

卫生政策研究进展

Progress in Health Policy Research

突发公共卫生事件

2019年 第8期

(总第99期)

上海市卫生和健康发展研究中心

2019年12月15日

编者按 突发公共卫生事件具有突发、起因复杂、蔓延快、影响广泛等特点，常对人群生命财产安全、社会经济稳定和国家安全构成重大威胁。在当前我国推进“健康中国”战略理念下，进一步优化完善突发公共卫生事件监测体系、提升监测效能以及监测效果是重要课题之一。本期关注突发公共卫生事件国际综合监测创新实践和方法进展；介绍欧洲疾病预防控制中心传染病监测系统；梳理美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对体系；借鉴东南亚及大湄公河次区域部分国家应对突发急性传染病和突发公共卫生事件的综合监测经验；分析中国香港地区卫生防护中心应对突发公共卫生事件的具体做法。在此基础上，探索我国突发公共卫生事件综合监测的发展理念及实施策略，为我国突发公共卫生事件综合监测提供经验借鉴。



卫生政策研究进展

2008年11月创刊
第12卷第8期(总第99期)
2019年12月15日
(内部交流)

主管

上海市卫生健康委员会

主办

上海市卫生和健康发展研究中心
(上海市医学科学技术情报研究所)

编辑出版

《卫生政策研究进展》编辑部
上海市建国西路602号
邮编:200031
电话:021-33262061
传真:021-22121623
E-mail: phpr@shdrc.org
网址: www.shdrc.org

顾 问: 邬惊雷
赵丹丹

主 编: 胡善联

副 主 编: 徐崇勇
金春林(常务)
丁汉升
黄玉捷

编辑部主任: 信虹云

责任编辑: 张 苹 信虹云

编辑组成员: 吴 美 楚玉玲

校 对: 周 娜 刘 娟

目 次

他山之石

突发公共卫生事件国际综合监测创新实践及我国发展策略思考	王海银, 王晓雯, 程文迪, 等 (1)
欧洲疾病预防控制中心传染病监测系统经验与启示	张晨曦, 金春林, 王晓雯, 等 (7)
美国急性传染病和突发公共卫生事件综合监测和应对系统经验借鉴	王晓雯, 金春林, 程文迪, 等 (18)
湄公河流域疾病监测网络综合监测经验借鉴	程文迪, 王海银 (31)
中国香港地区突发公共卫生事件综合监测经验与启示	符雨嫣, 金春林, 程文迪, 等 (40)

征稿启事

征稿启事.....	(49)
-----------	------

印刷单位: 上海市欧阳印刷厂有限公司
印刷数量: 800本

突发公共卫生事件国际综合监测创新实践 及我国发展策略思考

王海银¹ 王晓雯² 程文迪¹ 符雨嫣³ 金春林¹

【摘要】 文章简要介绍了国际突发公共卫生事件综合监测创新实践，总结归纳我国在综合监测方面存在的突出问题，并从卫生系统视角提出未来我国突发公共卫生事件综合监测的发展理念及实施策略。

【关键词】 突发公共卫生事件；综合监测；国际；发展策略

突发公共卫生事件是指突然发生，造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒及其他严重影响公众健康的事件。因突发公共卫生事件具有突发、起因复杂、蔓延快、影响广泛等特点，常对人群生命财产安全、社会经济稳定和国家安全构成重大威胁，因此是我国公共安全防控的重点领域。综合监测是对突发事件及时准确进行应急处置的基础，是应急防控成功的关键要素。有效的综合监测系统可以提高反应处置速度，提升社会资源利用效率。2003年，我国严重急性呼吸综合症（Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS）危机事件以来，突发公共卫生事件监测体系得到了显著提升和完善，但仍面临诸多挑战，如信息整合、部门联动、区域合作、数据利用等尚比较薄弱。在当前我国推进“健康中国”战略理念下，进一步优化完善突发公共卫生事件监测体系、提升监测效能以

第一作者：王海银，男，副研究员，博士，上海市卫生和健康发展研究中心（上海市医学科学技术情报研究所）卫生技术评估研究部主任

通信作者：金春林，男，研究员，博士，上海市卫生和健康发展研究中心主任

作者单位：1. 上海市卫生和健康发展研究中心，上海 200040；上海市医学科学技术情报研究所，上海 200031

2. 云南省疾病预防控制中心，昆明 650034

3. 中山大学，广州 528400

及监测效果是一项重要课题。本文简要介绍了国际综合监测创新实践和方法进展，归纳我国在综合监测方面存在的突出问题，并探索提出我国突发公共卫生事件综合监测的发展理念及实施策略。

一、突发公共卫生事件国际综合监测创新实践

（一）“一体化健康”监测策略

根据世界卫生组织估计，约 60% 的传染病和 75% 新发传染病与动物直接相关。一体化健康（One Health）监测策略整合了人类、动物和环境数据信息，涉及多学科、多部门、多区域，是一体化的综合监测方案，已在全球多个国家和地区实践和应用。如英国成立人畜感染与风险监测组（human animal infections and risk surveillance group, HAIRS），涵盖卫生、动物、环境行政管理部门以及苏格兰、威尔士等 11 个政府机构，2004 年以来每月定期召开会议，识别和讨论有潜在风险的人畜、环境疾病议题，并形成系列的监测报告。一篇系统评价显示，全球已有 25 个联合监测倡议，包括基于不同层次（个人、人群）联合监测、不同处置方案层次（疾病、爆发状况）联合监测以及第三方为基础的合作监测。如坦桑尼亚个人层面人群和动物健康执业者监测合作，塞尔维亚人群层面的针对虫媒病毒的人类和动物监测系统的整合，中国应对 H7N9 防控时农业部门和卫生部门的合作，以及肯尼亚针对人畜共患疾病成立了第三方协调机构以制定相应办法和机制。

（二）症状监测策略

症状监测是指对指定人群中特定临床症候群（如发热、腹泻、呼吸道症状等）为基础的监测。随着大数据等技术的发展，症状监测在早期预警、识别传播规律方面作用凸显。症状监测具有实时、反应灵敏、快速等特点，近年来在欧洲 H1N1 病毒流行预警和监测、伦敦奥林匹克运动会等方面发挥了重要作用。近年来，症状监测作为全风险监测的重要

手段被广泛应用,包括极端天气监测、健康事件监测、大规模活动监测等。如针对极端热天气下优化发热症状定义来提高诊断精确性及公共卫生干预;纽约流行病学家通过 25 种症状监测来识别与毒品有关的急诊就诊,并以此为工具进行常规监测以发现发病率是否升高等。

(三) 多元监测及数据共享

及时获取和共享信息是应对突发公共卫生事件的关键。国际上通过建立不同的监测网络和项目来推进数据实时获取和分享。如 1997 年加拿大政府与世界卫生组织联合建立的全球公共卫生监测网络(the global public health intelligence network, GPHIN),及时采集媒体文章、新闻、发病率报告等,2016 年该系统在语言、相关性评分、信息源类别、数据可视化上得到了显著优化。健康地图是一个自动监测新发传染病信息的网络工具,信息源包括新闻、政府报告、目击证人资料、论坛等。另外,还有多方参与式监测,如美国“流感在你身边”(flu near you)监测网站中自愿者可以每周匿名提供健康状况报告,系统可以自动形成相关健康状况时间的分布并公开。

二、我国突发公共卫生事件综合监测存在的问题

2003 年以来,我国传染病监测法规、卫生应急法规制度、预案体系不断完善,国家相继发布了《突发事件应对法》等 70 多部相关法律法规。同时,突发公共卫生事件监测预警能力也明显提升,一方面建立了传染病和突发公共卫生事件网络直报系统,明显降低了信息传播时间;另一方面完善了流感监测系统、症状监测系统、高温中暑病例报告信息系统、救灾防病信息报告系统、实验室网络监测等。但我国突发公共卫生事件综合监测仍面临很多挑战和问题。

(一) 综合监测信息碎片化及共享不畅通

突发公共卫生事件监测信息一般由各地各部门掌握,管理上缺乏有

效共享信息的机制及工具，这影响了各级政府间的合作与沟通，对于区域间防控决策以及处理方法未能提供有效支撑，特别是跨域危机突发公共卫生事件治理。如现在各地综合多个部门和类别的监测数据库很少，如人、动物及环境间，公共卫生和疾病诊疗数据间等共享数据库及机制亟待发展。

（二）区域及部门联动机制有待加强

当前，我国多部门及区域间联动缺乏常态化机制，突发公共卫生事件发生后一般涉及多个部门以及多个区域，如公安、交通、农业、卫生及环保部门等，在信息及管理上协调效率较低。如 2009 年京津冀地区甲型 H1N1 流感爆发未得到及时有效控制，反应出我国突发公共卫生事件综合监测体系亟待加强。

（三）数据分析及应用问题突出

我国目前在监测理论、案例研究、大数据方法及信息整合上进展滞后，特别是对于自媒体时代下的舆情分析技术、预警分析技术发展较慢，在对多个数据源下的数据整合应用经验较少。如突发事件发生后对于网络自媒体等文本及非结构化数据等大数据分析及预警缺乏，公共卫生部门数据治理能力较薄弱，已不能很好满足当前形势发展。

三、我国突发公共卫生事件综合监测发展理念和实施策略

（一）突发公共卫生事件综合监测发展理念

综合国际和国内发展实践及问题，未来我国突发公共卫生事件综合监测理念需要更新转变，“一体化、智能化、多元化”的整合发展理念将会是我国未来的发展方向。其中，一体化涵盖区域间及本地多部门的防控一体化建设，智能化是利用现代信息技术及人工智能技术，实现实时识别、快速分析的功能，多元化是多个利益方的共同参与，特别是人群的参与。这些理念的最终目标是实现实时掌握危险信息，准确判断事件走向，快速启动防控预案，有效应对突发公共卫生事件（见图 1）。

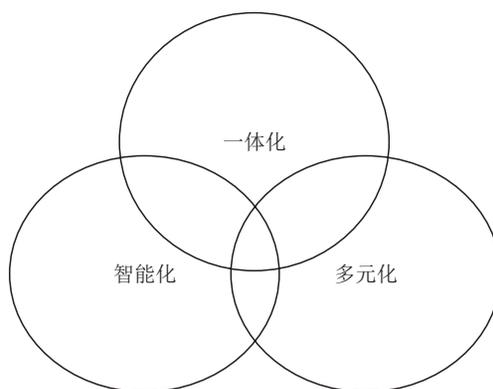


图1 我国突发公共卫生事件综合监测发展理念

（二）突发公共卫生事件综合监测实施策略

我国在突发公共卫生事件综合监测具体实施策略上，应综合考虑突发公共卫生事件的特点和我国实际，坚持政府主导，多方参与发展策略（见图2）。

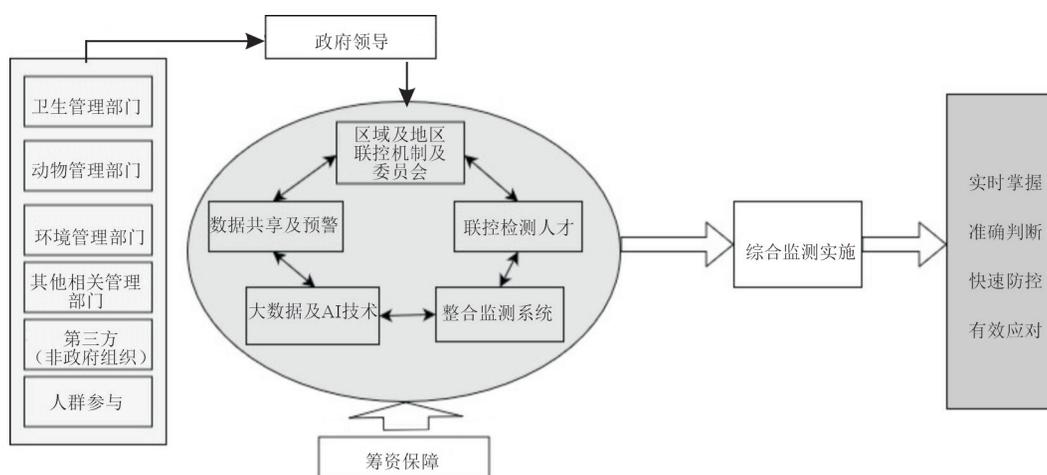


图2 我国突发公共卫生事件综合监测实施策略

1. 建立常态化的综合监测议事机制及平台

借鉴国际“*One Health*”策略，在领导治理上建立本地的突发公共卫生事件联合监测机制和沟通平台，每月或定期进行对话和研判，及时沟通可能的风险信息。实施上要建立相应委员会或协调平台，设立相应秘书处和成员组，做实综合监测机制和平台。鼓励有条件的区域建立区域间的沟通机制，以应对区域传播问题。

2. 加强监测人才及技术储备

综合监测不仅需要采集相关数据，更需要对数据进行整合分析和利用，特别是探索应用大数据及人工智能等技术建设智慧性分析平台，这需要专业化的技术人才配置和能力开发储备。建议各地有专人负责监测数据收集、整理及分析，推进智慧平台开发建设，定期形成综合监测报告和传播。

3. 提升数据共享及预警能力

探索形成各区域间、各部门间综合监测数据分享的有效机制。一方面需要建立多部门数据共享的标准及统一指标口径，另一方面需要各部门及区域间定期传送相关监测数据，并开发相应的预警模型，定期进行风险评估和讨论交流。

4. 政府要加大监测硬件和软件的投入

整合性的监测系统需要打通和重塑现有碎片化的监测平台接口，形成多源开放的监测平台，特别是大数据及人工智能平台开发。政府需加大硬件及软件系统的开发系统，转变传统监测平台，逐步建立智慧化、多元化及一体化的平台。

5. 鼓励多部门、多区域、多主体间合作融合

突发公共卫生事件涉及多个部门、区域及民众，特别是在自媒体时代下民众的参与。建议探索开发合作融合渠道，如定期举办交流论坛，开展多学科专业培训，设计患者自报告软件或平台，开展公私合作以及第三方合作等，以促进信息、技术、人才等整合。

（责任编辑：张革）

欧洲疾病预防控制中心传染病监测系统经验与启示

张晨曦¹ 金春林² 王晓雯³ 程文迪² 陈颖⁴ 王海银²

【摘要】 文章介绍欧洲疾病预防控制中心传染病监测系统的基本情况和组织结构,分析其传染病监测系统的发展过程、对传染病监测系统的界定、传染病监测方法、融合实验室数据、标准化的欧盟监测以及与各成员国传染病监测经验的沟通,为我国突发急性传染病和突发公共卫生事件综合监测提供经验借鉴。

【关键词】 欧洲疾病预防控制中心; 传染病监测系统; 监测方式

近年来,全球发生了许多危害严重的传染病和突发公共卫生事件,如2003年严重急性呼吸综合征(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)、2009年甲型H1N1流感、2014年埃博拉出血热疫情等。在我国,登革热、基孔肯雅热等输入性疫情也不断增加。早发现、早处置可以在一定程度上减轻突发公共卫生事件对生命和财产安全的损害,因此对传染病和突发公共卫生事件的监测尤为重要。我国已经建立了传染病信息报告管理系统、突发公共卫生事件监测和风险评估系统,但是与欧洲等发达国家和地区的监测系统相比,系统的运行效果和使用效率的差距还是很大。为此,国家积极推行突发急性传染病和突发公共卫生事件综合监测,加强现有各部门监测系统的沟通与合作,提高监测信息的使用效率,进而提高对突发公共卫生事件的敏感度,真正做到“关口前移”,减少因传染病和突发公共卫生事件造成的人身财产损失。

第一作者:张晨曦,女,潍坊医学院博士研究生

通信作者:王海银,男,副研究员,博士,上海市卫生和健康发展研究中心(上海市医学科学技术情报研究所)卫生技术评估研究部主任

作者单位:1. 潍坊医学院, 潍坊 261053

2. 上海市卫生和健康发展研究中心, 上海 200040; 上海市医学科学技术情报研究所, 200031

3. 云南省疾病预防控制中心, 昆明 650034

4. 上海交通大学, 上海 200240

世界各国和地区非常重视对传染病的监测，欧洲的传染病监测和应对体系主要包括三部分：欧洲传染病网络（European Communicable Diseases Networks, ECDN）、欧洲疾病预防控制中心（European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC）、各项欧洲传染病应对计划和国际合作。其中，ECDC 的特点是对欧洲公共卫生资源的协调与沟通，对我国推行实施急性传染病和突发公共卫生事件的综合监测有极大的借鉴意义。本文介绍 ECDC 的基本情况和组织结构，分析其传染病监测系统，为我国突发急性传染病和突发公共卫生事件综合监测提供经验借鉴。

一、ECDC 基本情况和组织结构

（一）基本情况

ECDC 的使命是识别、评估并及时向人们传输威胁人类健康的传染病和新发传染病，处理具有威胁的突发公共卫生事件，其主要任务是协调各成员国公共卫生预防和控制机构，加强欧盟现有的卫生资源更有效地利用和共享，同时更好的规划欧洲疾病预防和控制。

ECDC 创建了欧洲卫生监控系统，使欧洲范围内的疾病预防和控制等数据得以共享。ECDC 集中了欧洲众多卫生监控网络和 17 个数据采集系统，对欧盟和欧洲经济区范围内的公共卫生数据进行采集、验证、清理和分析。ECDC 在每个成员国都有一个协调机构，负责协调和梳理本国的公共卫生资源，通过 ECDC 实现与欧洲其他国家资源共享。协调机构一般都是各成员国知名的公共卫生预防机构，包括比利时的公共卫生资源研究所、法国的公共卫生监督所、德国的罗伯特科赫研究所、意大利卫生部以及英国的公共卫生部等 31 家机构。

（二）组织结构

ECDC 是一个非常精简的组织机构，2016 年只有 286 名员工。ECDC 没有太多的疾病预防及公共卫生领域的专家，但是它能够在发生紧急情况时，调用各成员国所有相关领域的专家。ECDC 的核心职能是

疾病监测、流行情报、风险评估、科学建议和指导、响应支持、准备和能力强化培训、沟通，无风险管理的职能。

由于 ECDC 员工数比较少，所以运营和组织架构比较简单（见图 1）。其中，监测和应急部门对传染病进行网络监测，并与各国监测机构、专业人员紧密合作，建立监测、数据分析、信息沟通一体化的网络系统，并将信息及时传送给公共卫生决策人。其主要职责，一是协调各成员国对某些特殊疾病的研究课题提供资金支持；二是与其他部门、机构、相关的国家和国际组织、专家间发展紧密的工作联系；三是为全欧洲的传染病设计和完善合适的监测系统网络；四是负责完善监测系统，促进标准化报告程序应用；五是负责整合各国实验室，以促进整个欧盟范围内的监测；六是帮助各成员国加强国内监测；七是设计和完善中心发布监测数据及其他相关信息（电子和书面形式）的系统；八是与中心内部的其他单位建立紧密地工作联系。

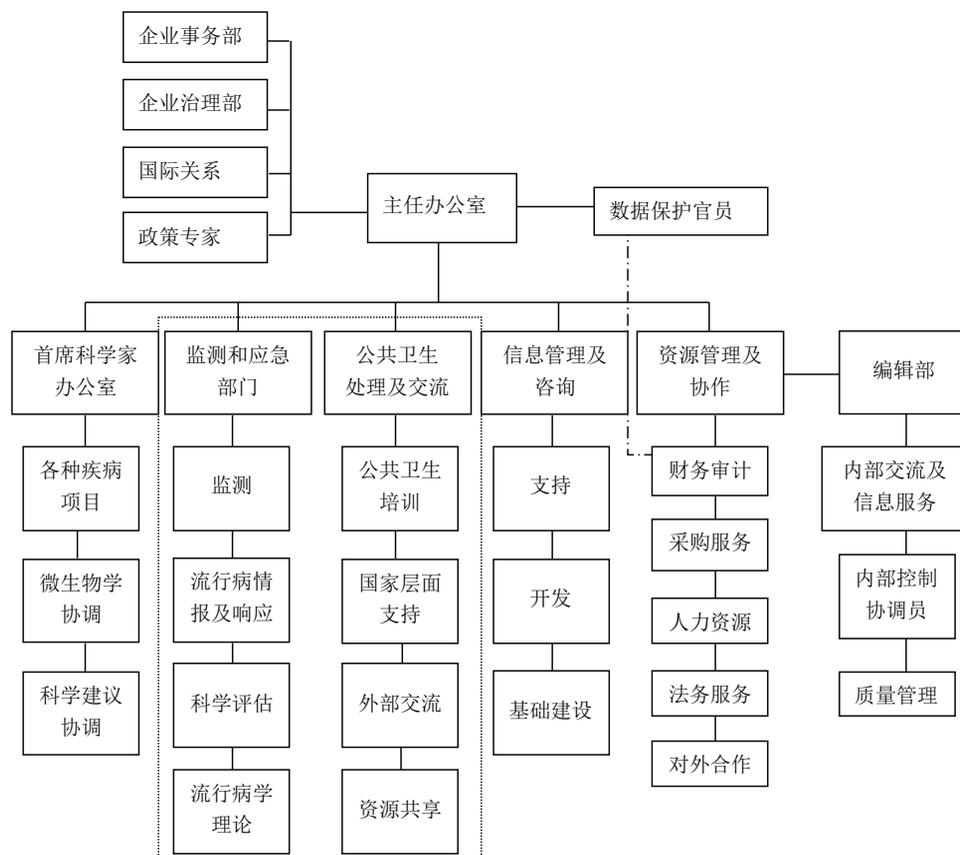


图 1 欧洲疾病预防控制中心组织结构

二、ECDC 传染病监测系统

(一) 传染病监测系统发展过程

1998 年，欧洲议会和理事会拟定决议 2119/98/EC 之后，欧盟的传染病监测发展迅速，并建立了几个全欧洲范围的专用监测网络（dedicated surveillance networks, DSNs）。其目的**一是**为了预防和控制欧洲的传染病，建立早期预警和响应体系；**二是**建立流行病学监测网络。欧盟委员会决议 2000/96/EC 以及它的修订稿规定，监测应涵盖 46 种疾病和卫生问题，同时一些特殊的卫生领域具有具体的监测网络。DSNs 由公共卫生方案资助，获取的数据通常来源于成员国各自的传染病监测系统和 / 或者国家参考的实验室，因此不同国家报告的数据质量不同。于是，2002 年欧盟委员会通过了一项关于病例定义的决议 2002/253/EC，该决议应用于监测网络，以实现网络报告的一致性。

2005 年，ECDC 管理委员会批准了欧洲传染病监测战略方案，该方案要求从 2005 年开始，ECDC 准备接管欧洲一级的监测活动，并为此开设咨询论坛。该方案指明传染病监测的方向，从 DSNs 向由 ECDC 推动和资助的协调、综合的监测网络过渡，过渡期持续到 2010 年，重点是逐步将 DSNs 与 ECDC 体系相结合。2010—2013 年，ECDC 承担全部的监测责任，随后专注于开发和巩固欧洲最高质量的监测系统。

(二) 对传染病监测系统的界定

ECDC 认为传染病监测的定义是不断收集、验证、分析和解释健康和疾病数据，向主要利益相关方（会员国和其他国家和组织）通报情况，使他们能够采取行动，规划、执行与疾病和疾病爆发有关的更有效的公共卫生政策和策略。迅速传播信息，与数据信息的高质量、有效性、可比性同样重要。

ECDC 认为一个好的监测系统可以与其他资源联系或融合，将这些

数据与其他系统（如动物健康数据）联系起来，可以进一步提高健康和疾病监测的有效性。一是死亡率数据，尤其适用于重大疫情期间的快速监测或疾病大流行时的监测；二是卫生服务人员记录的病人发病率报告或医院出院数据，特别是对严重疾病和感染的监测；三是实验数据和实验动态，包括血清学现状研究和分子研究；四是疫情爆发数据和现场流行病学报告数据；五是对疫苗和药物的使用数据（艾滋病首次被发现，就是由于对治疗肺炎的罕见药物的需求异常高）；六是初级保健监测数据，包括哨点系统，尤其适合于发现季节性疾病的早期预警信号；七是其他来源的数据，如因疾病缺勤数据、哨点系统数据、健康和疾病决定因素的数据（包括个人和群体行为方面）；八是在某些情况下，系统化的调查数据。

（三）传染病监测方法

欧洲传统的传染病监测方法是定期收集卫生医疗保健服务者提供的关于疾病的发生情况，此方法会对病例进行例行汇编整理和分析，以便制定存在威胁的指标。事实证明，这种“基于指标”的监测方法对监测已知风险的威胁和迅速实施公共卫生措施方面非常有效。但是，这种传统的监测方法存在不可避免的缺陷。此外，欧洲还存在一种利用可获得的、先进的信息技术进行传染病监测的方法。这种“基于事件”的监测方法通过不断浏览互联网和其他媒体，监测和识别可能导致威胁的事件信息。欧洲实行“基于指标”的监测方法为主，为公共卫生行动系统地收集、分析、解释和发布高度结构化的数据和信息；“基于事件”的监测方法为辅，发现、分析、评估潜在的公共卫生威胁并对其进行更深层次的调查。两种监测方法的监测原理见图 2。

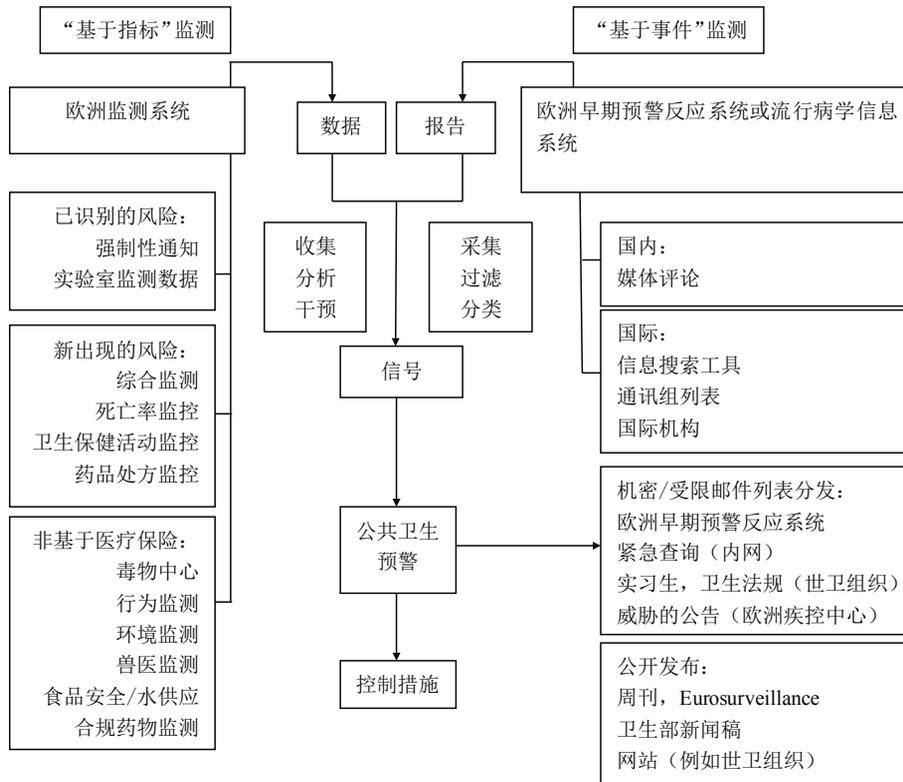


图2 欧洲“基于指标”和“基于事件”传染病监测方法的监测原理

1. “基于指标”的监测系统

ECDC 开发了一个基于传染病指标的监测系统，称为欧洲监测系统 (The European Surveillance System, TESSy)。TESSy 改进了欧盟成员国和欧洲经济区监测数据的收集、验证、储存和传播，减少了所有参与者复杂、繁重的工作。其主要指标包括人口、临床、流行病学和实验室信息。每年、每月、每周、每日都需要进行报告，其中每年针对大多数疾病和特殊的健康问题进行报告，每月针对沙门氏菌血清型、麻疹和风疹进行报告，每周针对流感和西尼罗热进行报告，每日针对与旅行有关的军团病进行报告。其主要特点，一是规范传染病监测数据收集；二是为成员国提供报告数据和检索数据的“一站式服务”；三是根据监测数据来使报告标准化；四是提供欧盟当前统一且易于获得的局势的概述。

2. “基于事件”的监测系统

ECDC 还开发了一个综合信息系统，即威胁跟踪工具 (TTT 或

3T), 用于开展“基于事件”的监测。2008年, TTT 发展成为全面的流行病学信息系统 (Epidemiological Information System, EPIS), 该系统记录了传染病或不明疾病有关的所有可能导致威胁的信息, 并且允许成员国访问有关这些信息的所有数据, 包括对信息的验证和评估。

3.6 个传染病监测小组

ECDC 根据疾病 / 病原体的分类, 将传染病监测分为 6 个小组 (见图 3), 必要时可以在这 6 个组中的任何一个组内建立更具体 (特定的疾病) 的亚组。这 6 个组分别与两个具体的工作队伍协调合作, 其中一个致力于制定协作原则, 另一个是就技术问题提供咨询。ECDC 为每一个小组举行年度会议, 如有必要可以同时举行更多、更具有针对性的“平行会议”专题讨论会, 每个小组中设立一个协调小组。

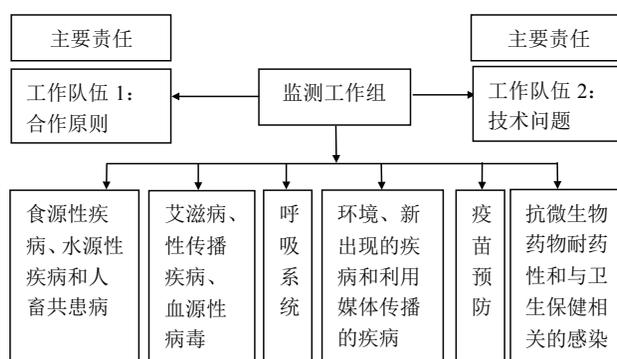


图 3 欧洲疾病预防控制中心在监测方面具体疾病的工作分组

4. 每日 / 周快速风险评估

ECDC 每日 / 周召开圆桌会议, 会议固定席位, 参会人员包括领导代表、值班人员和专业部门代表。其中, 领导代表包括高级管理者、流行情报和响应部门负责人; 值班人员包括 24/7 值班人员, 威胁监测、快速评估、风险沟通人员; 专业部门代表包括流行情报、应急响应、疫苗可预防疾病、新发和媒介传染病、食源性和水源性疾病、流感、微生物实验室协调、国家准备和支持等部门的代表。

（四）融合实验室数据

各国良好的实验室服务对于加强欧盟一级的监测至关重要。每个国家都应有供自己做参考的实验室或类似的机构，来确定对病原体的诊断、隔离，作为在正常时期和紧急情况下报告确诊和疑似病例的基础。国家级履行职能的国家参考实验室（National Reference Laboratory, NRL）是 ECDC 与各国实验室的主要联系机构，在某些方面，ECDC 促进分子类别数据与流行病学和临床数据的整合，并确保取样程序和分析方法的标准化。国家实验室协调员、国家信息系统、成员国监测系统和 ECDC 之间的信息数据流动见图 4。

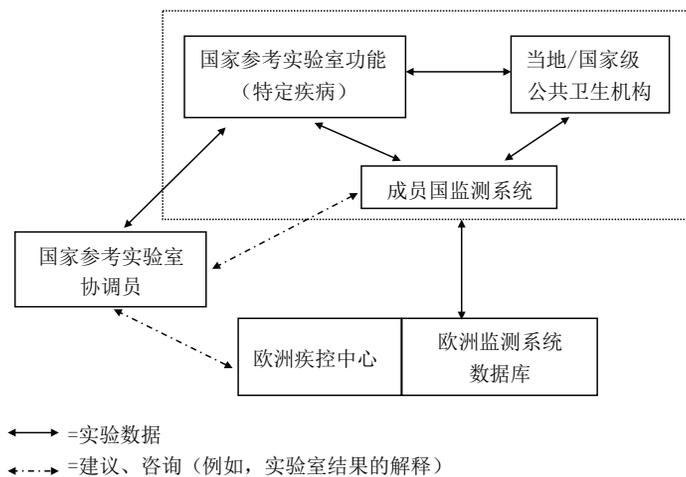


图 4 国家实验室协调员、国家信息系统、成员国监测系统和欧洲疾病预防控制中心之间的信息数据流动

（五）标准化的欧盟监测

ECDC 和欧洲疾病网络通过使用共同的诊断和类型化的方法、病例定义、元数据和报告协议，确保欧盟标准化报告和数据具有可比性。ECDC 和成员国还致力于监测系统的日常数据质量监测和评估。

（六）ECDC 与各成员国传染病监测经验沟通方式与监测共享途径

ECDC 与各成员国传染病监测经验沟通的主要目的是促进各成员国之间相互支持，加固监控网络。

1. 经验沟通的方式

ECDC 与各成员国传染病监测经验沟通策略。一是 ECDC 开发并维护一个欧洲传染病监测系统观测站作为平台，系统地共享关于成员国监测系统、欧盟监测标准和良好做法的信息；同时，ECDC 还开发和维护一个支持构架，其中包括一系列工具、技术专家咨询、评估监测系统性能的技术支持和培训方案。二是 ECDC 定期举行疾病监测网络会议和国家监测重点会议。三是 ECDC 确保至少 50% 的会议议程致力于分享和讨论各国的经验。四是 ECDC 除了年度网络会议之外，还设法向成员国通报其项目和发展情况，从而有更多时间跟各国沟通交流。

ECDC 与各成员国传染病监测经验沟通存在的问题。成员国监测系统、卫生重点、传染病流行病学、人力和财政资源的可获得性以及监测能力（包括信息技术发展）之间的差异，可能导致一个国家好的做法在另一个国家不适用或不可行；对于合作项目，可能没有足够的国家支持；各国可能不会采用支持工具，也不会觉得它们有用；成员国可能不会接受技术咨询，包括国内审查，因为它们可能没有足够的工作人员来参加这些活动；针对特定疾病的网络专家可能会制定与整个欧洲网络战略不一致的方法。解决措施包括，ECDC 可根据现有资源向提出要求的国家提供资助，并促进国家间的双边合作 / 资助；由 ECDC 管理的中央技术审查流程。

2. ECDC 与各成员国监测信息共享途径

ECDC 与各成员国监测信息的共享途径。一是文献数据库，即如 PubMed、Eurosurveillance 等科学期刊，定期在同行审阅的科学期刊上发表深层次的监测结果，成员国专家也有机会与 ECDC 一起领导科学监测项目，增强成员国的主人翁意识，提高对成员国的能见度。二是其他沟通渠，如利用网站、移动应用、社交媒体等沟通工具，传达关键的监测结果以及由此产生的预防和控制信息。

ECDC 与各成员国监测信息的共享途径存在一些问题。ECDC 发布的公共卫生信息可能并不总是完全符合每个成员国路线上的要点；联合出版中因第一作者或高级作者身份而产生的紧张关系。其解决措施包括，在公开交流之前进行全面的磋商，并且与成员国在路线上达成一致；ECDC 和有关成员国的工作人员应参照并坚持既定的良好科学研究原则。

三、ECDC 传染病监测经验借鉴

ECDC 的特点主要是简约而精干，以及对各成员国公共卫生资源的协调共享和信息沟通能力。ECDC 是各成员国沟通的桥梁，构建了整个欧盟及欧洲经济区的疾病预防和监测网络、公共卫生实验室网络、疾病信息网络以及公共卫生专家网络，有效地提高了各成员国应对突发公共卫生事件的能力。我国可以从以下几个方面借鉴 ECDC 传染病监测的经验。

（一）强化各层级监测之间的沟通和交流，实现全国公共卫生事件监测信息共享

ECDC 与各成员国之间通过科学期刊等途径共享监测信息，定期举行会议，各成员国分享各国的经验和好的做法等，有利于 ECDC 监测能力的提升。我国各省市都建有疾病预防控制中心，但是资源都相对独立，我们应借鉴 ECDC 的运营，将全国疾病预防控制中心的资源上传到一个数据信息可共享的平台，该平台可以收集和查询全国的公共卫生监测相关信息、公共卫生及疾病预防实验室信息等。这个平台可以综合利用公共卫生信息资源，提高信息的利用效率，提高全国各省市的监测能力。

（二）不断增加监测产出，提高监测效率、扩大监测影响

ECDC 的目标是监测数据处理半自动化并且高质量，同时支持远程监控，数据输出更及时、更容易获得，使用者可根据需要选择数据。

ECDC 监测数据的质量已得到充分改善，能够应用时间序列分析、空间分析和其他统计方法，更好地监测、理解和预测欧洲传染病流行趋势，有利于定期对传染病监测系统监督、评价。我国在对监测数据进行输出时，可以运用科技的手段，实现数据处理自动化，提高效率；同时，对数据进行标化，这可以使我们运用统计学等方法充分利用监测数据，更好地预测、预警传染病的发病趋势，做好预防和控制。

（三）定期对传染病和突发公共卫生事件监测系统进行评估

传染病监测系统如果与实际监测需要脱节，会严重影响监测效率。ECDC 每年会向其高级管理层和成员国汇报传染病监测系统执行情况，实现各成员国对 ECDC 工作的监督。同时根据出现的新情况，对监测战略进行评估，并对监测战略进行调整或修改，不断完善监测系统，提高监测人员的能力。我国疾病预防控制中心也有必要根据具体的传染病放空形势的动态变化，对我国的传染病监测系统进行周期性评估，系统地考虑传染病严重程度等因素，确定疾病监测的优先顺序，集中资源，有重点地开展监测。

（责任编辑：信虹云）

美国急性传染病和突发公共卫生事件综合监测和 应对系统经验借鉴

王晓雯¹ 金春林² 程文迪² 陈颖³ 符雨嫣⁴ 王海银²

【摘要】 文章采用卫生政策和系统研究的方法,通过分析美国急性传染病和突发公共卫生事件综合监测和应对系统的管理机制和组织构架,为我国建立急性传染病和突发公共卫生事件综合监测体系提供参考和借鉴。

【摘要】 急性传染病;突发公共卫生事件;综合检测;卫生政策和系统研究

美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对体系建设在全球位居前列,特别在经历“9.11”事件和“邮件炭疽”事件之后,更加重视和加强对突发事件的预防和管理,公共卫生危机管理能力显著提升。在应对2003年肆虐全球的重症急性呼吸综合征(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)疫情时,美国政府基于完备的公共卫生危机管理体系而在这场战役中获胜,创下国内感染人数少和零死亡的战绩。目前,美国正全面升级公共卫生监测体系,加强信息化建设,以便更好地整合监测数据,为急性传染病和突发公共卫生事件早期预警提供有力证据。

随着城市化、现代化和全球一体化的进程,我国也成为急性传染病和突发公共卫生事件的高发国家,而对急性传染病和突发公共卫生事件的监测和应对能力也是政府公共危机管理职能的重要体现。因此,本文对美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对体系进行梳理,借鉴

第一作者:王晓雯,女,主管医师,博士,云南省疾病预防控制中心研修学习

通信作者:王海银,男,副研究员,博士,上海市卫生和健康发展研究中心(上海市医学科学技术情报研究所)卫生技术评估研究部主任

作者单位:1.云南省疾病预防控制中心,昆明 650034

2.上海市卫生和健康发展研究中心,上海 200040;上海市医学科学技术情报研究所,上海 200031

3.上海交通大学,上海 200240

4.中山大学,广州 528400

美国经验，以对我国提供借鉴与启示。

一、研究方法

本文采用文献研究的方法，以“美国”“急性传染病”“突发公共卫生事件”“监测”“综合监测”和“应急处置”等关键词检索维普、万方、中国知网等中文数据库，以相应关键词查阅 Pubmed 外文数据库，获取关于美国传染病和突发公共卫生事件监测和应急处置的相关文献；通过美国疾病预防控制中心主页检索关于传染病研究和监测的相关资料，梳理较为正式的政策文件或官方报告等材料，了解政府的思路和做法；使用百度搜索引擎，了解最新媒体资料、新进展、经验和观点。本文在分析中借鉴卫生政策和系统研究方法（Health Policy and System research, HPSR），将美国关于急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对系统视为一个开放的卫生系统，受到来自于社会、政治和文化的影响。Sheikh 等在 2011 年提出的关于硬件—软件体系分析框架，该框架认为卫生系统的特点为非机械化，是系统硬件和软件共同交互作用的产物。其中，硬件定义为卫生系统的有形和物质化的资源，包括组织构架、药品、信息系统和人力资源等；软件定义为卫生系统的无形要素，包括规范卫生系统决策、行动和各种关系的价值标准、权力和规范。该框架强调从各种要素的相互关联性来对卫生系统进行理解和分析。基于以上理论，本文采用的分析框架考虑美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对系统的组织构架、信息系统、权力、相关法律法规以及外部联系等。

二、结果

（一）美国急性传染病和突发公共卫生事件应急管理组织构架

急性传染病和突发公共卫生事件应急管理体系可视为具有宏观、中观和微观层面的卫生系统体系。美国卫生行政实行的是垂直三级管理制度，即联邦—州—地方三级。

国家层面主要由美国卫生与公共服务部（U.S. Department of Health

& Human Services, HHS) 负责保证公民健康和提供医疗公共卫生事业服务管理, 为联邦政府的卫生行政部门, 内设 12 个独立管理职能部门、中心及代表处 (见图 1)。其中, 美国疾病预防控制中心 (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 为直属负责公共卫生监测、传染病防治和突发公共卫生事件应急处置的主要部门。HHS 和 CDC 构成美国急性传染病和突发公共卫生事件监测系统的宏观层面, 主要职能为制定监测策略, 协调实施干预措施和平衡多部门需求, CDC 是整个急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对系统的核心和协调中心。

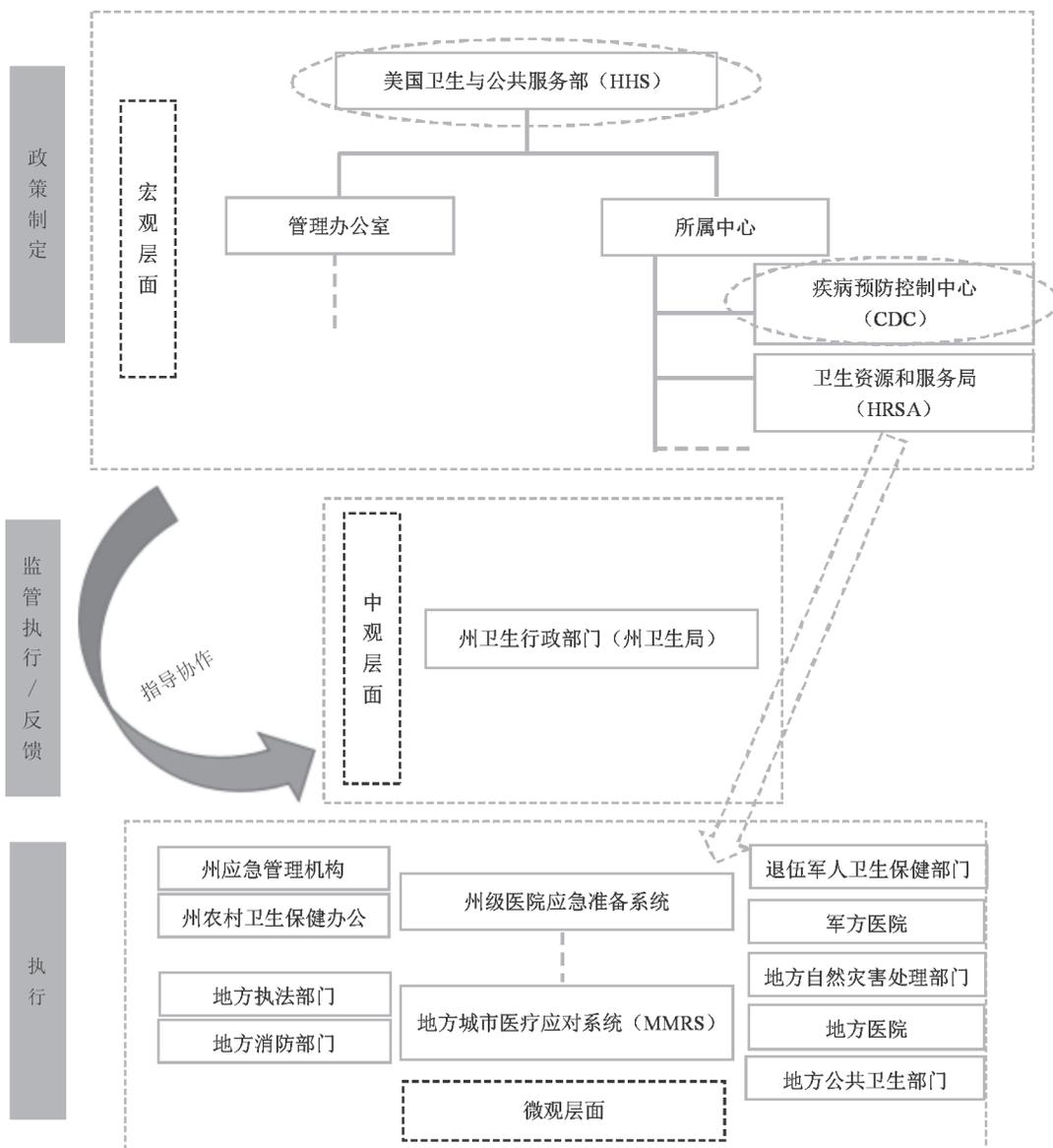


图 1 美国急性传染病和突发公共卫生事件应急管理组织架构

美国各州卫生局为州级卫生行政部门，由于美国为典型的联邦制国家，地方政府在处理各项地方性事物中具有较大的自主权，州卫生局隶属于州政府，HHS 和 CDC 与其为政策指导、技术指导和协作关系，不具有行政隶属关系。各州卫生局为美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对系统的中观层面，主要职能为监管国家策略的实施情况并收集所属各机构的反馈信息，进行疾病报告、传染病防控和突发公共卫生事件现场处置。

美国卫生资源和服务局 (Health Resources and Services Administration, HRSA) 是隶属于 HHS 且与 CDC 平行的部门。HRSA 建立的医院应急准备系统通过整合医院和相关医疗卫生部门的应急资源，促进区域进行突发公共卫生事件应对，实行分区管理，共设置 10 个区，在各区内以州为单位实现联动。HRSA 参与急性传染病和突发公共卫生事件管理、监测和处置的还有州级应急管理机构、州级农村卫生保健办公室、退伍军人卫生保健部门和军方医院、基本医疗保健协会等。城市医疗应对系统 (Metropolitan Medical Response System, MMRS) 是地方层面应对突发公共卫生事件的专业系统，由美国联邦紧急事务管理署 (Federal Emergency Management Agency, FEMA) 应急准备办公室出资建立，2003 年加入联邦紧急事务管理署。通过协作和互动地方执法部门、消防部门、自然灾害处理部门、医院、公共卫生机构和现场处置人员，确保对公共卫生危机的第一时间有效应对，控制当地公共卫生危机态势，为地方的综合应对系统。医院应对管理体系组成美国急性传染病和突发公共卫生事件监测系统的微观层面 (见图 2)。

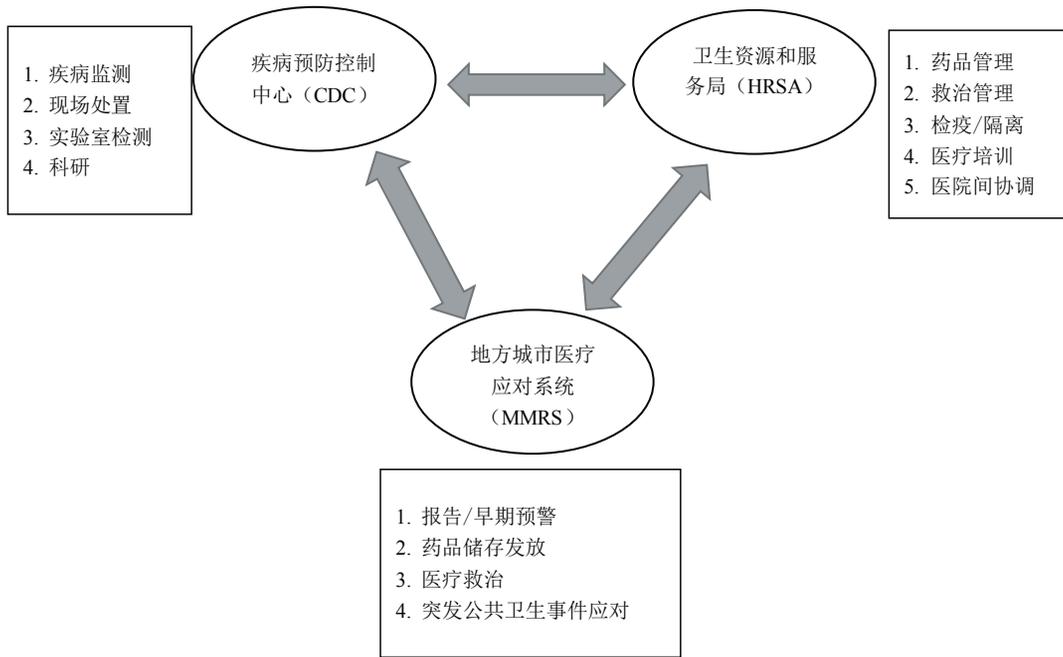


图2 美国急性传染病和突发公共卫生事件应急管理机构协作框架

（二）美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对相关法律法规

美国关于传染病防范的联邦法律主要是《公共卫生服务法》(又称《美国检疫法》),在1994年通过并执行,于2006年进行了修订,将其中的“全国生物恐怖及其他公共卫生应急准备”子目录修订为“全国公共卫生的全方位灾害准备”。2007年美国统一州法律全国委员会特别程序制定《卫生执业人员的应急志愿者统一方案》,对志愿者参与传染病防控的“门槛”进行了界定。

美国关于应急管理的法制建设始于1803年的《国会法》,1950年制定的《民防法》亦为美国应急管理目前最重要的法律之一。《灾难救济法》首次授权总统可以宣布灾难状态以及要求联邦部门向州和当地政府直接提供援助。《全国紧急状态法》对紧急状态的颁布程序、颁布方式和终止方式、紧急状态的期限以及紧急状态期间的权力做了规定,当出现联邦法规规定的可宣布紧急状态的情况,有权宣布全国紧急状态。在紧急状态期间,总统为行使其特别权力可颁布相应法规。1988年颁

布的《斯坦福法》对联邦政府在急性传染病和突发公共卫生应对时期联邦政府救助的内容、对象、范围和条件等方面做了明确界定。《联邦应急计划》为应对灾害的操作性文件。2001年通过的《反恐怖主义法》修正案，对美国联邦执法机构的权力进行了强化。2002年颁布《国土安全法》，设立国土安全部。《国家应急反推框架》为美国应对各种突发事件做出应急反应的行动指南，针对政府执行部门、私营机构、非政府组织领导和应急管理从业人员。美国在应急管理中制定了相应的行政命令，包括12148号、12626号和12580号行政命令和国土安全第5号总统令及国土安全第8号总统令。各地方政府也有相应的法规。

美国在急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对中，形成了通过议会立法、总统行政命令及地方性法规相辅相成的健全的法律体系，以法律法规的形式规范应急处理主体、紧急行政措施和应急处理法律后果，形成严格的针对急性传染病和突发公共卫生事件的应急处置机制。在整个监测和应对过程中，细节和步骤均以法律的形式予以明确和规定，包括报告、接报、处置程序、指挥系统、参与部门、参与处置人员安全健康保障、事件等级和分类、资源协调、支援部门职责、评估系统和专家组织等，同时还对公民面对紧急事件时的职责和行为规范进行了规定。在急性传染病和突发公共卫生事件的监测和应对中，用法律的形式保障各项权力的实施（见图3）。

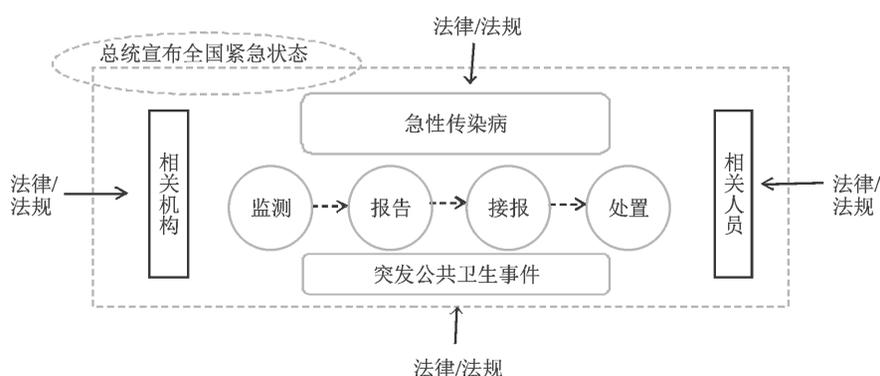


图3 美国急性传染病和突发公共卫生事件应急管理法律法规建设情况

（三）美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对体系

当急性传染病和突发公共卫生事件发生后，在国家 CDC 的统一指挥下，由州政府和地方政府首先做出反应，因此，联邦—州—地方的应急能力建设至关重要。

1. 公共卫生信息监测系统

有效的监测体系是预防和控制疾病的基础，公共卫生监测是公共卫生实践的软件系统。监测数据是政策制定、干预导向和公众发布的重要依据。CDC 的主要职责为疾病预防控制，及时获取正确信息采取有效应对措施，因此，监测体系的建设和完善是 CDC 工作的重点（见图 4）。美国 CDC 共建立了 28 类 101 个监测系统，包括对死因信息进行监测的国家生命统计系统（national vital statistics system, NVSS），与传染病和突发公共卫生事件有关的监测系统为国家传染病监测系统（national notifiable diseases surveillance system, NNDSS），加快实验室电子信息报告采集的电子实验室报告（electronic laboratory reporting, ELR）和来源于急救机构和相关部门实时数据分析比对的国家症状监测项目（national syndromic surveillance program, NSSP）。此外，美国对监测体系建设的人力、物力和财力投入也较大，CDC 经费的 1/3 用于监测系统的建设，州和地方政府也加大了投入力度，CDC 近 1/4 的工作人员和约 50% 的卫生官员从事监测工作，45% 的卫生领域科研人员从事监测相关的研究。为了满足对监测信息及时性和有效性的需求，CDC 于 2014 年开始实施提升机构公共卫生数据监测能力计划，在 3 ~ 5 年内完成能力建设。

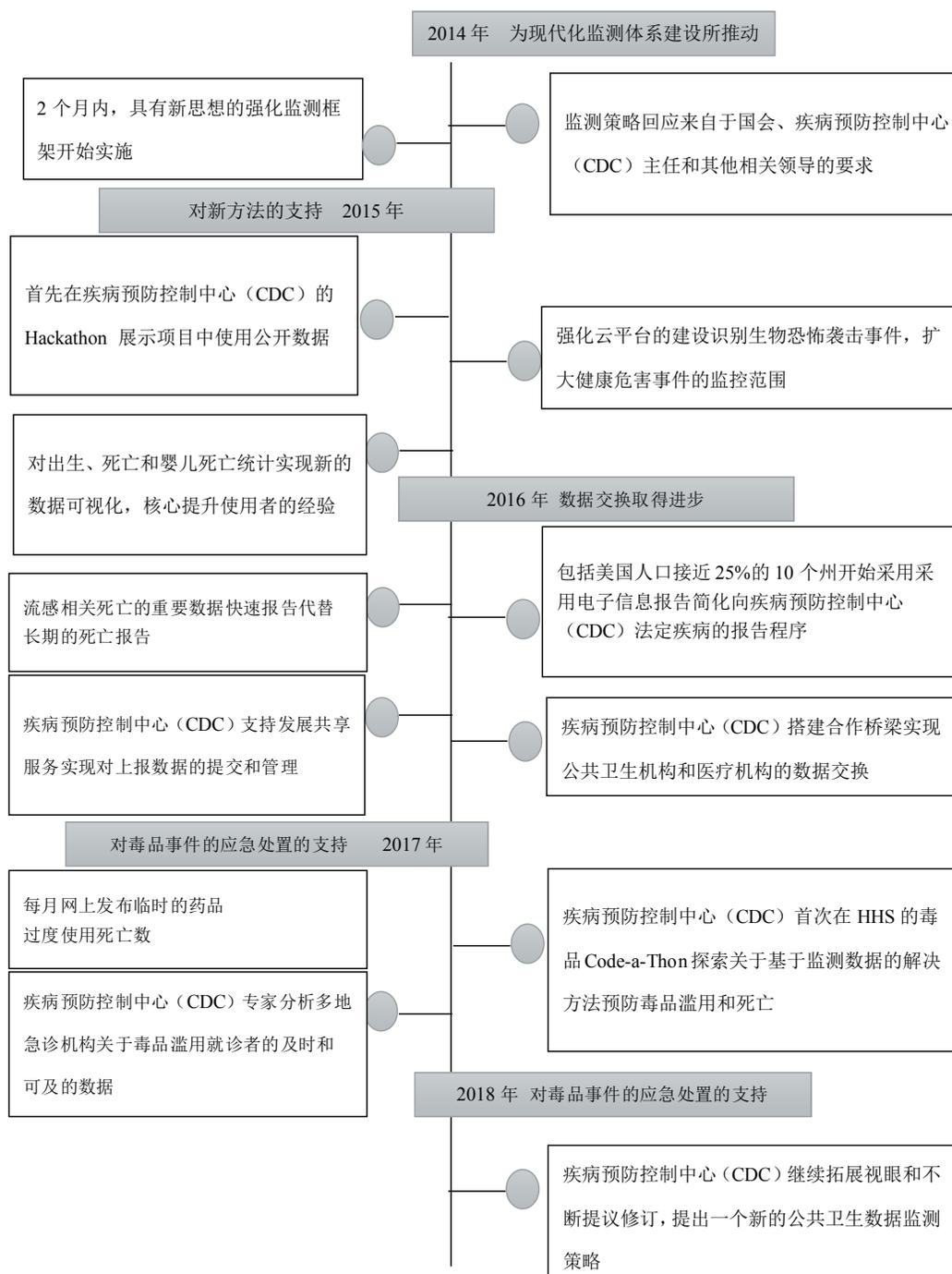


图4 美国公共卫生监测体系发展历程和重要事件

2. 公共卫生实验室快速诊断应急网路系统

美国公共卫生实验室系统为一个独立的体系，包括国家—州—地方三级。公共卫生实验室主要工作为公共卫生相关的实验室检测，统一为急性传染病和突发公共卫生事件的现场流行病学调查提供检测，为现场工作提供支持。

3. 现场流行病学调查队伍和网络系统

CDC 为培养急性传染病和突发公共卫生事件的现场流行病学调查和处置队伍，设立了流行病学情报培训项目（Epidemiology Information System, EIS），该项目已实施 50 多年，培养了精良的现场流行病学调查和处置队伍，并建立了全国人员网络。CDC 在“9.11”事件以后，专款建立了一支流行病学现场调查专职队伍，上下协作，具有较高的作战效率。

4. 应急医药器械及救援物品快速反应系统

美国的国家应急医药器械及救援物品在保密战略储存地进行统一管理，包括疫苗、抗生素、解毒剂及输液设施等，可在 12 小时内为国内任一“灾区”提供一次性 50 吨以上的医药和急救用品，确保在重大公共卫生事件或灾难事件之后的“大灾之后无大疫”。

5. 全国健康教育网络

美国的公共卫生系统建立了国家—州—地方的专业健康教育队伍，队伍中的人员配置不局限于专业技术人员。健康教育的内容包括公共卫生领域的危机准备和监测预警、科学研究和实验室、公共卫生领域的危机沟通和信息传递。

（四）急性传染病和突发公共卫生事件应对中的外部联系

美国急性传染病和突发公共卫生事件的应对主要是公共卫生部门的职责，但与外部其他相关部门的合作也很紧密，需要公共卫生机构、公共安全机构和司法机构等共同开展调查和处置工作。《全国流感大流行防治策略实施方案》和《治安执法人员在突发公共卫生事件中的职责》等对相关部门提供突发公共卫生事件处置期间的社会治安保证和后勤支持等职责做出了明确规定。急性传染病和突发公共卫生事件产生全社会

的危害，跨越地方界限、州界和国界，需要多部门合作，全社会参与，共同应对（见图5）。

三、借鉴与启示

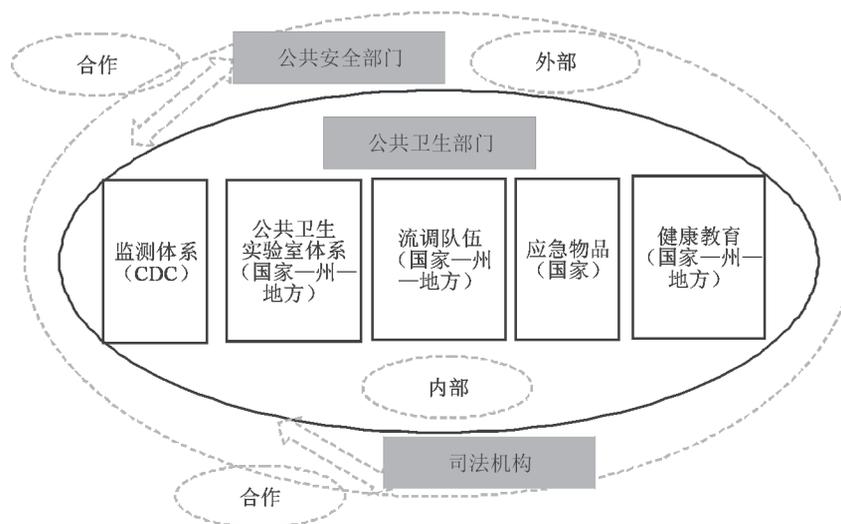


图5 美国急性传染病和突发公共卫生事件应对体系

美国应对急性传染病和突发公共卫生事件的组织架构建设和应对体系已较为完备，具有完善的应急相关立法作为保障，形成以卫生部门内部应对为主，国家安全部门和司法部门外部相互协作的公共卫生危机管理体制机制，其中的监测体系建设纳入了创新型思维，采用新技术，整合多个监测系统，加大监测数据的交流沟通和数据挖掘，更好地为公共卫生危机管理决策提供证据。

（一）关于组织架构

美国急性传染病和突发公共卫生事件综合监测和应对体系组织结构形成了从国家—州—地方的三级联动机制，包括对急性传染病和突发公共卫生事件的指挥决策、组织协调、监测预警、应急响应、信息发布和通报。州和地方卫生行政部门在保持相对自主权的同时，与CDC形成有效的上下互通合作模式对急性传染病和突发公共卫生事件进行监测和应对，同时各级相关机构参与，充分调动和整合资源，各司其职，有效

合作，形成一个有效整体和保护网络。特别是卫生资源和服务局（The Health Resources and Services Administration, HRSA），形成对医疗系统的总指挥，与 CDC 横向呼应，可以更好地实现疾控部门和医疗系统的合作和联动。

我国对急性传染病和突发公共卫生事件应急管理组织机构的建设形成从中央到省、市级的机构负责协调和管理工作，健全国家—省—市—县全国统筹和四级联动应急机制，取得了世界瞩目的成绩，但与美国应急体系组织构架相比较，行动主体略显单一，以公共卫生部门为主，在与横向部门建立合作中，行政部门存在条块化分割的问题。因此，对急性传染病和突发公共卫生事件的监测和应对，需强调组织框架建设的合理性。

（二）关于立法保障

美国的法律法规贯穿于对急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对的各个环节，形成法律保障下的应急管理体系，全面对从国家到地方涉及的应急管理组织体系进行立法约束。美国用法律手段对公共卫生危机管理的相关机构部门和人员职责进行明确和规范，各司其职，有章可循。在法律的明确规定和约束下，切实减少在急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对中的政出多门、责任主体不清和互相推诿等问题的发生。

我国在传染病和突发公共卫生事件应对领域也颁布和实施了《中华人民共和国传染病法》《中华人民共和国突发事件应对法》和相关应急预案、应急管理工作指导意见等，但在公共卫生危机发生之前的监测和发生之后的应对中，仍显示出操作性具有一定限制的问题，特别在下沉到基层的工作中，相关部门职责未通过法律明确规定，表现出无序和互相推诿的情况。因此在我国，特别对急性传染病和突发公共卫生事件监测和处置的主体——基层公共卫生部门和相关机构，需强化应急管理的

法律责任，去除依赖思想，树立法治意识，杜绝职责不清和互相推诿的情况发生。随着我国公共卫生危机管理需求的加大，公共卫生相关法律作为其中保障性、关键性和基础性作用的承载者，应及时和实时进行修订和制定，各种专业标准的执行和多部门合作的有效机制必须以法律为基础。

（三）关于资源投入

美国急性传染病和突发公共卫生事件监测和应对体系建设，非常重视监测体系的发展和完善，包括预防阶段（事前）—响应阶段（事中）—恢复和重建阶段（事后）。2014年，美国政府提出了“公共卫生监测——为未来做准备”的行动纲要并予以实施，这场行动以“更新、更智能、更快、更好”作为行动口号，对监测系统信息进行整合和充分利用，强调先进技术的纳入和对决策支撑的作用，建立了覆盖传染病、非传染病、健康状况和危险暴露因素的监测体系，并实现监测信息的充分整合和共享。

我国目前的急性传染病和突发公共卫生事件监测建立了较为完善的监测网络，但与单病种监测网络、慢性病监测网络和死因监测网络等整合较少，相对独立，且数据上报监测网络的标准尚不统一，监测支撑决策“虚设”，未实现监测数据对行动的有效指导。在监测系统较多的情况下，基层人员报告机械化，经常一人同时负责上报多个监测系统，效率较低。因此，我国公共卫生监测有待新的发展和革新。

（四）关于协作机制

对于急性传染病和突发公共卫生事件的监测和应对，美国倡导多部门合作和全民参与，相关部门必须提供突发公共卫生事件处置期间的社会治安保证和后勤支持。此外，美国建立了全国健康教育网络，纳入全民参与国家—州—地方的专业健康教育队伍，在应急体系中，形成政府、非政府组织、社会团体、社区志愿者和居民个人组成的应急管理网络，

其取得的成功经验为联合国减灾十年“发展以社区为核心的减灾战略”的主要经验之一。

我国的“群防群治”与美国的应急管理网络异曲同工，但我们仍然需强调对协调机制的重视，多部门参与、部门之间及时有效的沟通和协调是应对急性传染病和突发公共卫生事件的前提，专业的协调机构的设置十分必要。

（责任编辑：张革）

湄公河流域疾病监测网络综合监测经验借鉴

程文迪 王海银

【摘要】 文章介绍了湄公河流域疾病监测网络在应对突发急性传染病和突发公共卫生事件综合监测方面的管理机制、核心战略、数据管理及其实施效果。通过借鉴湄公河流域疾病监测网络的经验，为提高我国疾病预防和控制系统综合监测水平提供参考。

【关键词】 湄公河流域疾病监测网络；突发急性传染病；突发公共卫生事件；综合监测

我国经历了 2003 年传染性非典型性肺炎疫情后，在新发传染病应对能力方面有了突飞猛进的发展。但是，从我国 2013 年以来应对人感染 H5N1、H7N9 禽流感、埃博拉出血热等突发急性传染病的情况来看，目前我国在突发急性传染病和突发公共卫生事件综合监测中仍存在问题与不足，比如目前监测系统无法互联互通和共享数据，无法进行连续、动态监测，不同机构的监测系统之间监测结果不一致等。过去 10 年中，东南亚国家为应对突发急性传染病，发出了区域性倡议，并制定了应对措施，投入了大量的资金，在预防和控制艾滋病、结核病、疟疾，以及最近的重症急性呼吸综合征 (Severe acute respiratory syndrome, SARS) 和人感染 H5N1 禽流感等传染病方面取得了实质性进展。因此，本文通过借鉴东南亚及大湄公河次区域 (the Greater Mekong Subregion, GMS) 部分国家应对突发急性传染病和突发公共卫生事件的综合监测经验，为

第一作者：程文迪，女，研究实习员，硕士

通信作者：王海银，男，副研究员，博士，上海市卫生和健康发展研究中心（上海市医学科学技术情报研究所）卫生技术评估研究部主任

作者单位：上海市卫生和健康发展研究中心，上海 200040；上海市医学科学技术情报研究所，上海 200031

提高我国疾病控制和预防系统综合监测水平提供参考。

一、湄公河流域疾病监测网络管理机制

随着 GMS 国家经济和基础设施的快速增长，人口的大量导入，对包括柬埔寨、中国（云南和广西）、老挝、缅甸、泰国和越南在内的 6 个成员国的公共卫生带来了新的挑战。为有效应对该挑战，1999 年，成员国经商议共同建立了湄公河流域疾病监测网络 (the Mekong Basin Disease Surveillance, MBDS)，该网络可以实时跨境共享重点疾病监测、疾病爆发轻重程度、感染人数和集中区域等重要数据，为快速有效控制该区域内疾病爆发，避免疫情进一步扩散，进而对全球其他国家造成不良影响发挥了重要作用。

MBDS 治理结构框架是由 6 个成员国的卫生部长共同商定的，并分别于 2001 年和 2007 年以签署谅解备忘录的形式加以固定下来。治理结构框架主要由三部分构成：执行委员会、国家协调员以及网络秘书处。其中，执行委员会由各成员国的卫生部长组成，其职责是制定疾病控制和预防网络监测政策，并借助监测网络加强成员国之间的合作。国家协调员通常由各成员国卫生行政部门中负责疾病监测的流行病学专家来担任，其职责是代表各自国家与负责指定地点的跨界协调员密切合作。网络秘书处由泰国公共卫生部主办，提供办公场所和其他支持，组织国家和跨界协调员的定期会议，并支持网络活动中的所有成员。此外，MBDS 建立了一个平台，用于国家协调员、当地跨境小组和其他利益相关方之间定期互动，相互学习并培养社区意识（见图 1）。

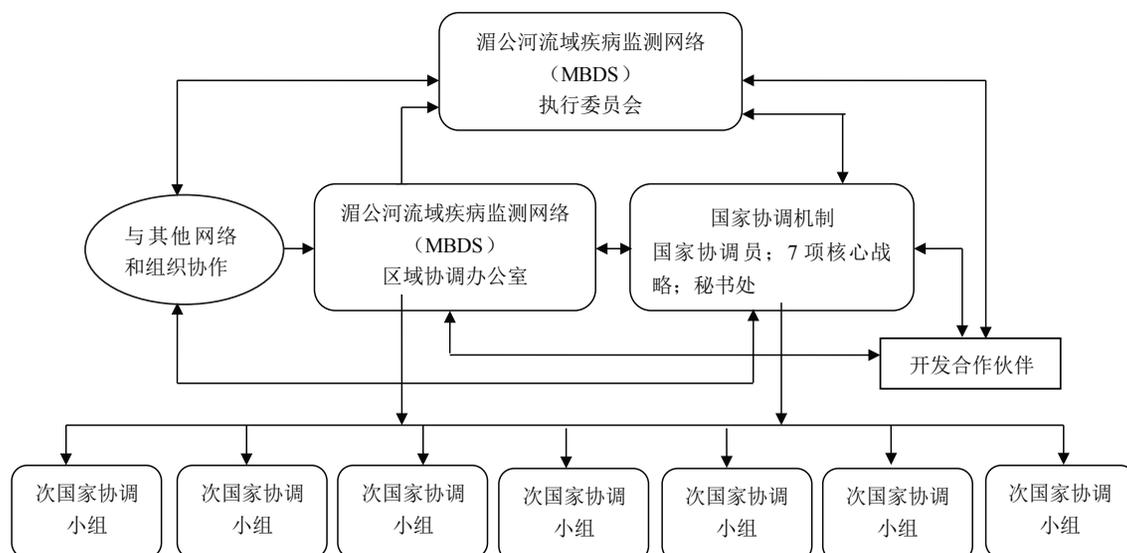


图1 湄公河流域疾病监测网络管理机制

二、湄公河流域疾病监测网络核心战略

MBDS 主要聚焦 7 项核心战略，内容为：一是加强跨境沟通和信息交流；二是改善人与动物部门合作，并加强社区监测；三是开发人力资源，并加强流行病学能力；四是加强信息和通信技术能力；五是加强实验室能力；六是加强风险沟通；七是开展和应用政策研究，每项战略由成员国中其中 1 个国家来牵头，并开展相应的活动（见表 1）。

表 1 湄公河流域疾病监测网络 7 项核心战略

战略	负责的国家	主要活动和成就
加强跨境沟通和信息交流	老挝	设立 16 个跨境站点进行疾病控制合作和疾病监测信息交流，促进卫生、海关、移民和边境官员的跨境团队进行联合疫情调查和应对
改善人与动物部门合作，并加强社区监测	越南	柬埔寨和老挝边境省份之间的动物和人类部门的合作经验
开发人力资源，并加强流行病学能力	泰国	对 2007 年登革热出血热和 H5N1 流感病例进行联合调查。MBDS 及其合作伙伴在泰国国际现场流行病学培训项目（International Field Epidemiology Training Program, IFETP）的领导下，为成员国组织了广泛的培训：在越南（2009 年），老挝（2009 年）和柬埔寨（2011 年）建立了现场流行病学培训项目（Field Epidemiology Training Program, FETP）。商定人力资源开发指标：泰国 2009 年 IFETP 评估了每个成员国的流行病学人力资源能力，根据评估结果，制定并出版了一套 20 项指标的流行病学人力资源开发评价体系
加强信息和通信技术能力	柬埔寨	在泰国莫达汉府建立了 MBDS 国家之间基于短信的实时监控报告系统 GeoChat
加强实验室能力	中国	评估了 6 个 MBDS 成员国的 40 个实验室的能力和 demand
加强风险沟通	缅甸	与东盟和联合国儿童基金会合作的国家级灾害管理合作经验
开展和应用政策研究	所有成员国	MBDS 国家评估的大流行性流感反应，以及区域传染病监测网络促进实施国际卫生条例的潜力

三、湄公河流域疾病监测网络数据管理

（一）数据共享是基础

监测网络的正常运转，离不开成员国之间的数据、信息和专业知识的共享。MBDS 数据共享方式是通过互相传送数据共享时间表来完成的，由事先指定的边境省份联系人通过电子邮件将共享时间表格发送给邻国的对应机构，统计内容包括累计病例和死亡人数，疾病爆发地点和爆发的推测原因等。报送的时间依据疾病种类和风险程度不同而有所不同：比如，人感染 H5N1 禽流感、霍乱和 SARS 等紧急疾病的爆发必须在 24 小时内向世界卫生组织和邻近省份通报，而疟疾、结核病或艾滋病等地方性疾病的报送相对宽松（每月或每季度均可）。

(二) 数据的质量和及时性是关键

1. 评估疾病监测网络性能的首要标准是数据质量

能否提供一个准确、质量高、可以快速使用的数据，是评判 MDDBS 性能是否稳定的首要标准，由于每个成员国各自实际情况有所不同，对数据的要求也会有所不同，数据质量的高低甚至会对湄公河流域疾病爆发信息的整合和解释产生一定影响。因此，了解每个成员国疫情报告系统的基本数据结构和数据质量，对于提高跨国界疾病爆发检测和疫情的控制至关重要。

2. 评估疾病监测网络性能的关键是数据及时性

除了确保数据的质量之外，数据的及时性也至关重要，监测数据的及时性直接影响成员国对疫情快速反应和采取应对措施的有效性。数据的及时性可以用疫情监测过程中的时间里程碑来衡量，时间里程碑通常被定义为从第一个病例的诊断或患病日期到报告该病例的日期之间的时间间隔。报告的及时性标准因采取不同的报告程序（电子报告或纸质报告）和国家监测指南定义的分级结构而有所不同。另外，不同国家求医行为的差异和获得医疗保健服务的可及性也会影响疫情监测和报告的及时性。一般来说，通过非政府传播和社交媒体报告的疫情信息会比传统的政府报告更快到达公众，因此，这些非正式来源数据的有效性更加需要进行研判和甄别。

3. 成员国疾病监测系统数据质量和及时性的评估结果

对 MDDBS 中 4 个国家报告的 2087 起疫情的及时性和数据质量评估研究发现，疫情数据收集、响应时间、上报时间、确诊病例数等情况因成员国之间对疫情定义、疾病类别、爆发程度等情况不同而有所不同，6 个成员国的数据公开收集、上报和疫情反应日期指数的完成率均

>95%，但大多数国家的实验室确认日期完成率为 10%~100% 不等，另外还发现有 1%~5% 的记录中有观察不一致和超出范围的日期数据。整体来看，成员国的疫情报告、响应和公共沟通及时性因疾病种类不同而不同，总体上保持在 1~15 天之间。比如，腹泻和严重腹泻爆发报告和反应最快，而狂犬病、百日咳和白喉等疾病，需要更长的时间来报告和响应。除此之外，疫情报告系统的数据质量和及时性还受到报告系统的层次结构、数据收集方法和国家资源等方面的影响。在规划区域网络内的数据共享战略时，应考虑成员国之间数据质量和疫情报告系统及时性的差异。

四、湄公河流域疾病监测网络的实施效果

疾病监测网络旨在通过加强国家和地区的网络合作，来缓解疾病爆发以及推动全球疾病监测和应对系统的建设。湄公河流域疾病监测网络实施效果如何，东南亚教育部长热带医学与公共卫生网络（Southeast Asian Ministers of Education organization Tropical Medicine and Public Health Network, SEAMEO Tropmed）领导的独立团队对 MBDS 进行了评估，评估结果显示，亚洲已经建立了有效且可持续的疾病监测网络，该网络可以满足该地区各国在疾病监测、疫情调查和遏制等方面的需求，特别是有效应对传染病威胁方面。另外，疾病监测网络还有助于加强各国之间的信任。基于 MBDS 开创了跨境合作的独特模式，因此，有研究人员研究了利益相关者对 MBDS 的看法，研究采取对当地管理人员的调查以及对 MBDS 领导者和国家协调员的半结构式访谈的方式，在 20 个配对跨境站点中，来自 12 个站点的 15 名管理人员完成了书面调查（见表 2）。MBDS 当地跨境合作模式在疾病监测和控制方面拥有十多年的经验，一线管理人员证明了这种模式的成功，强烈支持并建议在 MBDS 网络内外扩展。

表 2 利益相关者对湄公河流域疾病监测网络看法评分结果

指标	总分	得分
同意 MBDS 关于合作、互信和透明的核心价值观的声明，及其对国家和地区疾病控制的贡献	5.0	4.4
很好地实施了与监测报告相关的活动	4.0	3.4 ~ 3.9
使用计算机进行工作	4.0	3.9
使用监测数据采取行动	4.0	3.8
实施研究	4.0	2.1
当地实验室检测	4.0	2.9
与跨境对口方进行当地协调	4.0	2.9

MBDS 在该地区的疾病控制中发挥着关键作用，加强了各国政府、世界卫生组织和美国疾病控制与预防中心（Centers for Disease Control and Prevention, CDC）的合作，从而有效提升国家和地区应对 SARS 和人感染 H5N1 禽流感等突发疾病的能力。目前，MBDS 已经成为世界其他地区（包括非洲南部及东部、中东和南亚等）建立区域疾病监测系统的效仿对象。

五、湄公河流域疾病监测网络经验对我国的启示

（一）建立跨区域疾病监测网络和数据共享机制

我国自改革开放以来，流动人口向大城市聚集是经济社会发展的普遍现象，大规模人口导入为城市社会经济发展做出重大贡献的同时，也增加了疾病跨区域蔓延的风险。通过建立区域疾病监测网络，共享每个地区的疾病爆发数据，可以有效预防和控制跨区域疫情。但在使用地区之间共享数据时，应考虑不同地区之间数据结构、数据质量和报告系统的差异，因此，需要不同地区卫生行政部门之间加强区域网络合作，签订正式合作协议，建立共同的数据共享平台，整合网络中数据和信息传输标准，及时共享本地区的疾病爆发监测信息，共同预防和控制疫情的发生。

(二) 加强数据评估，提高综合监测数据质量、及时性

1. 多维度评估疾病监测网络数据

数据质量和及时性是决定疫情监测系统有效性的关键因素。不完整、不准确或不及时的数据可能会影响对疾病发生异常趋势的监测。数据评估维度主要包括数据的完整性、及时性、有效性等，此外，数据评估应涵盖灵活性、安全性和系统稳定性等维度，以便对疾病监测系统进行更全面的评价。

2. 多指标评估疾病监测网络数据

对于疾病监测网络和疫情报告系统，应根据商定的最低流行病学数据集对数据质量进行评估，包括按照时间、地点和人员描述疾病分布的变量。例如，不同报告具有里程碑意义的日期，如发病日期、疫情报告日期、公共沟通日期等，疫情地理分布，报告病例数和人口数等。

3. 多方法评估疾病监测网络数据

数据质量和及时性可能受到不同因素的影响，包括人力和财政资源的可获得性、监测系统的层级结构、数据收集方法（纸质或电子）等。研究人员应该开发越来越科学的方法来收集和分析数据，比如，使用新的大数据源、移动健康方法或统计建模技术改进对疾病负担的空间估计等。

(三) 建立综合监测系统第三方评估机制

目前来看，突发急性传染病和突发公共卫生事件的防控形势依旧严峻，现有的监测体系能否满足防控需求、监测系统结构合理与否、监测数据是否真实反映传染病发生发展趋势、监测体系有无预警作用等等，只有解决了这些问题，才能够科学、有效的进行监测，才能解决实际问题。而这些都离不开定期科学全面的对监测体系进行评估。因此，建议建立综合监测系统第三方评估机制，客观地评价突发急性传染病和突发公共卫生事件综合监测系统。首先，评估主体多样化，高校、独立的研究机构、公益性的非政府组织等均可以，在保证数据安全的前提下，就可以

通过他们对综合监测系统进行全面、全方位、多方法地科学评估，比如洛克菲勒基金会、东南亚教育部长热带医学与公共卫生网络等组织就曾对 MBDS 实施效果开展过评估。其次，评估的维度和内容要有所侧重，应包括防控需求的满足程度、监测系统的结构、监测数据的质量和及时性、监测体系的预警作用等内容。再次，评估周期要规范，每年度定期进行科学全面的评价工作，并在此基础上，可根据实际情况进行重点事件不定期评估，保证综合监测评估的可持续性。最后，评估结果要有体现，应和疾病预防控制的绩效挂钩，建立相应的激励机制。

（四）开发公共卫生人力资源并加强流行病学能力建设

1. 开发公共卫生人力资源

泰国作为 MBDS 成员国，在开发公共卫生人力资源方面取得了一定的成绩。2004 年泰国发生海啸后，由泰国 FETP 的研究员和工作人员组成监测和快速反应小组，与泰国公共卫生部、美国 CDC 以及世界卫生组织的工作人员合作，实现了快速有效的公共卫生反应。2009 年泰国 IFETP 评估了每个成员国的公共卫生流行病学人力资源能力，根据评估结果，制定并出版了一套涵盖 20 项指标的流行病学人力资源开发评价体系。我国突发公共卫生事件综合监测系统的建设同样离不开公共卫生人力资源的支撑。一方面，通过广泛参与 MBDS 各成员国开展的现场流行病学培训计划，培养我国疾病预防和控制系统的工作人员主动监测、疫情反应和控制、健康评估和心理健康调查等方面的公共卫生能力。另一方面，通过借鉴泰国或者研制公共卫生人力资源开发指标，定量评价每个地区的公共卫生人力资源能力，有针对性地开发公共卫生人力资源，为我国突发公共卫生事件综合监测系统提供人力支撑。

2. 加强流行病学能力建设

在流行病学能力建设方面，MBDS 及其合作伙伴在泰国 IFETP 的领导下，为成员国组织了广泛的培训。建议跨区域疾病监测网络及其合

作伙伴学习 IFETP 的经验，为网络内各地区组织开展广泛的培训。培训内容和课程包括但不限于实验室管理、地理信息系统和流行病学软件使用的短期课程培训，监测和反应方面的短期课程培训等。此外，可以通过参考国际或者根据我国实际情况研制流行病学能力评价指标体系，定量评价我国各地区的传染病流行病学能力，为我国突发公共卫生事件综合监测系统提供保障。

（责任编辑：信虹云）

中国香港地区突发公共卫生事件综合监测经验与启示

符雨嫣¹ 金春林² 程文迪² 王晓雯³ 陈颖⁴ 王海银²

【摘要】 文章通过介绍中国香港地区对突发公共卫生事件的管理架构、具体做法,总结其综合监测的相关经验。在此基础上,结合我国突发公共卫生事件的现状,提出对我国突发公共卫生事件的综合监测和处理的建议。

【关键词】 突发公共卫生事件;综合监测;经验与启示;中国香港地区

近年来,突发公共卫生事件在全球各地频繁发生,建立突发公共卫生事件的综合监测和预警系统成为各国卫生系统高度关注的课题之一。2003年,我国爆发传染性非典型性肺炎(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)后,开始加强对突发公共卫生事件的监测和应急管理,并取得较好的成效。然而,随着社会对突发公共卫生事件应急需求的提高,我国现有的监测和应急系统也随之暴露出一系列问题,如监测网络不健全、反应速度较慢等问题亟待解决。

中国香港地区突发公共卫生事件的综合监测和应急工作由卫生防护中心负责,卫生防护中心自2004年建立至今,已形成较为健全的综合监测网络,并建立了规范的应变机制。本文通过介绍中国香港地区卫生防护中心的管理架构及其应对突发公共卫生事件的具体做法,为我国突发公共卫生事件的综合监测和应变措施提供参考。

第一作者:符雨嫣,女,硕士研究生

通讯作者:王海银,男,副研究员,博士,上海市卫生和健康发展研究中心(上海市医学科学技术情报研究所)卫生技术评估研究部主任

作者单位:1.中山大学,广州510006

2.上海市卫生和健康发展研究中心,上海200040;上海市医学科学技术情报研究所,上海200031

3.云南省疾病预防控制中心,昆明650034

4.上海交通大学,上海200240

一、香港地区卫生防护中心的管理架构

(一) 卫生防护中心的职能与分工

香港地区的医疗卫生工作主要由食物及卫生局负责，其职责包括香港地区医疗服务和公共卫生政策的制定和资源分配，争取公众和立法会对政策的支持并监督各项政策的实施情况，以保障和促进市民的健康等。卫生署是食物及卫生局下设的单位，主要负责传染病的预防、控制工作，承担着绝大部分公共卫生职能。2003年春季，香港地区爆发大规模的 SARS 后，在 SARS 专家委员会报告的建议下，卫生署成立了卫生防护中心，该中心的成立是为了加强监测和控制传染病及其他疾病。卫生防护中心的使命是“与本港及国际的卫生机构合作，务求在香港地区有效地预防及控制疾病”，并提出“3R 承诺”，分别是实时监控（real-time surveillance）、迅速介入（rapid intervention）、适时通报风险（responsive risk communication）。

香港地区卫生防护中心下设 6 个分处，分别是监测及流行病学处、感染控制处、紧急应变及资讯处、公共卫生服务处、公共卫生化验服务处、项目管理及专业发展处，各分处的具体职能见表 1。除了以上 6 个分处外，还有 1 个由中央科学顾问委员会及 7 个科学委员会组成的科学顾问架构，负责对公共卫生有重大影响的事件提供意见，并协助制定全面及有效的政策，以加强香港地区的卫生防护体制；此外，还设有风险传达评估小组，为风险传达策略及方案提出建议，并评估卫生防护中心推行的风险传达措施的成效。

表 1 香港地区卫生防护中心下设 6 个分处的具体职能

功能分处	职能
监测及流行病学处	负责监测及控制对公共卫生有重大影响的传染病及非传染病、推行健康促进活动，以及为社区提供有关公共卫生议题的意见
感染控制处	负责制定、公共及评估感染控制指引、举办感染控制培训、支援医院内传染病爆发事故的流行病学调查，以及监测感染风险
紧急应变及资讯处	负责制定突发事件应变计划及统筹练习和演习，以加强处理公共卫生危机的整体应变能力、制定风险传达策略，以及就制定卫生防护中心的目标和策略担当统筹角色
公共卫生服务处	负责支援结核病、艾滋病病毒感染 / 艾滋病和性病的社区预防及控制工作，以及为结核病、艾滋病病毒感染 / 艾滋病和性病患者提供专科治疗及护理服务
公共卫生化验服务处	负责为疾病监测、预防及控制的工作提供临床诊断服务和公共卫生化验服务；以及作为参比实验室，提供确定诊断服务，并为化验人员提供技术转移 / 培训的安排
项目管理及专业发展处	负责协调及组织为卫生防护中心的医疗及护理专业人员而设的培训活动、协调与医院管理局、大学及政府其他部门合作进行的应用研究计划、管理卫生防护项目等

（二）卫生防护中心的筹资渠道、人员配置

卫生防护中心建立时，香港地区赛马会为该中心捐款 5 亿港币，其中 1.14 亿港币用于投入信息系统的搭建、维护和使用，且政府设立了控制传染病研究基金，以鼓励、促进和支援防治和控制传染病研究工作，研究基金资助多个卫生防护中心与学术机构及公共机构合作进行的研究项目。

香港地区公共卫生的从业人员属于政府公务人员，他们需要毕业于医学院，且在进入政府机构工作后，经过严格的培训才能进入公共卫生行业。培训主要由项目管理及专业发展处负责，培训分为基础和高级 2 个阶段，基础培训一般为 3 ~ 4 年，主要学习基础知识以及操作技能，通过中期考试后便进入了高级培训阶段，此阶段为 2 ~ 3 年左右，除课程学习外还要参加实际工作。在高级阶段，受训者除了继续接受理论知识及实际操作培训外，还要在上级医师的监督下进行独立的公共卫生事件处理，向监管者定期汇报工作进展状况，讨论案例。

（三）卫生防护中心与澳门、广东省的协作机制

香港地区与澳门、广东省建立了传染病和突发公共卫生事件通报机制。珠江三角洲地区传染病疫情通报制度的建立可以使香港地区卫生部门在第一时间了解到周边地区发生的传染病疫情并及时做出反应。珠江三角洲地区的协作可以为香港地区卫生人员提供更多的参与传染病控制实践的机会和技术储备。

二、香港地区卫生防护中心的具体实践

（一）信息收集

1. 传染病信息系统

为了对传染病进行监测和控制，香港地区卫生防护中心建立了传染病信息系统（communicable disease information system, CDIS），该信息系统对全港的私家医生、普通科门诊、公营医院急诊室、中医师、安老院舍及学校进行监测，由监测及流行病学处统一收集和管理。传染病信息系统是一种各个单位通过网上填报将信息汇总到同一平台的报告系统，包括网上中央呈报系统、综合定点监测系统、症候群系统、地理信息系统等4个传染病信息系统（见图1）。

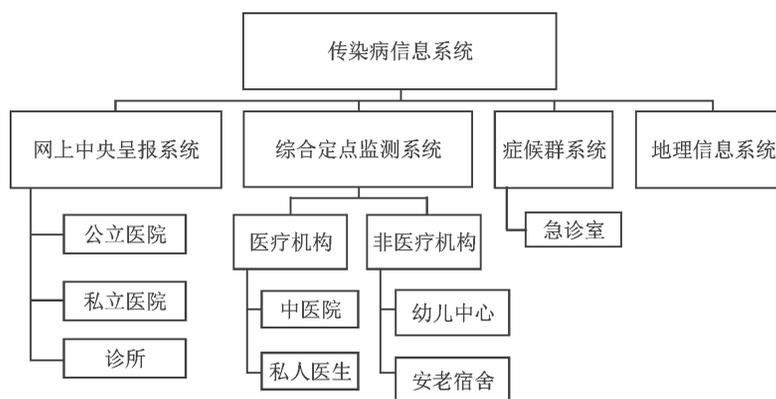


图1 香港地区卫生防护中心传染病信息系统监测网络

网上中央呈报系统负责接收和处理《预防及控制疾病条例》规定的50种须呈报的传染病，并于每日汇总统计。呈报来源为医院管理局管

辖的公立医院、私立医院和诊所，填报人为香港地区注册医师。注册医师需要如实呈报传染病个案，并对患病病例的信息如居住和工作位置进行填报。所填信息同时会传入地理信息系统，以便工作人员对疫情进行追踪、监测当地传染病个案的分布并开展流行病学调查。

综合定点监测系统负责监测特定传染病在社区传播的趋势。卫生防护中心与相关医师或机构如中医师、私人医师、安老院舍和幼儿中心/幼稚园合作，以收集各定点机构的特定传染病情况。卫生防护中心现有的定点监测网络参与者包括约 50 名私家医生、100 名中医师、120 间幼儿中心/幼稚园和 60 间安老院舍。合作的定点机构通过网上的综合定点监测系统记录每日的传染病数据，并于每周呈报至卫生防护中心监测与流行病学处以供统计。各定点机构重点监测的疾病种类有差别，中医师需要监测的疾病种类为疑似流行性感冒或痢疾的情况；私人医师需要监测流感、手足口病、急性肠道传染病、急性结膜炎及抗生素耐药性情况等；安老院舍需要监测和记录每日出现发烧、急性腹泻及呕吐的例数；幼儿中心/幼稚园需要记录每日因病缺席、出现手足口、发烧、咳嗽、腹泻及呕吐的病例数。

症候群系统负责医院管理局管辖的所有医院急诊室的传染病情况。急诊科室电子病例中的流行性感冒、手足口病等通过病例编码自动导入传染病信息系统中。

2. 粤港澳信息通报机制

除了监测香港地区本地的传染病情况外，卫生防护中心还与广东省、澳门地区形成信息通报机制，以获得周边地区的传染病信息。三地成立了粤港澳防治传染病专家组，于 2003 年达成信息通报的协议，主要包括以下三种形式：一是三地定期互换有关法定须呈报疾病的资料；二是点对点沟通机制，以便迅速交换突然飙升的性质未明或影响公众健康的

传染病资料；三是举办访问及短期交流计划，加深相互之间针对传染病的公共卫生工作的了解。2005年10月，三地签订了《关于突发卫生公共事件应急机制的合作协议》，确保三地在人手、技术和资源方面得以互相协调和支援。

3. 其他信息收集

监测及流行病学处还建立了香港地区非传染病监测系统和行为风险因素监测系统。非传染病监测系统主要收集人口健康、发病率、自然及环境等数据，其数据来源有多方面，包括疾病资料的登记名册、行政收集数据、健康服务收集数据、研究数据等，卫生署每10年进行的人口健康调查也会输入非传染病监测系统。行为风险因素监测系统主要收集香港地区成年人口各种与健康风险有关的行为模式资料，如吸烟行为、睡眠行为、性行为等。非传染病监测系统和行为风险因素监测系统可用来监测非传染病信息和行为风险因素的趋势，有助于及早识别重要的健康问题，并为预防疾病和制定健康计划提供依据。

（二）信息监控

监测与流行病学处对从传染病信息系统及其他信息系统反馈的数据进行统计和监控，并将结果公布于卫生防护中心官网。当报告结果高于传染病流行的基线水平，则加强公共卫生预防措施及健康指引，并进行详细的流行病学调查。

（三）应变措施

对突发的卫生事件，香港地区卫生防护中心的紧急应变及咨询处会制定相关的应变计划并执行。应变状态一般分为三个等级：戒备、严重和紧急（见表2）。

表 2 香港地区卫生防护中心不同应变状态对应的紧急情况

应变状态	紧急情况
戒备	指香港地区在两周内有 3 起或以上本地感染个案的患者发病
严重	指香港地区在两周内有 10 起或以上本地感染个案的患者发病，可确定个案根据地区群组传播，并有流行病学关联
紧急	指不能识别明确的地区群则传播，意味着已出现全港性的本地传播

应变工作一般包括以下范畴：策划和统筹、监测、调查和控制、化验支持、感染控制、医疗服务、药物的储备、疫苗储备和注射工作、港口卫生措施、信息公开和传递。不同的应变状态启动后，所涉及的应变指挥架构有所不同。一般戒备应变状态涉及卫生署、医院管理局等，越高等级的应急级别涉及和参与的部门则越多。各个部门在卫生防护中心的统筹下共同完成应变工作，且根据信息系统的反馈及时调整应变计划，减少不必要的社会资源浪费。除了与各行政部门紧密合作外，卫生防护中心风险传达小组会制定一系列风险传达方案。如发信给全港医生、学校、老人院舍和残疾人院舍，提醒他们传染病防控措施，加强电视台宣传教育工作，在卫生防护中心官网公布疾病防控数据等。

三、香港地区卫生防护中心的经验

（一）政府支持、多部门分工明确且合作紧密是有效执行的前提

香港地区政府对公共卫生领域一直十分重视，卫生防护中心建成初期，政府便设立了控制传染病研究基金，以鼓励和支持卫生防护中心的研究工作。卫生防护中心的费用由政府支出，为香港地区公民提供免费的公共卫生服务，减轻香港地区公民的经济负担。

卫生防护中心下设 6 个分处，不仅有监测部门对香港地区的公共卫生事件进行实时的监控，也有制定和统筹紧急应变计划的部门，还有向公众进行风险传达的部门。6 个分处分工合理，分处之间信息共享，紧急应变时期协同合作。

卫生防护中心与其他单位也有着紧密的合作关系。在监测系统的管理上,卫生防护中心依靠医管局的数据来源。在紧急应变计划的执行中,需要多个单位的共同参与,如食环署、新闻处、各政策局等。卫生防护中心同时也与澳门特别行政区和广东省有着紧密的联系,建立了三地的传染病和突发公共卫生事件通报机制。

(二) 成熟和完善的卫生信息系统是高效监测的保证

香港地区在卫生信息系统领域已有 10 年以上的探索。非传染病信息系统在 2002 年开始建立,于 2006 年开始运作。传染病信息系统于 2006 年建立完成。卫生信息系统在疾病的监测、卫生决策、绩效评估和医院管理上都起着很大的作用,在公共卫生事件的监测上,传染病信息系统的建立,使监测的效率增加,能够快速且准确地发现流行病学的趋势。传染病信息系统由监测与流行病学处统一收集、管理和分析,避免了信息的分散和不透明的情况。

香港地区对卫生信息系统建设投入了大量资金以及人力,信息化建设的投入约占卫生投入的 3% 左右。医院管理局对信息化工作人员统一培训管理,保障了信息的统一性和标准化,为卫生信息的统一使用提供了基础。

(三) 紧急应变计划的制定、统筹是应对突发公共卫生事件的关键

在香港地区,紧急应变计划提前制定并公布于卫生防护中心官网,这保证了在突发卫生公共事件时,卫生防护中心能够及时、迅速地干预和控制公共卫生事件的进展。卫生防护中心把应变等级根据流行病学的特点分为三个级别,每个级别涉及的参与单位有所不同,不同类型的突发卫生公共事件的应变计划也有所不同。卫生防护中心会根据某个突发公共卫生事件的特点,一般是传染病,在不同应变等级下制定相应的计划。这样既可以避免人力的浪费和不必要的工作,又对突发公共卫生事件的所有环节进行了安排。

四、启示

（一）设立独立的监测部门

香港地区卫生防护中心的监测与流行病学处主要负责收集、统计并监测由各个部门上报的传染病信息。上报机制保证了来自各部门的数据汇总到同一数据库中，避免了数据的分散和不统一的情况。目前，我国大部分地区各个部门有独立的信息数据库，但由于缺乏上报机制，使各部门的信息无法共享和流通。因此，建议我国设立独立的监测部门，对各部门的信息数据库进行汇总和集中分析。

（二）推进国家卫生信息系统的建立和管理

通过香港地区的经验，我们可以看出，统一的卫生信息系统在公共卫生领域起着关键性的作用，对传染病的监测和防控工作有极大的帮助。我国应加强推进国家卫生信息系统的建立和管理，鼓励各地建设传染病信息系统等公共卫生信息系统，以全面监测各地的传染病等公共卫生事件。香港地区政府对卫生信息化方面的投入力度也值得学习。政府应主导信息化建设，并将信息化投入作为卫生投入的一部分。

（三）根据实际情况制定紧急应变计划

需根据实际情况，如突发公共卫生事件的类型、季节、人流量等，制定紧急应变计划。紧急应变计划应考虑全面，包含多种进展情况下应变计划的调整及参与部门的调整。风险传达也很重要，对各单位、各界进行传染病流行情况风险传达，可以提高公众的防控意识，减少公众的恐慌。

（责任编辑：张革）

征稿启事

《卫生政策研究进展》杂志是上海市卫生健康委员会主管，上海市卫生和健康发展研究中心主办的卫生政策研究期刊，属于连续性内部资料性出版物（上海市连续性内部资料准印证第 K0649 号），2008 年 11 月正式创刊发行，每年发行 8 期，主要设有、医药卫生体制改革、专家解读、专题研究、他山之石、区县之窗、专家观点政策解读、信息动态讯息等栏目。现广泛征集优质稿件，欢迎作者踊跃投稿。征稿事项简述如下。

一、办刊宗旨

配合卫生健康事业的改革与发展，及时传播改革进展及相关政策研究成果，为决策者提供及时、可靠的卫生决策咨询信息服务。

二、读者对象

刊物出版后，进行赠阅，赠阅范围主要包括：世界卫生组织驻华代表处、世界银行驻华代表处，美国中华医学基金会合作项目单位；国家卫健委相关司局，国家卫健委卫生发展研究中心、国家卫健委统计信息中心；各省市卫生健康委员会规划发展处、财务处、政策法规处；上海市委、市人大、市政府、市政协相关部门，上海市卫生健康委员会领导及有关处室，上海市各区分管副区长、各区卫健委主要领导，上海相关医疗卫生单位；全国部分高校和研究机构的卫生政策研究专家和学者等。

三、来稿要求

1. 来稿主题应与卫生健康事业改革相关，如有 4～5 篇同一主题的一组文章，可单独与编辑部联系，编辑部将视稿件情况考虑是否专门成刊。每篇文章 5000～8000 字为宜。

2. 来稿应结构完整（包括中文摘要 200 字左右，关键词 3～5 个、正文等），论点明确，论据可靠，数字准确，文字精练。

3. 来稿作者信息包括姓名、单位、职称、职务、地址（xx 省 xx 市或 xx 县 xx 路 xx 号）、邮编、电话、E-mail 等信息。

4. 文稿中摘编或引用他人作品，请按《中华人民共和国著作权法》有关规定在参考资料中标明原作者姓名、作品名称及其来源等。

四、投稿事宜

文稿请采用 word 格式发送至以下邮箱：phpr@shdrc.org。凡被采用的稿件，编辑部会进一步与作者沟通修改事宜。稿件一经录用，编辑部会联系作者支付稿费并赠送当期杂志 2 本。不收取任何版面费。

五、联系方式

地 址：上海市建国西路 602 号 邮 编：200031

网 址：www.shdrc.org

微信公众号：卫生政策研究进展（过刊电子稿可从公众号查阅和下载）

联系人：张苹 信虹云

电 话：021-33262062 021-33262061

邮 箱：phpr@shdrc.org

发送对象：

世界卫生组织驻华代表处、世界银行驻华代表处

国家卫生健康委员会相关司局

国家卫生健康委员会卫生发展研究中心、国家卫生健康委员会统计信息中心

中国医学科学院医学信息研究所

美国中华医学基金会合作项目单位

上海市委、市人大、市政府、市政协相关部门

各省市卫生健康委员会政策法规处、财务处

上海市卫生健康委员会领导及有关处室

上海市各区分管副区长、各区卫生健康委员会

相关医疗卫生单位

全国部分高校和研究机构



研究 传播 交流 影响

Research Dissemination Communication Impact

上海市卫生健康发展研究中心

(上海市医学科学技术情报研究所)

Shanghai Health Development Research Center

(Shanghai Medical Information Center)

中国 上海

Shanghai China