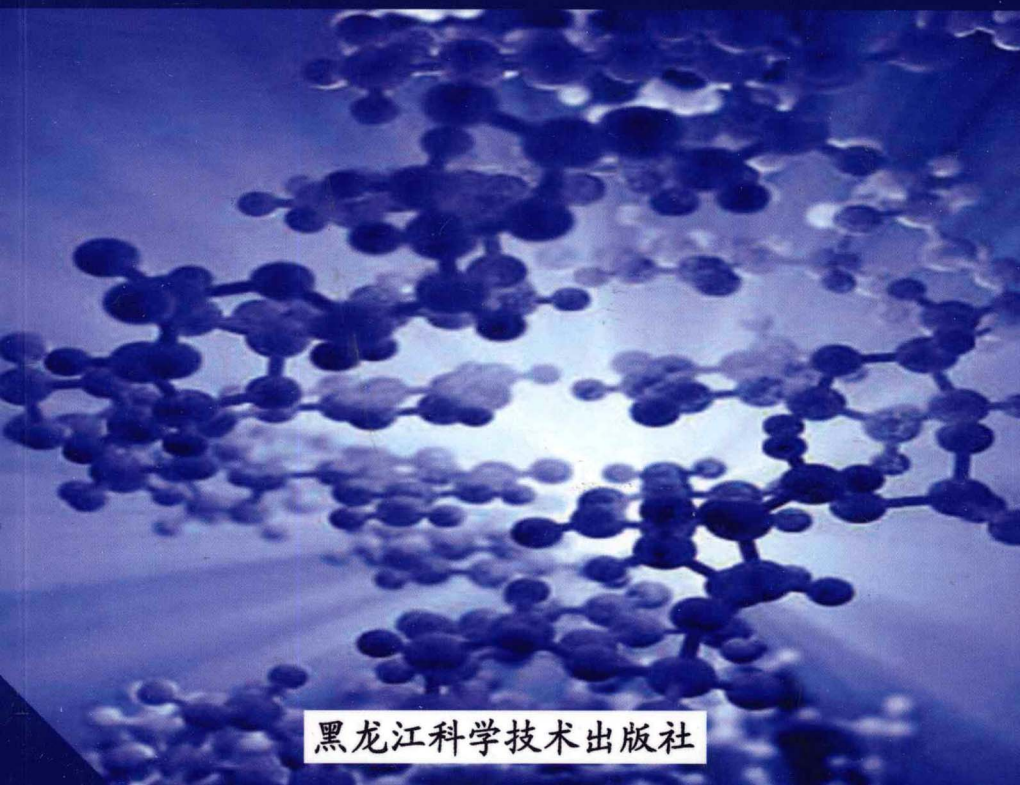


GUONEIWAI XINFACHUANRANBING YINGDUI CUOSHI DE PINGJIA

# 国内外新发传染病 应对措施的评价

主编 王滨有 邢济春 赵亚双



黑龙江科学技术出版社

国家自然科学基金项目(30471483)

卫生部世界银行贷款/国外赠款中国非典项目

# 国内外新发传染病应对措施的评价

主 编 王滨有 邢济春 赵亚双

黑龙江科学技术出版社  
中国·哈尔滨

---

图书在版编目(CIP)数据

国内外新发传染病应对措施的评价/王滨有,邢济春,赵亚双主编. —哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2008.12  
ISBN 978-7-5388-6016-0

I. 国… II. ①王…②邢…③赵… III. 传染病防治-评价-世界 IV. R183

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 210356 号

---

责任编辑 李欣育

封面设计 刘 洋

国内外新发传染病应对措施的评价

GUONEIWAI XINFA CHUANRANBING YINGDUI CUOSHI DE PINGJIA

主编 王滨有 邢济春 赵亚双

---

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150090 哈尔滨市南岗区湘江路 77 号)

电话 (0451)53642106 电传 53642143(发行部)

印 刷 哈尔滨市工大节能印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 850 × 1168 1/32

印 张 13

字 数 280 000

版 次 2008 年 12 月第 1 版·2008 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1-1 000

书 号 ISBN 978-7-5388-6016-0/R·1548

定 价 40.00 元

## 编者的话

新发传染病(emerging infectious diseases, EID)是指新确定的和先前未知的可引起局部或在世界范围内公共卫生问题的传染病。自20世纪70年代以来,人类已发现和确认了近40种新的传染病。许多新传染病在一些国家已酿成大规模的流行和爆发,高致死率震撼世界,其危害已被广泛认识。目前,一些新发传染病已在我国出现或流行的就有14种之多,其中尤以艾滋病、高致病性禽流感、SARS对我国的危害尤为显著,影响到社会的稳定和发展,已引起我国政府的极大关注。可能还存在一些我们尚缺乏病原学证据的新发传染病,对一些国外已报道发生的新发传染病,至今我们还尚未开展全面调查研究。

各国在应对新发传染病中,均做了大量实实在在的有效工作,在控制新发传染病的传播蔓延中发挥了积极的作用,也有些国家在控制新发传染病方面也存在有不足或失败的经验教训。了解、掌握这些信息将会为我国今后在防控新发传染病的实践中提供了可借鉴的成功经验,同时也可从中汲取教训,少走弯路,避免重蹈其覆辙。以提出符合中国国情的应对新发传染病的有效措施和积极策略的思路。

本书是在“国家自然科学基金项目(30471483)”和“卫生部世界银行贷款/国外赠款中国非典项目”的基础上编写的。本书通过对大量的文献回顾分析、评价,系统综述不同国家对新发传染病的防控情况,比较和提出各国防控的成功经验,指明可借鉴的经验、办法、措施。为我国政府及有关部门、单位制订有效的策略和采取有效的防控措施提供科学依据。

本书是在各位编者的热心支持和关照下,不惜牺牲自己的寒、暑假完成的,在此谨表示深深的谢意。

由于时间和水平所限,本书尚有不妥之处,恳请读者不吝批评指正。

王滨有 邢济春 赵亚双

2008 年 12 月

# 目 录

## 第一编 主要新发传染病简介

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 第一章 严重急性呼吸综合征(SARS) .....  | (1)  |
| 一、病原学特征 .....              | (1)  |
| 二、流行病学特征 .....             | (4)  |
| 三、流行情况 .....               | (5)  |
| 四、预防控制 .....               | (6)  |
| 五、诊断与治疗 .....              | (7)  |
| 第二章 禽流感(AI) .....          | (12) |
| 一、病原学特征 .....              | (13) |
| 二、流行病学特征 .....             | (15) |
| 三、预防控制 .....               | (17) |
| 四、诊断与治疗 .....              | (19) |
| 第三章 O139霍乱 .....           | (21) |
| 一、病原学特性 .....              | (21) |
| 二、流行病学特征 .....             | (22) |
| 三、临床表现与临床分型 .....          | (23) |
| 四、诊断标准 .....               | (24) |
| 五、预防控制措施 .....             | (25) |
| 第四章 肠出血性大肠杆菌 O157:H7 ..... | (28) |
| 一、病原学特性 .....              | (28) |
| 二、流行病学特征 .....             | (29) |
| 三、临床表现 .....               | (30) |

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| 四、诊断标准 .....               | (31)        |
| 五、预防控制措施 .....             | (32)        |
| <b>第五章 新变异型克—雅氏病 .....</b> | <b>(35)</b> |
| 一、病原学特征 .....              | (35)        |
| 二、流行病学特征 .....             | (37)        |
| 三、发病机制及病理 .....            | (39)        |
| 四、临床表现 .....               | (40)        |
| 五、诊断 .....                 | (40)        |
| 六、治疗 .....                 | (41)        |
| 七、预防 .....                 | (41)        |
| <b>第六章 埃博拉出血热 .....</b>    | <b>(43)</b> |
| 一、病原学特征 .....              | (43)        |
| 二、流行病学特征 .....             | (46)        |
| 三、生态学 .....                | (47)        |
| 四、流行过程 .....               | (48)        |
| 五、预防控制 .....               | (50)        |
| 六、诊断与治疗 .....              | (51)        |
| <b>第七章 西尼罗病毒感染 .....</b>   | <b>(54)</b> |
| 一、病原学特征 .....              | (54)        |
| 二、传播媒介 .....               | (55)        |
| 三、传染源或宿主 .....             | (55)        |
| 四、临床表现 .....               | (57)        |
| 五、流行病学特征 .....             | (59)        |
| 六、实验室诊断 .....              | (61)        |
| 七、免疫学 .....                | (63)        |
| 八、治疗及预防控制 .....            | (63)        |
| <b>第八章 艾滋病 .....</b>       | <b>(66)</b> |
| 一、病原学特征 .....              | (66)        |
| 二、流行病学特征 .....             | (67)        |
| 三、发病机制 .....               | (69)        |

|              |      |
|--------------|------|
| 四、临床表现 ..... | (71) |
| 五、诊断 .....   | (71) |
| 六、治疗 .....   | (72) |
| 七、预防 .....   | (73) |

## 第二编 不同国家新发传染病应对措施的 回顾与评价

|                                                  |       |
|--------------------------------------------------|-------|
| 第一章 溯源新发传染病在各国的发现情况 .....                        | (75)  |
| 一、新发传染病的发现情况 .....                               | (79)  |
| 二、各国对新发传染病的诊断经过 .....                            | (89)  |
| 三、各国防制新发传染病的主要过程 .....                           | (118) |
| 第二章 引发新发传染病流行的引人注目的特点 .....                      | (126) |
| 一、新发传染病的侵袭方式 .....                               | (126) |
| 二、新发传染病的全球化趋势 .....                              | (135) |
| 三、新发传染病逾越种的屏障,由动物到人的情况 .....                     | (145) |
| 四、新出现病原体的毒力和/或传染性 .....                          | (152) |
| 五、新发传染病的流行类型 .....                               | (161) |
| 六、影响新发传染病流行过程的因素 .....                           | (171) |
| 第三章 新发传染病对各国卫生防病工作的冲击 .....                      | (189) |
| 一、各国暴露出的公共卫生问题 .....                             | (189) |
| 二、各国疾病监测和控制的基础情况 .....                           | (200) |
| 三、各国应急指挥中心的作用 .....                              | (210) |
| 四、各国的应急机制情况 .....                                | (219) |
| 五、各国应对新发传染病及突发公共卫生事件的一般情况介绍<br>.....             | (228) |
| 第四章 世界卫生组织对新发传染病出现的反应及防控措施 .....                 | (233) |
| 一、世界卫生组织对国际关注的突发公共卫生事件(新发传染病)<br>的确定和结束的建议 ..... | (233) |

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| 二、国际突发事件委员会在防控新发传染病中的作用·····           | (243)        |
| 三、不同国家之间公共卫生信息的交流·····                 | (245)        |
| 四、国际交通及共同边境采取的卫生措施·····                | (255)        |
| 五、世界卫生组织对新发传染病国际间传播的风险及危害的评估·····      | (264)        |
| 六、世界卫生组织对受累国家和地区提供的适宜指导和援助·····        | (269)        |
| <b>第五章 各国应对新发传染病采取的措施的回顾与分析评价·····</b> | <b>(277)</b> |
| 一、各国应对新发传染病采取的措施的回顾与分析·····            | (277)        |
| 二、各国在控制新发传染病方面的成功经验和启示·····            | (299)        |
| 三、各国在控制新发传染病方面存在的不足或失败的经验教训·····       | (317)        |
| <b>第六章 新发传染病在我国的流行状况·····</b>          | <b>(333)</b> |
| 一、某些新发传染病在我国的流行现状·····                 | (333)        |
| 二、我国与其他国家间新发传染病的防控体系的比较·····           | (355)        |
| 三、我国对新发传染病所采取的预防控制策略与措施·····           | (363)        |
| <b>第七章 我国在应对新发传染病防治中的体会及教训·····</b>    | <b>(394)</b> |
| 一、我国在应对新发传染病防治中的体会·····                | (394)        |
| 二、我国在应对新发传染病防治中的教训·····                | (400)        |
| 三、中国应对新发传染病技术与先进国家有明显差距·····           | (402)        |
| 四、对今后政策的建议和设想·····                     | (405)        |

# 第一编 主要新发传染病简介

## 第一章 严重急性呼吸综合征(SARS)

严重急性呼吸综合征(severy acute respiratory sydom, SARS)是一种新出现的严重危害人类健康的烈性呼吸系统传染病,又称为严重急性呼吸综合征。世界上第一个 SARS 病例在 2002 年 11 月首先发现于中国广东,疫情以“人-人”传播方式迅速在疫区的医护人员和患者家庭成员中爆发,随后疫情迅速扩散,病例遍及东南亚以及加拿大等国家和地区,共造成 8 422 人感染,916 人死亡,引起各国和世界卫生组织的高度重视。疫情爆发初期,由于临床表现与典型肺炎有显著的区别,被称为“非典型肺炎”。2003 年 2 月下旬,在越南河内诊治患者的世界卫生组织传染病专家 Carlo Urbani 首先注意到该病的严重性,并迅速向 WHO 发出疫情警告。在世界卫生组织(WHO)的组织协调下,全球 13 个实验室组成合作研究网络,分离到这一疾病的病原体,确认是一种新的冠状病毒,WHO 于 2003 年 4 月 16 日正式确认了这一病原体,并命名为 SARS 冠状病毒,多株分离株的全基因序列也完全测通。

### 一、病原学特征

2003 年 2 月中旬,中国 CDC 等多家实验室宣布在疑似病例肺标本中发现衣原体,并怀疑是此次疫情的病原体,但临床治疗结果并不支持这一结果。3 月 15 日,WHO 建立国际合作研究网络进行联合

公关。经过各国科研人员的不懈努力,各联合实验室先后分离到冠状病毒样颗粒,4月12~16日,加拿大、美国、中国、中国香港先后公布了病毒分离株的全基因组序列。2003年4月16日,WHO正式宣布SARS病原体为一种新型的冠状病毒(SARS-CoV)。

SRAS病毒属于巢状病毒目(Nidovirales)、冠状病毒科(Coronaviridae)、冠状病毒属(Coronavirus)成员,是单股正链RNA病毒,SRAS-CoV与已知冠状病毒种系遗传关系等距,不属于已知的冠状病毒群,可能代表一个独立的进化分支。病毒颗粒略呈球形,直径为60~120nm,冠状病毒的显著特征是在病毒的被膜处有明显的棒状膜外突起,纤突末端呈球状,整个纤突呈花瓣状,纤突之间有较宽的间隙,纤突排列酷似中世纪欧洲帝王的王冠。

### (一)理化特性

SRAS-CoV的GC含量为41%。室温下,SARS病毒比其他冠状病毒有更强的生存能力,在粪便、尿液中可以存活1~2d,在腹泻患者的粪便中至少可以存活4d;在室内各种物体表面可存活3d。病毒对温度敏感,随温度升高,病毒的存活数量显著降低,56℃90min,75℃30min可使病毒丧失感染性。在病毒细胞培养上清中4℃或-20℃放置21d,病毒的感染性仅轻微下降。常用浓度的丙酮、过氧化氢、过氧乙酸、碘消毒剂、10%甲醛、10%次氯酸钠、75%乙醇均可杀灭粪便和尿液中的病毒,紫外线照射30min以上可以灭活病毒。

### (二)分子生物学特性

SARS病毒的基因组是一条单股正链的RNA,长度是27~31kb,具有多顺反子的结构,5'和3'端含有非翻译区,5'端有甲基化帽子结构,3'端有不少于50个碱基的PolyA尾,基因组RNA可以作为翻译的模板,翻译成相关的功能蛋白和结构蛋白。在病毒基因组复制酶基因下游编码病毒结构蛋白,依序为棘突蛋白基因、包膜蛋白基因、膜蛋白基因和核衣壳蛋白基因。病毒进入易感细胞之后以基因组5'端ORF为模板合成RNA聚合酶。

该病毒与几株已知人冠状病毒同源性分析显示,SARS-CoV与

人冠状病毒的同源性为21.8% ~ 29.9%,基因组约 2/3 与鼠冠状病毒的相关基因有远亲关系,其余部分与鸟冠状病毒基因组有一定的相似性,所以推测该病毒不是已知冠状病毒的变种,也不是它们的重组体,可能是一种人类未知的、但已长期存在的冠状病毒,可能源于非人类宿主,通过某种方式突变而获得可以感染人类的能力。

SARS 病毒基因组编码的蛋白主要有,复制酶多聚蛋白、S 蛋白(病毒最大的结构蛋白,与病毒的毒力以及对宿主细胞的亲嗜性有关)、M 蛋白(是病毒内含量最丰富的结构蛋白,是病毒形态发生过程中主要的决定分子,还可能参与病毒基因组装配)、E 蛋白(E 蛋白在病毒形态发生和组装过程中起关键作用)、N 蛋白(是病毒重要的结构蛋白,以与病毒的 RNA 结合的形式存在)。

### (三)分离培养

有多种细胞系可用于病毒培养分离,如 Vero - E6、Vero - V76、MDCK、Hela、B95 - 8、LLCMK2 等细胞均可用于 SARS - CoV 的培养分离,细胞病变明显。荷兰的 Erasmus 实验室用短尾猴建立了 SARS - CoV 感染的动物模型,为 SARS 病原的确立及相关研究奠定了基础。猪实验感染病毒后,可以检测到较高滴度的中和抗体,但在粪便、组织和血液中未检获病毒排泄的证据。

### (四)生态学

目前对 SARS - CoV 的来源尚不清楚,推测有多种可能,但多数倾向于认为病毒源于动物,是动物病毒在自然宿主中发生某种突变,使病毒突破种间屏障获得侵袭人类的能力,而人类对该病毒完全没有免疫力,所以呈现极高的致病性和传染性。在许多研究机构的大量工作基础上,研究结果显示在中国和东南亚地区的多种动物可以发生 SARS - CoV 的自然感染。调查结果显示有果子狸、貉、獾、猴、果蝠、蛇和野猪等 7 种动物的阳性检出率较高。利用病毒中和试验的方法研究表明,人源 SARS 病毒和动物源 SARS 病毒存在显著交叉反应,测序结果也表现出很高的同源性,提示动物源性病毒和人源性病毒有一定的抗原相关性。动物在 SARS 病毒传播中的作用对于全

面认识 SARS 病毒及其重要,但是病毒天然宿主的确认以及病毒从天然宿主传给人类的机制等方面仍需要深入调查研究。

## 二、流行病学特征

目前虽然尚未确认 SARS 病毒的来源,但其在人间流行的主要传染源是现症患者。患者作为 SARS 传染源的意义取决于其是否被及时诊断和隔离、活动范围、接触者多少、病程长短、病情轻重和排毒方式等。临床急性期传染性较强,特别是有高热、咳嗽的患者,症状越重传染性越强,传染性一般在发病后第 2 周达到高峰。目前的流行病学调查结果显示潜伏期患者的传染性不大,恢复期是否有传染性尚未确定。需要说明的是有极少数 SARS 患者的传染性极强,WHO 将感染 10 名或以上其他人的患者定义为“超级传染源”。在 SARS 流行期间,广州、北京、香港、多伦多、河内等地均有超级传染源病例出现,超级传播事件的发生机制尚不清楚,可能与患者特征、病情严重程度、患者排毒时间、排毒量、环境等因素有关,流行病学意义及其重要。在 SARS 流行期间,漏诊病例对医护人员抗击疾病流行形成巨大挑战,作为未知传染源可以导致大量新的继发感染。SARS - CoV 的临床感染谱不明,调查显示有一些感染者仅出现轻微症状,可以检测出特异性抗体但不发生 SARS,也有不发生任何症状但可以检出抗体的。另外对少数聚集性病例中的“指示病例”和一定数量的散发病例为追溯到密切接触史,提示本病可能有其他传染源存在,但尚无证据显示 SARS 有人类以外的其他生物宿主或环境宿主存在。

SARS 的传播途径尚未明确,研究结果显示,处于不同病程的 SARS 患者的痰液中均可检出病毒 RNA,在病程的不同时期,可分别从鼻咽分泌物、血液、粪便和尿液中检出病毒 RNA,这一结果提示 SARS 可能通过多种途径传播。但是主要的传播模式是黏膜直接接触感染性污染物和暴露于污染的排泄物,传播主要发生于高强度暴露或有高度传播危险的场所。患者呼吸道分泌物的病毒滴度高,近

距离飞沫传播是最重要的传播途径。粪-口途径在 SARS 传播中的地位不明,但是在香港淘大花园暴发中,病毒可能是通过公寓的排污系统传播的。特别在儿童,粪-口传播是多种病毒的传播途径,而且已知几种动物冠状病毒可以经粪-口传播。虽然未发生因使用血液及其制品发生 SARS 感染的案例,但该病原体对血液制品构成的威胁是可能的,应及早采取防控措施。另外经食物和水发生传播的潜在性不容忽视。流行病学调查的结果显示,SARS-CoV 的传播能力要比研究人员预计的低,具有中等强度的传染性,但在一定情况下,SARS 病毒的传播又及其高效,特别是在一些超级传播事件中尤为突出。发达的交通是短时间内造成 SARS 世界性流行的重要社会因素。由于人群缺乏免疫屏障,人群对本病毒的易感性没有明显差别,但是儿童感染者多数病情较轻。

### 三、流行情况

在 2002~2003 年流行期间,SARS 疫情主要分布于亚洲、欧洲和北美洲地区,发生流行的国家和地区有中国大陆、中国香港、中国台湾、加拿大、越南、澳大利亚、美国、比利时、巴西、法国、意大利、马来西亚、爱尔兰、罗马尼亚、新加坡、西班牙、瑞士、泰国和英国等 30 多个国家和地区。其中中国大陆、中国香港、中国台湾、新加坡和加拿大的疫情最为严重,在中国大陆地区的北京、广东、山西、河北、内蒙古和天津为重灾区。从流行情况推测,SARS 的流行主要在冬季和春季。本次流行总体而言,患者的密切接触者,如家庭成员、同病房患者、同病区的医护人员以及探视者等具有较高的危险性。医护人员发病率高是这次 SARS 流行的重要特点,这与医护人员的高暴露率有关。SARS 的病死率与年龄以及有无基础疾病明显相关,有糖尿病、慢性肾病、心脏病、高血压等疾病的患者的病死率明显高于单纯 SARS 的病例。患者的预后与暴露途径和暴露量等因素有关。SARS 流行有明显的群体发病特征,呈现显著的医院、家庭、社区聚集性,与病毒的传播模式一致。群体发病主要在人口密集、流动人口

多的大城市,特别是在人口集中的医院、公寓和家庭等场所容易暴发,如香港淘大花园公寓短期内有 321 名居民先后发病。在医院这种相对封闭的环境中,SARS 病毒形成的医源性传播及其严重和突出,也是导致 SARS 大流行的重要原因,一般是流行较早、患者较多、防范不足的非传染病医院的医院内感染率较高。超级传播是 SARS 流行的独特现象,超级传染源在形成多级传播链中有重要作用,是 SARS 世界性大流行的重要原因。

### 四、预防控制

WHO 将 SARS 列为国际监测传染病,推荐控制措施包括病例检测、隔离及密切接触者追踪等,目的是对现症患者做到早确诊,并及时采取感染控制措施。我国将 SARS 列为法定管理传染病,控制措施按照《中华人民共和国传染病防治法》第 24 条第 1 款执行。在没有有效疫苗预防的情况下,控制 SARS 的有效措施是切断传播途径。在发生 SARS 流行时,国家反应对于传染源管理及其重要,这些措施主要包括:建立国家紧急处置中心,规范发热门诊,指定 SARS 收治医院,改善并规范医院呼吸道传染病病房,提高收治能力和救治水平;对重大公共卫生事件的处置进行紧急立法;建立完善早期预警和应急响应机制,早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗,疫源地消毒;密切接触者追溯及医学观察;在交通口岸实施有效的检疫措施等。对于患者,要加强患者救治和密切接触者管理。SARS 患者由指定医院进行集中收治,患者应该安排在独立的病房中隔离治疗,疑似患者和临床诊断患者应带 N95 口罩,在负压病房中实施单人隔离。临床诊断病例和疑似病例要及时转送指定医院收治,并开展流行病学个案调查。患者在病情改善后,要在 14d 内限制户外活动,对患者的污染物要在彻底消毒后废弃,在防治过程中,必要时依法采取强制控制措施。近年来由于实验室泄露病毒造成感染的事故时有发生,新加坡、中国大陆和中国台湾先后发生实验室感染,所以必须加强对病毒毒株、临床标本的统一管理,确保生物安全。在 SARS 流行

期间,切断传播途径是控制传播的最有效措施,因此要在出入境口岸、飞机场、火车站、汽车站以及客运码头等交通要道设立检疫站,做好患者的医学筛查和留验。在社区加强人员控制和流动人口登记管理,作好疫情监测、报告和处理,防止输入性感染和继发感染的发生。加强公共场所管理,减少集会,保持卫生与空气流通,进行空气和表面消毒,对疫点、疫区展开随时消毒和终末消毒措施,清除疫源。医院应设立专门的发热门诊,设立明显标识,加强医院内感染的综合控制工作,对患者排泄物、分泌物和其他污染物品进行严格的消毒处理;定期做好消毒监测,保证消毒效果。SARS 临床标本的处置要严格遵照相关生物安全操作规范进行。由于患者血清等临床样本中存在感染性病原体,样品为进行彻底灭活处理前,所有操作必须在生物安全 3 级实验室中按照要求进行。有效开展呼吸道传染病的防治教育,普及 SARS 防治基本知识,培养良好的个人卫生习惯。SARS 患者的家庭成员应该格外注意手部清洁,并注意自己的身体状况,如出现发热、头晕、口干、干咳、全身酸痛等症状时要及时就医。医护人员处于防治 SARS 的第一线,是重点保护对象,要提高各级医护人员对疾病的识别能力,加强医护人员传染病知识培训,使其熟悉和严格遵守屏障护理操作程序和规范,提高自我保护能力。积极研制特异性的疫苗是预防 SARS 的有效手段,目前研制灭活疫苗是首选方案。

## 五、诊断与治疗

SARS 的发病机制尚不清楚,病毒在靶器官肺组织上皮细胞中复制增殖,进而通过血液引发其他部位的感染,并造成一系列的病理损伤。人类感染 SARS-CoV 后体液 IgM 抗体一般于第 10~14d 出现,很快达到高峰,病程达到 5~7 周时抗体检出率达 80%,90d 后 IgM 基本消失。IgG 抗体于第 10~20d 出现,随后滴度逐渐上升,第三周时达到高峰,在 90d 时仍维持较高水平。细胞免疫反应在清除病毒感染和诱发免疫介导的损伤中占主导地位。

SARS 的潜伏期为 2~16d,这与感染途径、感染病毒量、机体免

疫状态以及研究方法等有关。WHO 提出 SARS 的潜伏期为 2~7d, 也可长达 10d。一般认为最长潜伏期为 10d, 平均 4~6d。病例临床起病急, 患者早期表现为流感样症状, 与其他病原体引起的非典型肺炎类似。最常见的症状为发热, 体温一般  $>38^{\circ}\text{C}$ , 少数达到  $40^{\circ}\text{C}$  以上, 热型可分为不规则发热、稽留热、弛张热, 热程长短不一, 多为 3~7d。发热是 WHO 推荐的 SARS 可能病例和可疑病例诊断主要的标准之一; 但是在病程早期有些患者以及合并感染的患者可能不发热。患者可出现畏寒、寒战、头晕、头痛、关节痛、胸痛等症状; 有咳嗽症状, 但多为干咳, 少痰, 合并细菌感染者表现为黄脓痰; 腹泻、恶心和呕吐在少数暴发中为常见症状, 腹泻多为水样泻, 无黏液、脓血, 无明显的里急后重症状, 次数可达每日 10 余次。患者肺部体征常与症状不一致, 除体温升高外, 体格检查一般无明显异常。发病 3~7d 后, 患者出现低血氧症肺炎, 紫绀、气促、呼吸困难多见, 有 10%~20% 的患者发展为呼吸窘迫, 需要辅助呼吸。另外有多起临床表现不典型病例的报道, 患者病初不发热, 或仅出现腹泻而没有肺炎症状。Fisher 等报道 4 例不典型 SARS 病例, 入院时没有 SARS 特征性发热, 可能与合并慢性疾病有关, 后期因出现发热和肺部 X 射线体征而确诊。显然不典型病例的存在使体温筛查 SARS 病例存在漏查的可能, 加大了 SARS 诊断的难度。

由于 SARS 患者初始临床表现和实验室检查不具有特异性, 胸部 X 射线影像检查在辅助诊断和治疗效果监控方面有重要意义, 已经成为 SARS 疑似病例或确诊病例不可或缺的标准之一。胸部 X 射线异常初起常为单侧小的斑片状阴影, 以磨玻璃样改变或实变为主。香港的一项研究显示发热初期有 55% 的患者为单侧灶性改变, 45% 的患者为单侧多灶性改变或双侧受累。实变类型包括局限性节段性肺实变和边界不清的斑片状实变, 1~2d 后可发展为双侧多发或弥漫的浸润阴影或网状改变。在发病早期, 影像学的突出征象是病变紧邻胸膜分布, 表现为阴影分布在肺野外侧带和心缘旁。随病程发展, 可出现弥漫性磨玻璃样阴影或大片实变, 主要累及两肺下叶, 可