

# 严重急性呼吸道综合征（SARS）

## 揭开新疾病的面纱

卫生组织的立场仍然认为 SARS 可以而且必须得到控制 — 将其遏制在新的人类宿主之外。

这一新疾病许多迷惑不解的特征正在被一个个揭开面纱。

在感染的初潮中最严重的爆发正在一个个得到控制。

建议的措施 — 病例检测、隔离和感染控制、接触追踪和后续监测 — 都正在起到作用。

有了这样的保证，居民因害怕而戴口罩的形象 — 这个 SARS 的公众面孔现在可以消失了。



世 界 卫 生 组 织 ， 日 内 瓦  
传染病监测与反应司

## 严重急性呼吸道综合征 (SARS) 爆发的状况及对最近将来的教训

本文件陈述了严重急性呼吸道综合征或 SARS 的发展情况，解释使这一新的疾病成为对国际公共卫生特别有挑战性威胁的某些特性。对经济、社会和政治影响的简短例证，说明了一种新的疾病在密切关联和高度流动的世界能够产生的广泛影响。在控制 SARS 的努力中取得的教训，特别在监测和反应系统的强点和弱点方面的教训，可以以后用于评估全球对其他传染病威胁的反应能力，特别值得注意的是下一次流感的流行，及可能蓄意使用生物制剂造成的危害。需要紧急改进的重点领域已经发现，并进行了讨论。

### SARS：捉摸不定和困难的新疾病

SARS 是 21 世纪出现的第一个严重和易于传播的新疾病。虽然人们对这一疾病的许多方面还不甚了解，坦率地说是迷惑不解，但 SARS 明显显示出通过国际航空旅行的渠道蔓延的能力。现在最受关注的爆发集中在交通枢纽或在人口周密地区蔓延。卫生组织认为有国际机场的每个国家，或与最近有地域流行的地区接壤的国家都有爆发的潜在危险。

现在已经知道，SARS 第一个病例 2002 年 11 月中旬出现在中国广东省。卫生组织在 2 月 11 日收到关于该省非典型肺

炎爆发的第一次正式报告，据说 305 人被感染，5 人死亡。据报告，30% 病例发生在卫生保健人员中。确认病例符合 SARS 定义，是在 4 月 2 日卫生组织小组被允许访问该省后做出的。

同时 2 月 21 日 SARS 被传出了广东省，传播者是在其家乡城镇治疗患者的一名被感染医生。它将病毒带到了香港一四星级宾馆的九楼。几天之后，宾馆九楼的客人和来访者将病例的爆发散播到了香港、越南和新加坡的医院系统。与此同时，随着宾馆客人飞回多伦多和其他地方，以及在越南和新加坡治疗过早期病例的其他医生因为医学或其他原因进行国际旅行时，疾病开始沿着航空旅行路线蔓延到世界。

当疾病传出中国南方的时候，它在河内、香港、新加坡和多伦多散播的爆发成了 SARS 开始的“热点地带”，特点是病例的迅速增长，特别在卫生保健人员及其密切接触者中。在这些地区，SARS 首先扎根于医院环境，在那里工作人员不知道新的疾病已经出现，并且在奋力抢救患者生命，使自己毫无屏蔽防护地暴露在传染性病原体面前。所有这些首次的爆发随后都具有卫生保健环境外继发性传播链的特点。

到 3 月 15 日卫生组织收到了 150 多例一种称之为严重急性

### 2002 年 11 月 16 日

已知的第一例非典型肺炎发生在中国广东省佛山市。

### 2003 年 2 月 11 日

卫生组织收到中国卫生部关于广东省急性呼吸道综合征爆发的报告，有病例 305 例，死亡 5 例。

### 2 月 12 日

卫生组织接到通知，广东的爆发影响到六个市。实验室分析为流感病毒阴性。

### 2 月 14 日

中国卫生部通知卫生组织，广东的爆发在临床上与非典型肺炎一致。进一步研究排除了炭疽、肺型鼠疫、钩端螺旋体病和出血热。

呼吸道综合征新疾病的病例报告。流行病学分析表明，这种新疾病沿着国际航空旅行的途径蔓延。卫生组织立即发出了旅行警告，提醒卫生当局、医生和旅行公众警惕被认为对全世界健康威胁的疾病。全球警告达到了它的目的。在警告以后，除中国省份以外的所有有输入病例国家都能够通过迅速检测病例、立即隔离、严格感染控制和严格接触追踪，防止了进一步传播，或将增加的病例数保持在很低水平。

在4月的最后一周，河内、香港、新加坡和多伦多的爆发显示出度过高峰期的某些迹象。4月28日越南成为第一个停止SARS地域传播的国家。然而一些国家继续报告新的临床诊断病例，包括医院人员的病例，更多的死亡，以及首批病例输入新的地区。4月28日累计病例总数超过了5000，5月2日达到6000，5月8日达到7000，六大洲30个国家报告了病例。现在报告新病例最多的是北京，中国大陆其他地方也在增加。在5月17日报告的全球累计总数7761临床诊断病例和623例死亡中，中国大陆就发生了5209个病例和282例死亡。人们还关注中国台湾爆发的迅速增长，5月18日累计总数达到344例，其中许多是医院人员，40例死亡。

**一个特别严重的威胁**  
SARS令人瞩目地证明，一种新出现的传染病可以造成全球的巨大破坏。在这一时刻，当这种疾病还有希望受到控制的时候，全世界的公共卫生当局、医生、护士、科学家和实验室人员都在为应对SARS而战斗。经济学家和市场分析家都同时在努力估算目前和今后的代价，初步估计仅远东就损失

300亿美元。群众的恐慌广泛蔓延，一些政府官员丢掉了职位，在某些受到严重打击的地区，社会稳定受到了破坏。医院、学校和边境被关闭了，有些国家政府告诫其国民不要去严重受害地区旅行。在香港，警察建立的一个用于刑事调查的电子追踪系统，被借用于接触追踪和监测隔离检疫的执行。在新加坡，动用了军队帮助进行接触追踪和执行隔离检疫，限制了几千人的正常生活。任何公共医院都不允许接受任何来访者。

需要将SARS视为一种特别严重的威胁，原因在几个方面。这种疾病既没有疫苗，也没有治疗方法，迫使卫生当局采取可以追溯到经验主义微生物学的早期控制手段：隔离和检疫。病毒来自因经常变异而闻名的家族，这样就提出了一个关于今后爆发的发展和疫苗开发前景的重要问题。人们对流行病学和发病机制还知之甚少。起初的症状不是特异和常见的。现有的所有诊断检测方法都有重大局限性。如果检测进行得不好，或结果被错误应用，那么分泌病毒和能够传染他人的病人就会漏过隔离和感染控制的安全网。该病仍然令人不安地集中在原先健康的医院人员中——他们是对控制工作至关重要的人力资源。很大一部分病人要求重症护理，这样就给医院和卫生保健系统增加了很大压力。证据表明，某些源头病例对感染的迅速传播起到了特别作用。最大的潜伏期现在估计为10天，这样就可能通过世界任何两个城市之间的航空旅行进行传播。卫生组织最近的分析估计，总体病死率在14%到15%之间。对65岁以上的人来说，病死率可能超过50%。

#### 2月20日

香港官员通知卫生组织，在最近去中国福建省一个家庭的成员中检测出流感A(H5N1)之后，爆发了2例禽流感(1例死亡)。

#### 2月21日

广东一名65岁医生住入香港宾馆9楼。他在出发前治疗过非典病人，到达香港后出现症状。

这名医生至少感染了9楼12名其他客人和来访者。

#### 2月26日

一名48岁美籍华裔因有三天呼吸道症状史住进了河内法国医院。

他曾到过香港，访问过那个广东医生住过的宾馆9楼的熟人。

除艾滋病这个明显的例外，上世纪最后 20 年出现或在新的地域流行的新疾病都有一些特点，限制了他们对世界公共卫生造成威胁的能力。许多疾病(如禽流感、Nipah 病毒、Hendra 病毒、Hanta 病毒)都未能形成有效的人对人传播。其他疾病(如 O157 大肠杆菌、H7、变异的克雅氏病)依靠食物作为传播媒介。传播到新地域的西尼罗河热和立夫特山谷热等疾病要求有一种媒介作为传播周期的一部分。还有一些疾病(如奈瑟菌脑膜炎 W135，以及伊波拉病、马尔堡病和克里米亚-刚果出血热)有着很强的地域病源地。虽然伊波拉出血热有很高病死率，从乌干达 53%到刚果民主共和国 88%不等，但人对人的传播需要有与感染血液和其他体液密切的身体接触。此外，处于高传染性阶段的伊波拉病人病情明显严重，不可能在非常不适的情况下旅行。

## 新出现疾病发生经过

SARS 是 2 月 28 日在越南首先被发现的。当时世界卫生组织驻河内办事处流行病学专家 Carlo Urbani 博士检查了一个不明原因的严重肺炎患者。3 月 11 日河内私立法国医院至少有 20 名医院人员及香港一家医院 23 名人员患有类似的呼吸道综合征。

SARS 发生在对非典型呼吸道疾病加紧监测的时候。从 2 月 11 日起，已经加强了两名流行病学家的世界卫生组织驻北京办

事处一直与中国政府合作，以便了解更多关于广东爆发非典型肺炎的情况。监测工作进一步加强了，因为当时一名 33 岁男子与他的家人一道去中国福建省旅行，2 月 17 日在香港死于不明病因。次日香港当局宣布，从这名男子及其九岁住院儿子身上分离出禽流感 A(H5N1)病毒。另一个家庭成员八岁女儿死于福建，并在那里埋葬。

3 月 12 日在与世界卫生组织赴河内、香港和北京工作组一道评估亚洲的形势后，发出了关于不明病因、可能对卫生人员造成危险的严重非典型肺炎全球警告。

两天之后 3 月 14 日，世界卫生组织收到加拿大政府大报告，称卫生当局采取了步骤，警示各省医院人员、救护服务和公共卫生单位，仅仅在多伦多一个家庭就有 4 例非典型肺炎，结果 2 例死亡。次日 3 月 15 日日内瓦时间凌晨 2 时，新加坡政府急电通知世界卫生组织，发现一名 32 岁医生患有类似疾病，他曾在新加坡治疗过有严重呼吸道综合症的病例，随后发现所有这些都与香港宾馆有关。这名新加坡医生去美国参加医学会议，会后在纽约乘坐了返回新加坡的航班。在出发前他用电话向在新加坡的同事指出，他有与他在新加坡治疗过的患者类似的症。他的同事通知了卫生当局。世界卫生组织找到了航线和航班，该医生及其同行的两名家人在德国法兰克福停靠时被领出航班，在那里立即隔离并送到医院治疗。由于采取迅速行动，德国没有发生与第一次输入病例相关的进一步蔓延。

### 2 月 28 日

世界卫生组织驻越南官员 Carlo Urbani 博士对法国医院非典型肺炎严重病例感到吃惊，他曾应要求到那里提供帮助。他通知了世界卫生组织西太区办事处。

世界卫生组织总部进入了高度戒备状态。

### 3 月 1 日

一名 26 岁前航空乘务员因呼吸道症状住入了新加坡一医院。她是新加坡居民，曾是香港宾馆 9 楼的客人。

### 3 月 4 日

一名 26 岁香港当地居民曾经访问过当时广东医生居住的 9 楼朋友，因呼吸道症状住进了威尔斯亲王医院。在以后 7 天中每天使用 4 次喷雾器进行治疗。

## 罕 见 的 紧 急 警 告

3月15日上午早些时候由于这一背景和连续发生的事件，卫生组织做出决定，提高3月12日发出全球警告的级别。决定是以5项不同而又相互关联的因素为依据的。第一，这一新的疾病病原体及继续传播的潜能还不知道。爆发看来对处置患者的卫生人员、患者的家属及其他密切接触者带来巨大危险。按经验对许多不同的抗菌素和抗病毒药物进行了试验，但都不显效果。虽然开始为数很少，但很大比例的患者（河内26名医院人员中25人及香港39名医院人员中24人）很快发展为呼吸衰竭，要求加强护理，并造成一些原来健康者的死亡。最后疾病传出了起初的病源地亚洲，并可能在北美和欧洲蔓延。

此时人们对SARS的流行病学了解甚少。流感毒株未能从可能的病因中排除，虽然传播模式不属于流感特征。还有某些希望，认为这种新的疾病会像不久以前许多其他新的疾病一样，可能不继续保持有效的人对人传播，可能会衰减传播能力，并最终自行控制。虽然缺乏对该病、其病因和未来发展了解，但非常需要采取一系列紧急措施，以控制SARS在感染地区的爆发，并防止进一步在国际上蔓延，从而减少这种新的疾病立足的机会。因此3月15日卫生组织决定，发出罕见的紧急旅行建议，作为对全球国际旅客、卫生保健专业人员和卫生当局的警示。

## 全球反应

### 现 有 的 警 报 和 反 应 系 统

2000年4月卫生组织正式启动了全球爆发警报与反应网(GOARN)，它是一个将112个现有网络必要时及时联系到一起的机制，可以共同运作许多数据、经验和技能，以便使国际社会保持对爆发的警惕，并准备好应对措施。通过电子手段将现有的网络联系在一起，卫生组织就能够对发展的传染病疫情保持严密的警觉，并在必要时动员对爆发的核实和应对活动。从1998年1月到2002年3月，卫生组织及其合作伙伴在132个国家调查了国际关注的538次爆发。

收集流行病学情报最有力的新手段之一，是一种专门设定的搜索引擎，可以不断扫描世界因特网电讯信息，查找对可疑疾病事件的传闻和报告。这就是全球公共卫生情报网(GPHIN)，这是由卫生加拿大开发和1997年以来卫生组织使用的计算机程序。GPHIN是一种敏感的实时早期警报系统，能在全世界950多个新闻提供单位和共享电子讨论组中系统搜索关键词。使用了人力审阅和计算机文本搜索，以便对每天收集的18000多条目进行过滤、组织和分类，其中大约200条值得卫生组织作进一步分析。GPHIN对中国11月的爆发提供了一些早期警报。

在爆发警报和应对中，每过一小时就像预防死亡和进一步蔓延机会的窗口在迅速关闭。GPHIN与传统系统相比在及时

### 3月5日

在河内的美籍华裔情况稳定但危急，被空运到香港玛格丽特公主医院。河内护理过他的7名医务人员患病。

Urbani博士继续在河内法国医院治疗病人。

一名多伦多老年妇女曾是香港宾馆9楼的客人，死在多伦多Scarborough Grace医院。发现她的5名家庭成员受到感染，并住进了这家医院。

### 3月7日

香港威尔斯亲王医院卫生保健人员开始主诉有呼吸道感染，发展为肺炎。

### 3月8日

河内法国医院14名工作人员患了急性呼吸道综合征。卫生组织一工作组到达，以提供支持。

性上有很大优势，在传统系统中地方报告的病例要逐步过滤到国家层次，然后再正式报告卫生组织，只有这时才会发出警报。而现在 GPHIN 能够及时收集到每年大约 200 到 250 次爆发中 40% 的初步迹象，随后都被卫生组织调查和核实了。虽然提醒人们警惕真正值得关注的爆发最为重要，但 GPHIN 也能使卫生组织迅速采取步骤，驳斥那些未被证实的谣言，不使它们有机会造成社会和经济的破坏。

在应对爆发方面，卫生组织使用了专门设定的地域地图绘制技术，以帮助病例的定位和迅速分析流行动态。这一流行病学制图技术还用于预测易于爆发的环境和气候条件。2001 年采用的事件管理系统现在被用于收集和传送数据，供调查和应对爆发的全过程使用。这个系统提供运作的动态情况，帮助组织后勤工作，并提供系统的方法，以便更好准备，更快反应和更有效地管理资源。

### **SARS：封杀地方流行的机会**

SARS 是对卫生组织及其 GOARN 合作伙伴效力极其苛刻的考验，看我们是否能有效地做出足够的反应，将工作组和供应送到国家，并确保充分监测和报告。SARS 的紧急性进一步挑战了卫生组织，要求启动高水平的国际科学和医学合作，在合作中为解决有共同威胁的科学迷团，对出版和声誉的自然竞争都搁置一旁。

如今由卫生组织协调并得到其 GOARN 合作伙伴有力支持的全球应对行动的设计，是为了迅速封杀 SARS 成为常见疾

病而立足的机会。3 月 12 日到 15 日制定的初步应急计划号召在地面和空中进行攻击。在地面卫生组织向要求援助的国家派遣了专家组和发送了专门防护设备，帮助严重受害医院的传染病控制。在空中，卫生组织使用电子互联的全球流感网模式，迅速建立了由 11 所领先实验室组成的类似虚拟网络，通过共享安全网站和每天的可视会议进行联络，昼夜不间断地开展工作，以便鉴别 SARS 病原体 and 开发切实可靠的诊断检测方法。这个网络又为积累临床知识和对比流行病学数据的类似电子联络组充当样板。卫生组织还决定在其网站每天发表最新信息，以便使普通公众和旅客随时了解情况，并用可靠的信息驳斥谣言。

在 3 月下旬，中国当局发表了关于以前报告的广东省非典型肺炎爆发中病例和死亡的最新数据，将累计总数从 305 例增加到 792 例，死亡从 5 例增加到 31 例。中国科学家、流行病学家和临床医生也成了与当时正在调查 SARS 的三个工作组充分合作的伙伴。4 月 2 日，卫生组织五人小组被允许前去广东省与那里的官员讨论 SARS 爆发问题。中国政府把应对 SARS 作为重中之重。卫生部和卫生组织工作组对一些省份进行了访问，以评估那里的疫情，包括访问了某些装配较差难以管理像 SARS 这样规模卫生危机的省份。五月中旬第一个卫生部—卫生组织联合工作组访问了与北京比邻的河北省。

在整个中国大陆正在发展对新出现和易流行疾病的警报和应急系统。现在每天逐省进行新病例和死亡电子报告。同

### **3 月 10 日**

河内医院至少 22 名职员报告患有呼吸道症状。中国卫生部要求卫生组织提供技术和实验室支持，以便弄清广东爆发的病因。

### **3 月 11 日**

Urbani 博士出发去曼谷，他计划在那里作热带病介绍。他到达时患病并立即住院。

### **3 月 12 日**

卫生组织在收到河内和香港医院工作人员病例报告后，发布关于严重非典型肺炎的全球警报。

### **3 月 13 日**

卫生组织向 GOARN 合作伙伴发送了紧急警报。美籍商人在香港医院隔离室死亡。香港总共 3 家医院报告不寻常和严重的呼吸道疾病病例。

样重要的是现在卫生官员进行电视新闻发布会,从而采取了提高居民和医院人员认识的重要步骤,使他们懂得该病的特有症状,迅速求医的必要,以及按隔离和严格感染控制的原则管理病人的必要。

3月末卫生组织建议在机场采取对来自最近有地域传播地区的旅客进行筛查的措施,并建议航空公司在发现航班上有疑似病例时采取步骤。为防止进一步国际蔓延,4月份两次和5月初一次卫生组织发布了其55年历史中最强硬的旅行警告,建议推迟赴指定高危地区所有不必要的旅行。

卫生组织工作组继续在多数严重受害地区提供实地工作支持和专科学技术知识。继续收到进一步提供国家援助的申请,最值得注意的是中国当局的申请。关于大量追加支持的情况,大家可以查阅卫生组织网站([www.who.int/csr/sars](http://www.who.int/csr/sars))刊登的信息。指导材料的性质各不相同,有收集和报告数据的表格,有医院临床管理和感染控制的指导原则,还有诊断试剂地方生产的材料。爆发的发展情况受到了经常和密切的监测,每天的最新信息刊登在网站上。

### 知 识 的 快 速 进 步

4月17日,在实验室网络成立后正好一个月的时候,就宣布了最后确认SARS病原体是一种新的冠状病毒,不同于其家族中任何其他已知人体或动物病毒。不久又进行了其RNA的完整测序。用于校准、标准化和确保实验室测试质量的实验室试剂,现在可以由卫生组织免费提供给卫生部指

定的实验室使用。5月4日网络科学家揭示了关于SARS病毒在不同环境表面和在粪便、呼吸道分泌物和尿液等不同身体标本中存活时间的研究结果。这些结果为建议公共卫生措施提供了坚实的科学指导,并从中看出先进和设备优良医院如此多的人员不断受到感染的某些线索。

流行病学专家、包括卫生组织在主要爆发地的工作组成员每天进行的电视会议,仔细修订了病例定义,方便了每天的报告,肯定了传播的模式,追踪了输出的病例,并大大增加了关于在不同国家环境下最起作用的控制措施的知识。卫生组织还派遣了流行病学和其他学科专家小组调查环境感染源,并与当局讨论可能出现首例SARS的条件。5月16-17日,卫生组织召开了关于全球SARS流行病学的第一次国际协商会议,达成了关于目前知识状况的最新共识文件,以指导遏制和控制的坚定政策建议。

参加临床网的医生描述了SARS的临床病程,对比了不同治疗的经验,编写了隔离和感染控制的指导原则,探讨了许多患者自然恢复、部分患者迅速恶化及儿童病例为数甚少的可能原因。虽然有这样的进展,但仍然有许多问题。

## SARS 的启示

### 准 备 的 重 要

3月中旬警告后,当第一例SARS疑似病例出现在新的国家时,许多医院工作人员引用了卫生组织的警告,他们的认识

### 3月14日

新加坡卫生部报告了3例非典型肺炎,包括那名在香港宾馆住过的前乘务员。后来接触追踪发现她与新加坡100多SARS有联系。

加拿大安大略卫生当局采取步骤,向医生、医院和公共卫生单位发出警报,告知多伦多有4例非典型肺炎,造成2例死亡。

### 3月15日

通过卫生组织的介入,在德国法兰克福将曾经在他的国家治疗过非典型肺炎患者的新加坡医生从飞行航班中接出,并立即隔离。当出现SARS正在通过空中旅行传播证据的时候,卫生组织发出了旅行警告。宣布SARS是“对全世界卫生的威胁”。卫生组织制定了全球应对计划,发表了病例定义和医院感染控制的指导原则,并动员了GOARN合作伙伴。

随之提高了, 因此迅速检测和隔离了病例, 结果完全避免了进一步传播, 或将其控制在很小的数字内。对美国等一些国家 SARS 状况比较轻微和得到很好控制提出的第二条理由是, 在 2001 年 10 月美国邮政系统发现故意散发炭疽污染邮件后, 那里有高水平的全国性计划和准备。

国际卫生条例为全球监测和报告传染性疾病提供了法律框架, 以及可以用以实施预防国际蔓延措施的机制。对该条例正在进行实质性修订, 并将在第五十六届世界卫生大会上讨论。SARS 的爆发提供了需要这样条例的有力证据, 并提示了紧急需要修改和更新的具体方面。

SARS 病毒奇异的特性促使我们在控制反应中采取了额外的步骤: 对病原体进行科学鉴别和定性, 以便能开发出诊断检测方法, 治疗程序和提出控制措施的科学上可靠的依据。应对 SARS 的经验表明, 有卫生组织在全球的强有力领导, 全世界的科学技术力量能够以非常有效的合作方式开展工作, 找出奇异的病原体。在发生故意释放生物制剂或在将来出现奇异或不明病原体的时候, 这一功能是无价的。

卫生组织正在积极进行控制活动, 以便防止 SARS 变成扎下广泛根基的威胁。眼下的科学重点包括开发有力和可靠的诊断检测方法, 更好了解传播模式, 并确定有效的治疗制度。如果即使做出极大的努力, 该病仍然变成地方流行的疾病, 卫生组织及其国际伙伴将不得不下定决心进行长期艰苦的斗争。在这种情况下, 疟疾药物联合企业、全球疫苗与免疫

联盟、全球药品机构及脑膜炎和黄热病国际协调组等针对其他公共卫生问题的现有应急机制, 应该被视为确保迅速开发 SARS 疗法和疫苗、并向所有受害国家公平提供的可能模式。使用流感网络作为 SARS 实验室网模式的做法表明, 这种方法非常迅速和有效。

**对 今 后 的 教 训**  
在对下次流感流行及可能的生物恐怖攻击进行筹划准备过程中得到的教训指导了应对 SARS 的工作, 同样这两种可能的公共卫生紧急情况也将会因国际应对 SARS 中取得的教训而受益。

从应对 SARS 的工作中已经看出了一些可能的教训, 并突出了今后筹划准备工作的一些挑战。SARS 的经验显示了全球警报系统的能力, 它受到了负责任的新闻界支持, 并且通过电子信息传播而得到扩大, 因此能够提高全球各层次的警觉和认识, 从专业医务人员和国家当局到政治家和旅客。南非和印度首批病例的迅速发现和报告表明了世界卫生系统在全球高水平的认识和警觉。正是因为有现在高度警觉的气候, 发展中国家才能在卫生组织支持下迅速做好卫生服务的准备, 制定防备计划和发起抗 SARS 运动, 以防御输入病例。此外, SARS 的经验还表明有必要鼓励快速和高水平的研究, 以便为提出有效控制措施打下科学基础。

越南的 SARS 经验表明, 立即做出最高级别的政治承诺可能是决定性的。越南向世界证明, 如果迅速报告和公开, 如果

**3月16日**

全世界报告了 150 多 SARS 疑似和临床诊断病例。

**3月17日**

中国向卫生组织提供了关于广东爆发的报告, 据说疫情已经趋缓。

卫生组织建立了 3 个病毒网, 以加快对 SARS 病原体的研究, 促进对流行病学特点的了解, 并编写临床指导原则。

**3月18日**

7 个国家向卫生组织报告累计病例总共 210 例, 4 例死亡。

**3月20日**

累计病例总数上升到 306 例, 10 例死亡。

卫生组织 GOARN 小组在所有主要爆发现场提供支持。

迅速请求卫生组织援助并得到充分支持，如果进行快速病例检测、立即隔离和感染控制，并使严格的接触追踪到位，受到特别严重爆发打击的发展中国家是可以战胜疾病的。

在今后的计划中将要面对的主要挑战是透明和应变能力。现在知道 SARS 11 月中旬开始于广东省。SARS 爆发早期阶段的病例没有公开报告，致使一种严重的疾病悄悄扎下根来，因此进一步国际蔓延几乎不可避免。这是对所有国家最重要的教训：应该认识到，在全球化和电子联络的世界，由于害怕对社会和经济影响而隐瞒一种传染病病例是短期的权宜之计，会带来很高的代价——在国际社会的眼中失去信任，加剧对国内经济的负面影响，使邻国的卫生和经济遭到破坏，还有一个非常现实的危险，就是在国家本土的爆发会螺旋式发展，以致失去控制。

赴广东省调查 SARS 疫情的第一个卫生组织专家小组的报告得出了如下结论：

“如果 SARS 在中国得不到控制，那就没有机会控制 SARS 对全球的威胁。控制像 SARS 这样新的快速传播的疾病是一种挑战，特别在像中国这样庞大而多样的国家。要想控制像 SARS 这样严重的新传染病蔓延，有效的疾病监测和报告是关键的战略。”

今后的数周和数月将决定目前国际关注的爆发是否能够得到控制，进而防止 SARS 变成人类居民中没有疫苗和没有有

效疗法的又一种地方传染病。然而人们已经明白，控制任何有国际蔓延趋势的新传染病出现的责任落在所有国家的肩上。在一个国家边界互通的世界面临微生物威胁的时候，尽快互通他们掌握的信息符合所有国家居民的利益。这样做他们将会使邻近和遥远国家——他们都是全球化世界的邻国——都从他们获得的了解中得益。

医院和公共卫生系统应变能力不足明显是抗 SARS 工作中一个重大问题，特别是因为卫生保健人员自己已成为该病受害者，并且是处在危险中的前线部队。在国家 and 全球紧急应对快速发展的公共卫生问题时，缺乏协调的专家队伍也是一个需要增加投资和关注的问题。一些地区医院关闭了。在另一些地区，SARS 对现有医院造成的沉重负担需要匆忙增建新的设施。另一条教训是，在防治 SARS 中有证据表明，地方和国家能力可以通过卫生组织 GOARN 等协调网络而得到援助，在公共卫生紧急时刻它能够而且确实动员了更多的支持。卫生组织全球警报和应对系统中枢应急能力的进一步加强将有助于针对今后传染病威胁的准备。

全世界防治 SARS 的经验再次表明，一种知之甚少的新传染病具有引起广泛公众不安的能力。正如许多观察人士指出的那样，这种对 SARS 的恐惧比病毒的蔓延还要快，造成巨大的社会不安、经济损失和一些政治变动。不应有的歧视是另一个不幸的问题。在这种情况下受委托当局需要发出明确、真实和令人安慰的信息。当信息被隐瞒或只部分披露的时候，恐慌就更是火上加油了。然而从整体上看，特别当爆发

### 3月24日

在河内，卫生组织流行病学专家确定，63% SARS 病例是卫生保健人员。全部与法国医院的先征病例相关。

### 3月26日

中国报告，2002 年 11 月 16 日—2003 年 2 月 28 日广东省累计病例总数为 792 例，死亡 31 例。

卫生组织赴华工作组审查了非典爆发时使用的病例定义，并认为这些病例很可能就是 SARS。

加上中国的新数据，世界累计总数上升到 1323 例，死亡 49 例。

### 3月27日

卫生组织实验室网络科学家们报告了鉴别 SARS 病原体的重大进展，一些研究结果一致指向新的冠状病毒。中国当局报告了中国其他地方的 SARS 病例。

已成规模的时候，国家报告的透明是榜样性的一即使知道这样做的经济后果是严重的。

SARS 的经验还告诫我们，国际合作，对所有国家提供优惠，以及强有力的但在政治上中立的领导都是重要的。虽然从影响、严重性、易于国际蔓延及许多捉摸不定的特性上讲，SARS 有独特之处，但它只不过是卫生组织及其合作伙伴在任何一个特定年份所应对的大约 50 多种国际严重爆发的一种。高水平的医学、科学、政治和公众的注意力都集中到 SARS，这有助于世界了解这种传染病威胁的严重性和国际团结面对这一威胁的重要性。还应强调领导作用的实际价值，它能鼓励世界最好的科学家和临床医生放弃竞争，为战胜尚不知规模共同威胁而无私地合作。

最后，应对 SARS 爆发的工作帮助公众了解到，卫生组织的全球协调活动、能力开发、信息沟通和对技术知识的动员使快速反应有了可能，并实际挽救了生命。迄今在绝大多数国家，卫生组织的活动帮助卫生当局迅速查清了输入 SARS 病例，预防了 SARS 的爆发，因此避免了其他地方遇到的破坏性后果。

### **3月28日**

中国参加了卫生组织合作网。媒体报道将 SARS 描写为比伊拉克战争更大的威胁。

### **3月29日**

Carlo Urbani 博士在泰国因患 SARS 去世。

### **3月30日**

香港卫生官员宣布，在淘大花园居民区一座楼房的居民中出现大量几乎同时的临床诊断群发病例，指出可能有接触的环境源。全球累计总数达到 1622 例，死亡 58 例。

#### 4月

- 2日：** 卫生组织建议计划去香港和广东省旅行的人考虑推迟所有不必要的旅行。中国当局允许卫生组织工作组立即前往广东省。全球累计总数超过 2000。
- 4日：** 中国开始每天网上报告全国各省 SARS 病例和死亡数字。
- 6日：** 在北京参加国际会议的国际劳工组织 53 岁职员死于 SARS。
- 9日：** 卫生组织赴广东省工作组向卫生部提交了中期报告。表示严重关切一些省份的能力，那里没有像广东那样有力的卫生系统应对 SARS 的挑战。
- 15日：** 卫生组织北京工作组被允许访问部队医院，据说那里有许多 SARS 病例在接受治疗。
- 16日：** 卫生组织实验室网在建立一个月后宣布最终确定 SARS 病原体：与人类或动物冠状病毒家族任何其他成员不同的新型冠状病毒。
- 卫生组织北京工作组估计，该城市 SARS 病例数可能高达 200。官方报告数为 37。
- 20日：** 中国当局宣布了过去没有透露的 339 例 SARS 病例，使中国 SARS 病例累计总数达到 1959。
- 23日：** 卫生组织建议前去中国北京和山西省及加拿大多伦多的旅客考虑推迟所有比必要的旅行。
- 25日：** 河内、香港、新加坡和多伦多的爆发显示度过顶峰的迹象。
- 28日：** 越南成为第一个控制 SARS 爆发的国家。世界累计病例总数超过 5000。
- 30日：** 中国临床诊断病例在全球总数 5663 中占 3460，其病例多于世界其他地方总和。卫生组织撤销对多伦多的旅行警告。

#### 5月

- 2日：** 病例累计总数超过 6000。
- 3日：** 卫生组织派工作组去台湾，据报告那里临床诊断病例累计总数达到 100。
- 7日：** 卫生组织估计 SARS 的病死率在 0%到 50%之间，取决于感染者的年龄，总体病死率估计为 14%—15%。
- 8日：** 卫生组织将其旅行警告扩大到中国的天津、内蒙和台湾的台北。累计总数超过 7000，30 个国家报告病例。
- 13日：** 在其余初发地的爆发显示得到控制的迹象，表明 SARS 是可以控制的。
- 17日：** SARS 流行病学第一次全球协商会议结束。会议确认卫生组织建议的控制措施得到了现有证据的支持。专家们进一步确认这些措施持续有效，这包括早期识别和隔离患者，严格的接触追踪，管理密切接触者，及公共信息与教育，鼓励迅速报告症状。
- 28 个国家报告，临床诊断病例累计总数为 7761 例，死亡 623 例。其中国大陆报告 5209 例，死亡 282 例。

© 世界卫生组织 2003 年

版权所有, 不得翻印。

本刊物采用的名称和陈述的材料并不代表世界卫生组织秘书处对任何国家、领地、城市或地区或其当局的合法地位, 或关于边界或分界线的规定有任何意见。凡提及某些公司或某些制造商的产品时, 并不意味着它们已为世界卫生组织所认可或推荐, 或比其他未提及的同类公司或产品更好。除差错和疏忽外, 凡专利产品名称均冠以大写字母, 以示区别。只有作者对本出版物表示的观点负责。

---

进一步信息可向以下单位索取:

CDS Information Resource Centre,

World Health Organization

1211 Geneva 27, Switzerland

传真: + (41) 22 791 4285

电子信箱: [cdsdocs@who.int](mailto:cdsdocs@who.int)