衰竭。

SARS 病毒回来了吗?

## 是否死灰复燃

“这种新型的冠状病毒与 2003 年的 SARS 冠状病毒是没有关系的。”香港大学微生物系教授袁国勇告诉《中国科学报》,“但是与我们在扁蝠属和东亚家蝠身上分别发现的 HKU4(港大 4 型)和 HKU5(港大 5 型)冠状病毒十分相近。东亚家蝠在中东、沙特地区都有,应该都是通过其他动物传染给人类,但到底是哪一种动物,目前还不清楚。只是有些推测,可能是类似骆驼、山羊、马一类的哺乳动物传给人类。”

不过袁国勇对此次中东的新型冠状病毒的疫情表示乐观态度,因为他们 2007 年就已经发现了 HKU4 和 HKU5 这两种冠状病毒。已知了病毒源头后,控制此次中东疫情就比起 2002 年底 SARS 刚刚发现时控制起来容易很多。

记者也从世界卫生组织了解到,与 SARS 病毒不同,这种新型冠状病毒似乎不容易在人间传播。目前的研究数据也无法证明这种病毒比 SARS 病毒更危险。

自发现首个病例以来,世卫组织一直在密切监测情况,并与合作伙伴不断做出调查,确定可能的感染源以及接触途径,确定确诊病例的密切接触者并且加以跟踪。一旦发现这一新病毒具备在社区导致疫情的足够传播力,就确保作出高度防备。有些病毒在存有密切接触的情况下(如在家庭里的接触),可能会引起有限的人际间传播,但是并不具备引起较大范围社区疫情的足够传播力。



中华菊头蝠被指为 SARS 病毒的自然宿主。

图片来源:百度图片

香港大学李嘉诚医学院公共卫生学院教授管轶一直在追踪 SARS 病毒。他认为,十年后的今天,对于病毒的检测,从手段上比起十年前他们检测病毒的遗传密码进步了很多倍,甚至几百倍,“因此如果 SARS 再出现,起码我们能很早检测出来,而不太容易形成传染规模”。

管轶告诉《中国科学报》,在 SARS 暴发时,除了出现了几个超级传播者外,它还没有完全适应人,如果适应的话恐怕会完全是另外一个景象。而在这种情况下,它的毒性会随着时间的推移慢慢降低,变成像 229E、OC43 一样的病毒。但有可能会付出很多代价,发很多次病。

“SARS 病毒确实很‘诡异’,但没有那么可怕。不会再出现这种来无影去无踪的情况。”他说,“如果要知道一个病毒在人群中有多广的流行,第一要有办法检测它的抗体、病原、基数等等很多指标进行长期监测。要鼓励我国的科学家在自己专业内,长期对疾病进行观察、追踪。这时自然而然,病毒有什么改变,有什么新的暴发,马上就会知道。而在这些方面我也看到了中国同行的进步。”

## 在哪里

袁国勇告诉《中国科学报》,由于有将近 70% 的传染性疾病来源于动物,他们开始了对动物的病毒检测,共发现了 41 种新病毒,并得到了完整的基因序列。其中 21 种是冠状病毒。包括从人体分离出的 HKU1(港大 1 型),

的结果。

由于人类卫生状况的改善和防控技术的提高,一些诊断为霍乱、鼠疫等甲类传染病的疫情,实际危害并不大;而一些过去认为危害并不严重的传染病,有时也会引起严重疫情。

例如,2005 年 7 月,四川暴发人猪链球菌疫情,在疫情确诊时已有 17 人死亡。

但是,由于这起疫情被确诊为猪链球菌病这个普通的传染病,政府并没有及时大规模宰杀疫区可能受感染的猪,对于病死猪也没有完全做到无害化处理,结果导致人间疫情又持续了 1 个月左右,新增了 157 例感染者,其中 20 多个病例死亡。

陈继明认为,从这个角度来说,传染病疫情的控制也应该考虑它的危害程度。陈继明曾经提出了人类传染病危害程度的分级方案,发表在《国际传染病杂志》上。这个方案涉及到临床症状的严重程度、传播特性、感染人数、与家养动物的关系等 4 个方面。陈继明对这 4 个方面进行评分,然后据此将人类传染病的疫情分为 6 个级别,第 1 级到第 6 级分别属于危害轻微的、中等的、严重的、非常严重的和极端严重的疫情。



对于现在病毒实验室的科研人员而言,人为制造各类病毒已经不是难事。

图片来源:百度图片