



1957年大流感暴发与防控的历史回顾

夏媛媛

南京医科大学医学史研究中心, 江苏 南京 211166

摘要:文章回顾了1957年大流感于我国暴发后在全球及国内的流行与传播情况,分析了全球防控措施,包括全球监控、疫苗接种、药物与隔离等,以及我国的综合性防控手段,并对1957年大流感流行和防控的相关情况进行了评价与反思,认为仍需要加强以下三方面的工作,一是加强全球合作,二是及时了解并控制疫情,三是做好综合防控等。

关键词:大流感;防控;历史

中图分类号:D922.16

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2020)04-317-004

doi:10.7655/NYDXBSS20200404

流感的大流行是不可避免的,只是暴发的时间、地点问题,而流行强度与病毒来源、毒力强弱有关。流感大流行带来的危害也是不可估量的,而且还有越来越严重的态势。人类目前抗击流感病毒的手段仍然有限,通过对其流行规律、防控措施的研究,尽可能提升综合防控能力,降低流感大流行对人群健康和社会经济的破坏作用。回顾与大流感斗争的历史,也许可以给我们带来一些启示。

一、流感在各地的传播与流行

1957年,在中国云南暴发了一起严重的流感大流行,短短几个月后就传播至全球,这就是“亚洲流感”,这是自1918年“西班牙流感”后的人类第二次大流感,严重危害人类健康。

(一)全球情况

“亚洲流感”病毒来自于野鸭,与人类病毒结合后发生基因重组^[1],变种为H2N2亚型毒株。1957年2月此流感在我国云南首次出现,传播从3月开始,4月传到中国香港之后快速地在新的加坡和日本流行起来^[2]。WHO在当时已经开始注意到这种新亚型流感病毒的暴发^[3]。1957年5月,各国权威专家开会对此流感进行讨论和预测,认为此次流感将迅速蔓延至整个南半球,在南半球发生严重的大流行后,还将传播至北半球。全球的扩散将在接下来的6个月内完成,并且是通过陆地和海域共同完成此次传播^[4]。之后,果真如专家预测的一样,印度、澳大利亚和印尼在1957年5月暴发了流感;1957年6月传

播到巴基斯坦以及欧洲、北美和中东等地区;南非、南美、新西兰和太平洋群岛在7月也发生了流感大流行;到了1957年8月流感疫情迅速遍布了中非、西非、东非、东欧和加勒比海。主要传播途径有陆地传播和海运传播。陆地传播的路线主要有两条:一是直接通过俄罗斯从内陆到达斯堪的纳维亚;二是一次大型会议的传播,当时在美国爱荷华州举办了一次大型会议,参与的人员多达1 800人,分别来自美国的各个州和一些国家。在会议结束后,感染者将流感带回了各地,导致流行发生^[5]。

早在1952年,WHO就建立了全球流感监测网络,此次流感大流行是在网络建成后监测到的第一次。在1957年5月确认是新型流感病毒后,WHO立即向各国发出流感大流行预警^[6]。从3月在中国发生流行到5月WHO发出预警,这期间有2个月的延迟,主要原因是当时中国尚未加入WHO,无法向别国通报此次疫情。

而在此次流感中,全球感染率为40%~50%,其中仅25%~30%的感染者出现临床症状,而5~19岁儿童和青少年的罹患率>50%;病毒感染的病死率并不高,约为1/4 000,但全球总的死亡人数超过100万^[7]。有媒体报道,仅1957年10月和11月法国就有大约1.4万人因流感而死亡。到1957年12月14日,日本厚生省的报道称全日本约有104万儿童因流感不能上学,3 153所学校完全停课。此外,因流感患者迅速增多,各种药品的生产量只能达到需求量的30%左右^[8]。

收稿日期:2020-03-09

作者简介:夏媛媛(1974—),女,江苏南京人,博士,副教授,研究方向为医学教育史。

(二)中国的情况及传播特点

1957年流感大流行是新中国成立以来出现的最严重的流感疫情。但由于当时我国正面临物资匮乏、缺医少药的问题,因此,卫生部门仅能依靠报纸和广播介绍流感常识来应对,办法有限,相应的疫情数据也不完整。但即便在这样的条件下,能用的手段基本都用上了,包括宣传、隔离、消毒等。为了引起公众重视,卫生部门每天都通过报纸和广播介绍流感常识和应对办法。在很多省份,人流密集的电影院和剧场关门歇业,人们被告知尽量不要去人多的公共场合以及要做好卫生预防工作。据当时的一名中学生回忆,1957年春季,教室里咳嗽和打喷嚏的学生越来越多,有时甚至出现“集体咳嗽”。于是,学校规定家住市区的发热学生回家休养,农村学生被安排到校园西部的一幢学生宿舍里进行隔离和治疗。由于医护人员缺乏,学校让生病的学生给患病学生进行护理,最简单易行的方法就是用酒精擦身,而多喝水成了当时最有效和最经济的方法。与此同时,民间药方快速流传,市民争相煲“青龙白虎汤”抗疫^[8]。

第一波疫情高峰刚过,到1957年底第二波疫情又在北方部分省份蔓延,特别是农村地区比较严重。这次大流行促使我国政府在这一年建立了国家流感中心,并印制《流行性感冒手册》发放到各地用于指导流感防控工作^[9]。事后,各地的疾控部门也对此次疫情的流行进行了回顾性描述,各地疫情多以聚集后暴发为主。以云南某地为例,几个地点的流行均由于人群聚集导致。如甲校自1957年3月1日即有流感流行,学员多未戴口罩;在3月9日,乙学院又有千余人,与甲校、丙学院一起听报告,人数较多较为拥挤,且座位是几个学校参杂在一起;当天8—15时乙学院学员中就发生流感21人,次日骤增。再如1957年3月13日某厂已有流感流行,但在3月17—22日,附近的工厂组织京剧晚会,该厂去观看演出的职工人数很多,现场非常拥挤,导致该厂3月18日开始发生流感流行^[10]。

虽然当时缺少流感全国传播特点的资料,但在疫情过后各地相关疾控部门通过流行病学调查仍发现了很多共同的特点。一是居住条件较拥挤是重要影响因素。云南某调查资料显示,某些单位发病率高达40%以上,这些高发病率的单位宿舍居住情况为人均面积3平方米以下;低发病率的单位宿舍房间大、人数少。二是人群聚集常是流感传播的主要因素。某地调查了8个单位均有类似现象,如某部在流感流行时集体看了一次电影,翌日即有500余人发病;某部队教范集训,在流感流行期间仍集体上课,结果发病率高达40%~50%^[11]。通风较差的工厂车间和学校也是流感传播场所,如某工厂流

感流行初期患者未隔离和采取其他预防措施,一部分患者带病工作,加上厂房内通风较差,空气燥热,工人又未戴口罩作业,导致不少工人在车间被传染^[10]。三是气候的变化与流感流行有一定关系。据辽宁、吉林和黑龙江省气象台的气象资料显示,1957年春季流感流行期间,低气温变化是近几十年来所未有的^[11]。四是民众科学素养不足,认识不到位。如某部某支队指导员认为,“流感是一种精神作用,越休息越坏”,于是要求全体人员包括患者在内进行体能训练,认为这样可以增加抵抗力预防流感,最终的结果是全支队发生流感。

二、流感的防控措施

(一)全球的防控措施

全球对流感的防控主要有四种方法,包括监测、疫苗接种、药物治疗和隔离。

首先从监测系统来看,这次流感大流行期间,国际上首次通过综合的疾病监测系统对流感疫情的传播和疾病负担进行了追踪和研究^[12]。运用最新相关技术,WHO较为及时地对全球发出了流感大流行的警报,使得各国卫生部门能够迅速调整资源、制订对策,应对随之而来的预防和治疗,病毒样本也被快速分发到世界各地的疫苗生产商。也正因此,一些学者才能很快利用病毒株开展相关研究。

其次是疫苗的接种。这次疫情也为开展流感疫苗在免疫空白人群中的应答效果评价研究提供了机会。在整个大流行期间,全球共接种了3 000万剂次流感疫苗,疫苗有效性为53%~60%^[13]。但最终此次疫苗接种似乎未能影响流感大流行的整体趋势,主要原因是流感疫苗覆盖率仍然过低,而疫苗的覆盖率是与疫苗的生产规模息息相关的,没有任何一个国家能生产出覆盖本国所有人口的疫苗,因此,疫苗也只能在疫情刚开始时用来保护优先人群,更谈不上出口国外。且当时的判断是,相较于1918年的流感大流行,此次大流行明显较为温和,因此部分国家的卫生部门也决定不再增加疫苗生产规模。

第三种方法是药物治疗。此次大流感中,医生们主要通过抗生素治疗重症病例,因为当时还没有发明有效的抗流感病毒的药物。虽然抗生素治疗并非有效手段,但也显著减少了继发细菌感染导致的患者死亡。

最后一种方法是隔离,但对于这一方法的使用是有争议的。从全球范围看,较少采用诸如学校停课、限制旅行、禁止集会和隔离病患等非药物性干预措施,且有些研究者认为,当感染人数过多且疾病严重程度较低时,对患者进行隔离治疗并不是最恰当的防控措施^[14]。但这种措施在我国却被认为

是最有效的手段。

(二)中国的防控措施

如前所述,当时我国正处于物资匮乏、缺医少药的年代,因此卫生部门仅能依靠报纸和广播介绍流感常识和应对办法。从各地的防控措施来看,最重要的手段还是停课、隔离、限制集会等。例如云南某疾控部门回顾性的调查发现,早期发现患者、彻底隔离、消毒通风和卫生宣传教育等综合预防措施实施后,各单位均在5~12日内完全控制了流感的流行。与之相反,某队自3月31日发现流感患者32例,因未隔离,4月1日发病增至81例^[10]。同样的情况在沈阳某疾控部门的调查中也有所提及,如某部某支队直属分队卫生人员深入连队,通过早期发现患者,迅速采取隔离措施,最终发病率仅为14%;而同时同地的另一分队,由于没有做到及时发现与隔离,发病率高达37.4%^[11]。其他一些可行的措施还包括:组成专门的防治办公室,从事疫情的指导与督促工作,这对于防止各单位因病而忙于治疗、患者隔离不到位等情况起到了应有的作用;开展卫生宣传教育,让群众了解口罩在预防中的作用并主动佩戴,宣传、指导民众如何进行一般预防,如宿舍通风、晒被子,不与患者接触等。至于药物的防控作用,调查显示作用不大。大流行中有很多单位服用钙克斯片、阿的平片或以1%阿的平液及3%大蒜汁滴鼻,但未有明显减少发病的作用^[11]。

三、反思与评价

第一届全国流感研究工作座谈会于1957年8月在北京召开,会议通过了一项重要决议,也是全国流行性感胃中心研究室的一项重要任务,即将全国各地分离的流感毒株进行集中研究^[15]。从此,流感的研究、防控逐步走向了正轨,而在此次流感期间的防控经验也值得我们借鉴。

(一)全球的合作需加强

进入全球化时代以来,疾病的传播速度也比以往任何时期都要快得多,全球的监测网络对于流行疫情的预警就显得非常有必要了。1957年的流感大流行正是对WHO全球流感监测网络的第一次测试。而测试结果显示,这个网络是非常高效的。通过监测与预警,相关网络实验室对流感在全球的传播路线进行了有效的追踪,同时开展了很多与之相关的流行病学、病毒学等方面的研究。仅仅在预警后的3个月内,美国就已经生产出应对此次大流行的流感疫苗,之后分别在1957年的10月和11月,英国与日本也相继完成了疫苗的制备。这对控制疫情是非常有效的,而且未来会越来越突显其效用。

(二)掌控的及时性很关键

虽然专家对隔离是否有效持不同意见,但WHO

的专家发现,在一些国家举办大型会议和公众集会后期疫情频频发生,而且其后续的播散也与集会者的返程有关。因此,禁止公众集会和学校停课被认为是可能控制流感大流行的较为有效的举措。而这些措施的实施又必须建立在及时正确地掌握疫情的基础之上,及时果断并持续地实施防疫措施也显得很重要。因此,卫生人员必须掌握防疫实施方案,对疫情要有正确的评估,同时取得单位、地区的充分重视,发动全体人员共同参与,预防工作才能收效,这也完全符合预防工作群防群治的特点。

(三)综合性防治效果突出

采取以隔离传染源为核心的综合防治措施,是指一旦疾病开始流行即采取一系列综合措施进行防治,包括隔离传染源、通风、提高免疫力等,还包括必要时的停课、停工和社区封闭。就目前来看,对流感的预防没有特别令人满意的有效措施,预防性用药或是一般性预防消毒在流感流行期间效果均不显著,且消耗药品、物资及人力较多。而综合防治的优点很多,无需投资,随时可用,效果显著。因此,在流感流行期间如能早期发现患者,采取严格隔离、搞好卫生、带好口罩这些措施对于疫情的防控是至关重要的。有研究认为隔离50%的流感患者,至少可以压低流行的高峰,并减缓传播的速度,推迟流行高峰的到来,继而可以减少80%以上的患病和死亡。这一方法可为医院缓解诊疗的压力,避免患者诊疗高度集中,发生医疗挤兑,更重要的是,可以为全人群的防治赢得准备的时间,动员更多力量生产出更多的疫苗和抗病毒药物,最后还可以通过延长流行过程,利用季节的变化起到中断传播链的作用。因此,特别是当生物学原因未能充分揭示时,非药物的综合性防治措施是非常必要和有效的。

总之,建立和健全相关公共卫生管理制度,做到发现疫情及时报告,并采取针对性的预防措施有效阻断疾病的传播,可减少和控制传染性疾疾病大流行带来的危害。

参考文献

- [1] SNACKEN R, KENDAL A P, HAAHEIM L R, et al. The next influenza pandemic: lessons from Hong Kong, 1997[J]. *Emerge Infect Dis*, 1999, 5(2): 195-203
- [2] FUKUMI H. Summary report on the Asian influenza epidemic in Japan, 1957 [J]. *Bull World Health Organ*, 1959, 20(2-3): 187-198
- [3] CHU C M, SHAO C, HOU C C. Studies of strains of influenza viruses isolated during the epidemic in 1957 in Changchun [J]. *Voprivirusol*, 1957, 2(5): 278-281
- [4] 万平, 陈洪. 20世纪以来流感在人群中的流行特征

- [J].生命的化学,2011,31(4): 605
- [5] 隋竑,杨丽梅,王伟,等. 1957年流感大流行的流行病学概述[J]. 病毒学报,2009,25(5):27-30
- [6] ZHANG W, WOOD J. The global influenza surveillance and response system – 65 years of building trust and sharing and a role model for global health security [J]. *Influenza Other Respir Viruses*,2018,12(5):566
- [7] COX N J, SUBBARAO K. Global epidemiology of influenza: past and present [J]. *Annu Rev Med*, 2000, 51: 407-421
- [8] 候涛,范哲. 1957年,亚洲流感席卷世界[N]. 环球时报,2018-01-16(13)
- [9] 黄维娟,董婕,舒跃龙. 中国流感监测网络发展概况[J]. 疾病监测,2008,23(8):463-469
- [10] 某部防疫检验所. 1957年—1959年昆明流感流行病学调查及防治措施[J]. 云南医学杂志,1959(3):49-51
- [11] 许世厚. 1957年春沈阳军区部队流行性感冒的流行病学分析[J]. 人民军医,1958(3):232-234
- [12] JACKSON C. History lessons: the Asian Flu pandemic [J]. *Br J Gen Pract*,2009,59(565):622-623
- [13] JENSEN K E, DUNN F L, ROBINSON R Q. Influenza, 1957: a variant and the pandemic [J]. *Prog Med Virol*, 1958, 1: 165-209
- [14] TROTTER Y, Jr, DUNN F L, DRACHMAN R H, et al. Asian influenza in the United States, 1957—1958 [J]. *Am J Hyg*, 1959, 70(1): 34-50
- [15] 薛凤举,王植嵩,李翰汤,等. 1952至1958年间我国分离的甲型流行性感冒病毒株的抗原性分析[J]. 人民保健,1959(10):947-961

(本文责任编辑:接雅俐)

A historical review of the 1957 influenza outbreak and its prevention and control

XIA Yuanyuan

Research Center of Medical History, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

Abstract: This paper reviews the global and domestic epidemic and spread of the 1957 pandemic influenza in China, and analyzes the global prevention and control measures, including global surveillance, vaccination, medicine and isolation, as well as China's comprehensive prevention and control measures. In addition, the author evaluates and reflects on the situation of pandemic influenza and its prevention and control, and believes that it is necessary to strengthen global cooperation, timely understand and control the epidemic situation and make comprehensive prevention and control.

Key words: influenza; prevention and control; history