

主编 ◎ 黄飞 张永慧

紧急应变

甲型H1N1流感防控实践与探索



南方日报出版社
NANFANG DAILY PRESS

紧急应变

甲型H₁N₁流感防控实践与探索

主 编 黄飞 张永慧



南方日报出版社

NANFANG DAILY PRESS

中国·广州

图书在版编目(CIP)数据

紧急应变：甲型H1N1流感防控实践与探索 / 黄飞, 张永慧主编. — 广州：南方日报出版社, 2011. 7

ISBN 978-7-5491-0177-1

I. ①紧… II. ①黄… ②张… III. ①流行性感冒—传染病防治—研究 IV. ①R511.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第137999号

紧急应变——甲型H1N1流感防控实践与探索

黄飞 张永慧 主编

出版发行：南方日报出版社

地址：广州市广州大道中289号

电话：(020) 83000502

经销：全国新华书店

印刷：广州市怡升印刷有限公司

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：13

字数：210千字

版次：2011年7月第1版

印次：2011年7月第1次印刷

定价：38.00元

投稿热线：(020) 83000503 读者热线：(020) 83000502

网址：<http://nf.nfdaily.cn/press/>

发现印装质量问题，影响阅读，请与承印厂联系调换。

序

新世纪初，一场突如其来的非典和紧随而至的人禽流感，以猝不及防的方式冲击了我们国家的改革发展和人民群众的生产生活。从那时起，突发公共卫生事件应急体系的建设，就被放到了一个前所未有的高度，在国家和社会的建设发展中发挥着日益重要的作用，公共卫生体系也成为了整个医疗卫生体系的重要组成部分，应急处置突发公共卫生事件亦日渐成熟和科学。

翻看桌上的《紧急应变——甲型H1N1流感防控实践与探索》，指尖划过片片书页，激情与艰苦历历在目，不禁心潮澎湃。书中记录了我省人民以科学、有序、严谨、周密的方式成功抗击甲流的点点滴滴，凝聚了广东卫生应急人的智慧和心血，迸溅着卫生应急思想碰撞的火花，闪耀出人性的光辉。这是来自卫生应急工作实践的强音，更是卫生应急实践的升华和结晶。

掩卷抚远，思绪的镜头又回放到2009年。面对席卷全球的甲型H1N1流感疫情，医疗卫生体系一扫遭遇非典时的慌乱与

紧张，在党中央、国务院和省委、省政府的正确领导下，全省卫生工作者坚持以人为本，尊重科学，立足省情，勇于创新，敢于担当，采取外堵输入、严控扩散、救治危重、加强免疫等综合防控策略，防控工作有序、有力、有度、有效，最大限度减轻了疫情的危害，并探索总结出分类管理、居家隔离、中西医结合治疗、下放检测诊断权限、因时因地停课放假等成功经验，为我省经济社会发展和维护人民群众正常的生产生活做出了重大贡献。

《紧急应变——甲型H1N1流感防控实践与探索》，让我们深刻认识到卫生应急工作规律源于实践，要善于从发生在身边的事件，从散见在应急处置每一个环节的案例中不断地进行反思、加工与梳理，然后上升为理论和经验。从中，我也能够深切地感受到全省卫生应急人的脉搏、态度和价值观。当然，本书如能对应对甲流工作过程中的一些疏漏和不足进行分析和总结，甚至找到产生这些失误的原因加以分析，将会给今后的卫生应急工作以更多的借鉴和指导意义。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。我相信，在全省卫生工作者的共同努力下，在新的工作中感受、感知、感悟，在新的实践中探究、创新、发展，就一定能开创我们卫生应急工作的新局面。

广东省 政协副主席
卫生厅厅长



2010年11月19日

前言

2009年4月24日，世界卫生组织（WHO）向全球通报美国和墨西哥的人患猪A/H1N1流感疾病的情况，并予以高度关注，4月25日，根据《国际卫生条例》的规定，召集了突发事件委员会会议，4月26日，WHO总干事陈冯富珍宣布这一事件为“国际关注的公共卫生事件”。6月11日，WHO宣布全球流感大流行预警级别为6级，标志着全球进入由新型甲型H1N1流感病毒引起的流感大流行阶段。由此揭开了21世纪人类首次流感大流行的序幕。

世界卫生组织2009年12月报告：全世界224个国家和地区，至少有214个国家和地区报告了实验室确诊新型甲型H1N1流感病例，全球因感染新型甲型H1N1流感而死亡病例至少有18449例。2009年5月10日，中国大陆报告首例病例，揭开了中国流感大流行的序幕。广东省2009年5月18日报告首例病例。经2010年1月人群血清学评估，发现人群感染率达25%。

在2009年流感大流行中，广东遭遇了多个全国首次，如首次学校的暴发、首次夏令营暴发等，为了应对疫情，率先在全国采取了科学有效的防控措施，如率先对密切接触者居家隔离，率先对轻症病例实行居家隔离等。广东成功应对甲型

H1N1流感疫情，实施危机管理，做到领导信任，影响减少，公众知情。贯彻履行信息公开，做到信息主动及时、全面公开，从始至终都如此！

本书28个经典案例涵括了应急管理、物资储备、风险评估、传染源管理、暴发疫情现场监测、医疗救治、免疫预防、重大活动卫生保障、健康教育与媒体沟通9个方面的决策过程，重点讨论了采取措施的决策依据、风险评估和对今后的启示，展示了广东在国家“高度重视，积极应对，联防联控，依法科学处置”的防控原则指导下，发扬“先行先试”的改革开放精神，本着“高度重视，勇于探索，科学有序”理念开展流感大流行应对的决策过程与体会，记录了广东专家决策思考过程，也真实再现了广东省当时作出决策的艰难、紧迫以及需要承担的风险，包括技术风险与政治风险。

谨以记录2009年日夜为甲型H1N1流感防控奋战的点点滴滴。

目录

序 /

前言 / 1

第一章 概述 / 1

第二章 应急管理 / 11

第一节 联防联控工作机制与风险评估 / 13

 案例1. “猪流感”媒体监测与风险评估 / 16

第二节 防控策略之调整 / 20

第三节 应急保障 / 31

 案例2. 应急物资储备 / 32

第三章 预防与控制 / 39

第一节 疫情控制 / 41

 案例3. 广东省首例输入病例的调查处理 / 41

 案例4. 首起聚集性病例的调查处理 / 46

- 案例5. 列车传播事件调查处理 / 50
- 案例6. 首起学校暴发疫情的应对 / 54
- 案例7. 暑假夏令营暴发疫情的应对 / 59
- 案例8. 医院暴发疫情的应对 / 62

第二节 免疫预防 / 65

- 案例9. 疫苗供应保障策略 / 65
- 案例10. 全省甲型H1N1流感疫苗接种规划 / 70
- 案例11. 深圳市甲型H1N1流感疫苗接种的组织实施 / 76

第三节 监测与评估 / 82

- 案例12. 加强和扩大流感监测 / 82
- 案例13. 甲型H1N1流感实验室检测策略 / 87
- 案例14. 血清流行病学调查 / 93

第四章 医疗救治 / 97

第一节 病例救治 / 101

- 案例15. 轻症患者居家隔离治疗 / 101
- 案例16. 流感特效药物的分配使用策略 / 107

第二节 重症病例管理 / 111

- 案例17. 全国首例重症病例的救治 / 111
- 案例18. 重症病例的异地转诊救治 / 115
- 案例19. 深圳重症病例的集中救治 / 118

第五章 联防联控机制 / 121

第一节 多部门合作的经验 / 123

案例20. AM098航班密切接触者的追踪和隔离 / 125

案例21. 口岸传染病管理 / 129

案例22. 口岸检疫与地方联防 / 134

案例23. 学校甲型H1N1流感防控工作的协调与管理 / 139

第二节 重大活动卫生保障 / 143

案例24. 广交会甲型H1N1流感防控策略 / 143

案例25. 广州市2009年高考甲型H1N1流感防控策略 / 146

第六章 媒体沟通与健康教育 / 151

第一节 媒体沟通 / 154

案例26. 广东省首例甲型H1N1流感病例的新闻发布 / 154

案例27. 广东省首例甲型H1N1流感死亡病例的媒体沟通 / 157

第二节 健康教育 / 162

案例28. 健康教育与公众咨询 / 162

附 录 甲型H1N1流感防控工作大事记 / 175

后 记 / 196

第一章

概述



2009年4月，中国甲型H1N1流感防控工作的原则为“高度重视，积极应对，联防联控，依法科学处置”。2009年4月至12月，经历了从个案输入—本地感染散发病例—聚集性病例—局部暴发疫情—社区流行的阶段，2010年4月进入流行后期，甲型H1N1流感防控工作的原则修改为“科学有序防控，提升监测水平，做好重症救治，完善应对准备”。

20世纪以来，全世界发生了3次流感大流行，每次流感大流行发生的原因均为流行毒株发生改变，均导致大量人员死亡，造成重大经济损失。最近一次流感大流行于1968–1969年，型别为H3N2，全球死亡人数估计为100–400万。1997年，高病死率的H5N1流感在香港暴发，之后2004年在东南亚及全世界不断发生H5N1流感感染人的事件，使全球越来越担心下一次流感大流行的到来，很可能会是由H5N1流感病毒引起，不断敲响“流感大流行的脚步离人类越来越近”的警钟。由于H5N1病例主要发生在亚洲和中东地区，因而人们预测新一轮的流感大流行会起源于亚洲，然而大自然给出了它的答案：美洲首发。

一、甲型H1N1流感大流行的发生

2009年3月，一种新型甲型H1N1流感病毒首先在墨西哥和美国等地被发现。至今已知的最早确诊病例于2009年3月10日发生在墨西哥，美国最早的确诊病例于3月28日在加州发生。4月24日，世界卫生组织（WHO）向全球通报美国和墨西哥的人患猪A/H1N1流感疾病的情况，并予以高度关注。4月25日，根据按《国际卫生条例》的规定召集的突发事件委员会的意见，WHO总干事宣布这一事件为“国际关注的突发公共卫生事件”，并于4月27日、4月29日、6月11日，先后将全球流感大流行预警级别由3级提升至4级、5级、6级。WHO在6月11日宣布全球流感大流行预警级别为6级，标志着全球进入由新型甲型H1N1流感病毒引起的流感大流行阶段。WHO这种在短时间内对突发公共卫生



2009年11月18日，中共中央政治局委员、广东省委书记汪洋到广州医学院第一附属医院看望甲流病人。

2009年12月2日，广东省省长黄华华到广东省人民医院看望甲流病人。



事件的连续升级的预警反应是非常罕见的，这是自1968年香港出现甲型H3N2流感大流行后，41年来WHO第一次宣布发生流感大流行。新型甲型H1N1流感的散播非常迅速，在WHO首次通报后不到6周，疫情已波及全球六大洲。截至2010年8月1日，世界卫生组织统计全球至少有214个国家和海外领地或地区报告了实验室确诊的甲型H1N1流感病例，死亡人数超过18449人。WHO在2010年8月10日宣布该次流感大流行进入“大流行后时期”。

二、甲型H1N1流感病毒的流行病学特点

流感是由人类感染流感病毒引起的一种急性呼吸道传染病，具有较高的发病率。人类与流感病毒的抗争可以追溯到公元前412年，古希腊的希波克拉底就已经记述了类似流感的症状。根据统计，全球每年流感可引起约30—50万人死亡。发生流感大流行死亡人数更是达到数百万。发生在2009年的甲型H1N1流感疫情有着以往流感大流行发生的三个先决条件：1. 必须出现新的病毒亚型，人群普遍没有免疫力；2. 新病毒必须能在人体内复制并能引起严重疾病；3. 新病毒必须实现有效的人与人之间的传播。由于早期从病人中分离的甲型H1N1病毒株发现猪流感病毒基因片段，开始时称为猪流感。后来证实，引起本次流感大流行的病毒不但携带了猪流感病毒基因片段，还携带了禽流感和人流感病毒的基因片段，因此WHO据此命名为A（H1N1）流感。甲型H1N1流感第一波呈现出来的流行病学特点最典型的是高传染性、病死率较低。英国科学家在《科学》杂志发表了研究结果，季节性流感人群感染率为十分之一，

甲型H1N1流感感染率达到三分之一；季节性流感二代发病率为5%—15%，甲型H1N1流感二代发病率为22%—33%。尽管疫情初期墨西哥报告发生较多的死亡病例，但是随着疫情的发展，人类逐渐认识到低病死率这一个流行病学特点，事实上甲型H1N1流感的病死率并没有超过季节性流感的病死率。

三、中国甲型H1N1流感大流行疫情概况和防控原则

甲型H1N1流感作为一种新的传染病，在流行初期，有着新发传染病的特点，即人们无法预测它将会在何地、何时到来以及影响规模，何时何地传入我国、本省，医生（临床、公共卫生）均未真正接触，难以胸有成竹地采取有效防控措施，同时政府官员也无法作出正确决策，社会大众因不能及时获得正确的知识与信息，缺乏自我保护意识和能力。既往经验提示我们，对新发传染病的防控不力，会严重阻碍经济社会的可持续发展，甚至危及政府的信誉，危及国家安全。所幸的是甲型H1N1流感是在北美最早发生，并向世界扩散，我们有一定的时间对其进行了了解，并由于有传统的季节性流感防控的经验，因此在甲型H1N1流感大流行的应对过程中，按疾病流行的客观规律，在疾病流行初期，即提出来明确的防控思路与步骤，即“防输入，缓扩散，减危害”。

中国政府从一开始就高度重视，建立了多部门联防联控的防控机制，简称“联防联控机制”，并由卫生行政部门作为牵头人，统一指挥2009年流感大流行应对。在疫情发生的初期确立了紧守国门，严防疫情输入的防疫策略。但是，传染病的流行是没有国界的，我国自2009年5月10日由四川省报告首例

● 2009年6月23日，省政府召开全省甲流防控工作会议。雷于蓝副省长作工作部署。





● 广东省政府组织召开全省甲流防控电视电话会议。

输入性新型甲型H1N1流感确诊病例以后，输入病例不断增加，2009年5月份的病例主要分布在北京、广东、福建、上海、四川等地；2009年6月10日，由广东省首先发现感染来源不明的本地病例后，各地本土病例逐步增多，并在11月下旬，疫情达到高峰。截至2010年5月30日，31个省份的2340个县区累计报告确诊病例127839例，其中重症8331例，死亡805例。中国从2009年4月甲型H1N1流感防控工作的原则为“高度重视，积极应对，联防联控，依法科学处置”。2009年4月至12月经历了从个案输入—本地感染散发病例—聚集性病例—局部暴发疫情—社区流行的阶段，2010年4月进入流行后期，甲型H1N1流感防控工作的原则修改为“科学有序防控，提升监测水平，做好重症救治，完善应对准备”。我国于2009年4月30日将甲型H1N1流感纳入法定的乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施；至7月10日，卫生部发布第9号公告，将防控措施调整为“采取乙类传染病的预防、控制措施”，同时，在国境卫生检疫管理上由“检疫传染病”调整为“监测传染病”（见第二章）。

四、广东流感的历史

广东省是祖国的南大门，毗邻港澳，人口流动频繁。流感在广东省是常见病、多发病之一，也是广东省重点防控的传染病之一。早在1957年，广东省就建立了流感监测系统，是中国最早开展流感监测的省份之一。自1957年起，我省就开始进行流感病毒的分离、鉴定工作。从1971年起，就建立了以省疾病预防控制中心（原省卫生防疫站）为核心的流感监测系统，并成为国家流感中

心指定的全国6个流感监测点之一，担负国家流感中心交给的监测任务。1997年我国香港发生禽（H5N1）流感暴发后，我省把流感监测工作作为一项重点工作来抓。1998年起按地理位置、人口流动性和开展流感监测的条件等，设立广州、深圳、珠海、佛山、汕头、韶关、湛江和云浮等8个市为流感监测点。2001年，我省又参加了中国卫生部与世界卫生组织（WHO）开展流感监测合作项目，成为最早加入该项目的省份之一。2005年，随着H5N1出现的地方逐渐扩大和蔓延，我省进一步扩大了流感监测网络，增加了6个2004年曾经发生动物禽流感暴发疫情的地区的县级医院作为流感样病例监测点，同时在原有的8个流感监测市各增加了2个社区门诊部和2个中小学校作为流感样病例监测点。我省在监测网络的覆盖面、监测技术、每年分离毒株数等方面都处于全国的前列。广东省分离到的多个毒株成为国家推荐的代表株。在1999年和2006年，分别从人群中分离到H9N2和H5N1禽流感病毒株，其中H9N2流感病毒是世界上首次在人群中分离到的病毒株。

五、广东甲型H1N1流感疫情概况

由于有良好的流感防控基础，尤其是完善的监测系统，广东在甲型H1N1流感监测过程中，很多疫情都是在全国首先发现和报告。2009年5月18日，我省继四川和北京发现输入病例后，由广州市发现省内首例输入性病例；随后在5月29日，我省发现并报告了全国最早的二代病例；6月1日，在全国率先监测到首例隐性感染病例；6月10日，我省首先报告了全国首例来源不明的本土病



●甲流期间广东省卫生厅经常召开防控领导小组会议。图为姚志彬厅长、黄小玲书记主持召开领导小组会议。