

严重 急性呼吸 综合征

S——一种新出现的传染病

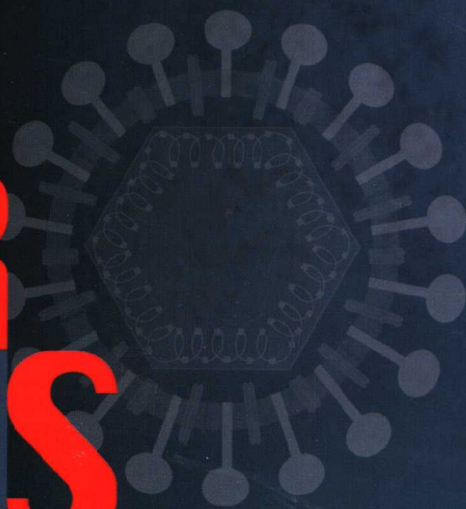
主编 翁心华

A
Severe
Acute
Respiratory
Syndrome

—An Emerging
Infectious Disease

上海科学技术出版社

S



严重急性呼吸综合征

——一种新出现的传染病

Severe Acute Respiratory Syndrome
——An Emerging Infectious Disease

主 编 翁心华

上海科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

严重急性呼吸综合征：一种新出现的传染病 / 翁心华
主编. —上海：上海科学技术出版社，2003.5

ISBN 7 - 5323 - 7080 - 1

I . 严... II . 翁... III . 重症呼吸综合征—诊疗
IV . R563.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 036958 号

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

上海新华印刷厂印刷 新华书店上海发行所经销

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6 字数 98 000

定价：15.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，
请向本社出版科联系调换

内 容 提 要

本书系针对广大临床医生编写的严重急性呼吸综合征(SARS)专业书籍。阐述该新发传染病的流行病学特点,同时介绍病原学研究经过与最新研究进展,包括病毒分子生物学、病毒学的研究进展,对于国内外关于该新发传染病的临床表现、诊断以及治疗亦有详细的论述,包括各种治疗方案,如利巴韦林与糖皮质激素的应用、呼吸机的应用、恢复期血清的应用状况等。本书是从专业角度介绍严重急性呼吸综合征的书籍,适用于临床一线的相关医务人员以及卫生防疫人员、医学高等院校的学生参考。

主 编 翁心华

复旦大学附属华山医院传染科教授

中华医学会传染病和寄生虫病学分会主
任委员

上海市非典型肺炎专家咨询组组长

副主编 张文宏 传染科副教授

章晓冬 呼吸科副教授

致谢

上海医美得市场策划有限公司(MHC)在本书的出版上给予了大力的支持。王昀、马伟群医生在本书资料收集、翻译及整理过程中做了大量工作,在此一并致谢。

前 言

严重急性呼吸综合征(SARS),在我国又称为传染性非典型肺炎,它犹如一场突如其来的风暴,使中国面临一场严峻的考验。在这场考验面前,中国传染病学界更是承担着难以想像的责任。2002年11月中旬,该病首先在中国广东出现,当时由于该病与典型肺炎有着显著性的区别,故被暂时命名为非典型肺炎。其后,在中国香港、中国台湾、越南、加拿大、新加坡、美国以及欧洲相继出现该病,至今,该病已经演变为一场席卷全球的风暴。

极强的传染性与病情的快速进展是该病的主要特点。在短短的几个月内,该病迅速蔓延,截止2003年5月14日,全球累积病例数已经达到7 628例,死亡587例,其中中国大陆累积病例数达到5 124例,死亡267例。中国面临巨大考验,全球也面临巨大考验。

这场人类抗击新出现的传染病的斗争需要全球性的合作与互助。全球在抗击这场瘟疫中积累的经验与研究成果需要第一时间共享。世界卫生组织在2003年3月12日发

出 SARS 警报后,3 月 17 日迅速召集了 9 个国家和地区 11 个实验室以及临床医生与流行病学家组成多中心合作网络,在病原学研究、流行病学研究以及临床研究方面进行了充分有效的合作。

在不到 2 个月的时间里,取得的成绩是举世瞩目的,从来没有哪一个新发的传染病在这么短的时间里获得如此多的研究成果。这些成果包括:迅速找到引起 SARS 的病原体——冠状病毒,初步阐明了该病的传播方式,基本判定该病的潜伏期与临床特点,明确了病毒的存活时间以及对各类消毒剂的敏感性,建立了快速诊断的实验室检查方法,初步总结了有效的治疗方案,完成 SARS 病毒基因组测序,中国完成 SARS 中国株测序工作……

特别值得一提的是中国的医务工作者在 SARS 的流行病学和临床治疗以及预防方面积累了丰富的经验。他们在专业杂志上发表的经验总结对我国临床医生诊治 SARS 有着极大的参考价值与指导意义。战斗在 SARS 一线的医生、医学专家、院士都在不同场合,通过各种媒体总结了自己宝贵的防治经验,给全国战斗在 SARS 一线的广大医务工作者以巨大的支持。

值此 SARS 战役全面展开,并且已经获得包括病原学、流行病学、诊断与治疗学等方面的重要成果之际,作为工作在 SARS 第一线的医务工作者,我们觉得有义务把现

阶段全球在 SARS 战役中取得的各项成果作一整理。在参阅了目前国际上发表的大量 SARS 相关文献,学习了我国医务工作者在该领域的经验总结后,我们希望能在基础研究、临床防治等方面对 SARS 尽可能作一些粗浅的概括。期盼本书出版后能对广大关心 SARS 研究进展与防治知识的读者有所帮助。

由于目前 SARS 研究还在迅猛进展中,发表的文献也与日俱增,限于编者的时间仓促,并受水平和经验局限,不足之处在所难免,期盼同行专家与广大读者不吝指正。

在本书即将出版之际,正是 SARS 还在肆虐之时,在此衷心感谢战斗在 SARS 一线的专家学者,正是他们取得的防治经验与经验总结才是本书的真正价值所在。在此也衷心感谢战斗在 SARS 前沿的基础医学专家,正是他们在 SARS 研究中夜以继日地工作获得的成果,才使得本书能及时反映 SARS 研究的最新进展。

最后我们期盼抗 SARS 战斗的早日结束,祝愿所有的同行在这场战役中都能凯旋归来,回到家人的身边。

翁心华

于复旦大学附属华山医院

2003 年 5 月

目 录

第一章 流行病学 /1

第一节 流行回顾 /2

第二节 流行病学特征 /23

第二章 病原学与发病机制 /32

第一节 普通冠状病毒与 SARS 冠状病毒 /33

第二节 致病性 /46

第三章 临床特点 /52

第一节 临床表现 /52

第二节 影像学检查 /59

第三节 实验室检查 /63

第四节 预后与转归 /64

第四章 诊断与鉴别诊断 /66

第一节 中国诊断标准的制定与演变 /67

第二节 WHO 诊断标准的制定与演变 /74

第三节 鉴别诊断 /81

第五章 治疗 /85

第一节 常规治疗 /85

第二节 重症患者的治疗 /95

第三节 特殊患者的治疗 /102

第六章 预防 /104

第一节 控制和管理传染源 /104

第二节 切断传播途径 /105

第三节 保护易感人群 /114

第四节 建立完善先进的公共卫生体系 /120

第七章 展望 /122

附录 /130

附录 1 中国卫生部关于《公共场所预防传染性非典型肺炎消毒指导原则(试行)》/130

附录 2 中国卫生部关于《各种污染对象的常用消毒方法(试行)》/132

附录 3 中国卫生部关于《传染性非典型肺炎医院感染控制指

导原则(试行)》/135

附录 4 中国卫生部关于《非典型肺炎病例实验室检测标本采集技术指南(试行)》/143

附录 5 中华人民共和国传染病防治法 /146

附录 6 中国卫生部关于将传染性非典型肺炎(严重急性呼吸道综合征)列入法定管理传染病的通知 /158

附录 7 中国卫生部关于《传染性非典型肺炎密切接触者判定标准和处理原则(试行)》/160

附录 8 世界卫生组织关于《严重急性呼吸综合征(SARS)的管理》/165

附录 9 世界卫生组织关于《严重急性呼吸综合征(SARS)医院感染的控制指南》/168

附录 10 世界卫生组织关于《处理严重急性呼吸综合征(SARS)标本的生物安全指南》/172

第一章 流行病学

基于科学的迅猛发展,我们寻找一种新传染病病原的速度已经超出了普通人的想像,以前要数十年才能完成的工作现在仅4周就获得了根本性的突破。2002年11月我国广东省出现严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS, 又称传染性非典型肺炎),世界卫生组织(WHO)于2003年3月12日发出了SARS全球警报,又在3月17日召集9个国家和地区11个实验室组成多中心合作网络,发动全球科研力量寻找病因并研制出诊断实验方法。短短4周后,4月16日,WHO宣布SARS的致病原因是一个新型的冠状病毒,目前将这种新型的冠状病毒命名为 Urbani-SARS 相关冠状病毒,简称 SARS 冠状病毒(SARS-CoV)。Urbani 是 WHO 传染病专家 Carlo Urbani,他在越南发现了严重急性呼吸综合征后向 WHO 发出警报,但他自己在观察患者的时候被感染,最终殉职。

从现有资料看,已经存在的冠状病毒感染在世界上非

常普遍,英国、美国、澳大利亚、德国、日本、俄罗斯、意大利、芬兰、印度、中国等均存在感染。人群中 10%~30% 的冬季上呼吸道感染是由冠状病毒引起的,是普通感冒中居第二位的病因。但一般不会发展至呼吸衰竭。

普通的冠状病毒主要发生于冬季和初春,并且在一个流行季节,通常只由单一血清型引起。冠状病毒的传播方式可分为两种:侵犯呼吸道的冠状病毒是通过呼吸道飞沫传播;侵犯肠道的冠状病毒经口传播,并且排毒时间较长。急性上呼吸道感染一般在 4~10 岁的儿童最为常见,在成年人则多为普通感冒,常在一个家庭内传播。Monto 等人报道,人冠状病毒 229E 和 OC43 病毒感染有一定的周期性,一般间隔 2~3 年出现一次较大规模的流行。229E 和 OC43 病毒有交替流行的现象。冠状病毒因为感染获得性免疫差,所以再感染较为常见。值得注意的是,在冠状病毒感染流行期,鼻病毒感染却不常见。

但此次这种新型的冠状病毒从一开始就表现出与普通冠状病毒迥异的流行病学特征。

第一节 流行回顾

一、全球概况

自 2002 年 11 月中旬以来,严重急性呼吸综合征首先

在中国广东出现,当时由于与典型肺炎有着显著性的区别,该病被暂时命名为非典型肺炎。其后,在中国香港、中国台湾、越南、加拿大、新加坡、美国以及欧洲相继出现该病,至今,该病已经演变为一场席卷全球的风暴。极强的传染性是该病的主要特点。在短短的几个月内,该病迅速蔓延,截止 2003 年 5 月 14 日,全球累积病例数已经达到 7 628 例。至此该病已经席卷全球,全球 SARS 患病情况见表 1-1。在这场全球性的传染病流行中,中国大陆与中国香港特别行政区是此传染病的高发区,全球的 90% 病例在中国。截止 2003 年 5 月中旬,本病还在肆虐,但已有被控制的趋势。全球发病情况见图 1-1。

表 1-1 世界卫生组织关于疑似严重急性呼吸综合征
的累计报告病例数(2002.11.1—2003.5.14)

国家和地区	累计报告病例	死亡病例	病死率	治愈出院病例
全球累计	7 628	587	7.7%	3 397
澳大利亚	6	0	0	6
巴西	2	0	0	2
保加利亚	1	0	0	0
加拿大	143	23	16.1%	104
中国大陆	5 124	267	5.2%	1 811
中国香港	1 698	227	13.4%	1 128
中国澳门	1	0	0	0
中国台湾	238	30	12.6%	38

第一章 流 行 病 学

(续表)

国家和地区	累计报告病例	死亡病例	病死率	治愈出院病例
哥伦比亚	1	0	0	1
芬兰	1	0	0	0
法国	7	0	0	4
德国	9	0	0	9
印度	3	0	0	0
印度尼西亚	2	0	0	2
意大利	9	0	0	9
科威特	1	0	0	1
马来西亚	7	2	2/7	5
蒙古	9	0	0	6
新西兰	1	0	0	1
菲律宾	10	2	2/10	3
爱尔兰	1	0	0	1
韩国	3	0	0	1
罗马尼亚	1	0	0	1
新加坡	205	28	13.7%	157
南非	1	1	1/1	0
西班牙	1	0	0	1
瑞典	3	0	0	3
瑞士	1	0	0	1
泰国	8	2	2/8	5
英国	4	0	0	4
美国	64	0	0	35
越南	63	5	7.9%	58

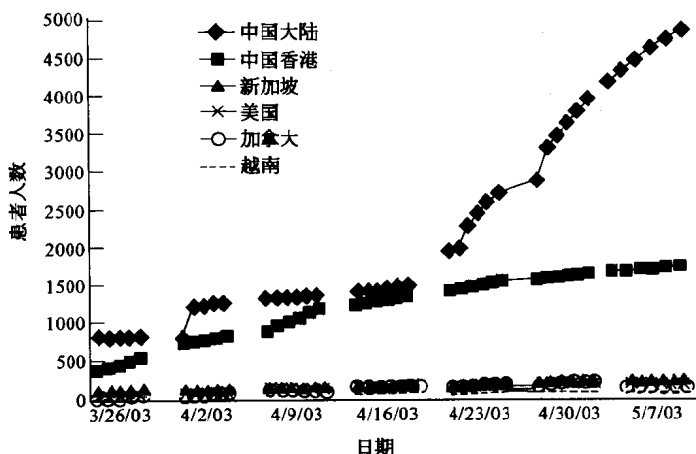


图 1-1 全球发病趋势图

二、流行病学调查

1. 中国大陆

2002年11月，广东佛山发现第一例SARS患者，病情较重，但当时认为是一般的肺炎。12月初，河源市发现第二例患者。这位患者较年轻，双肺呈弥漫性病变，呼吸困难。常规通气1h后，发现两侧气胸，被暂定为急性肺损伤。2003年1月份，广东中山市出现小规模流行，随后顺德市小规模流行，部分患者送广州收治，在1月底，广州开始发现类似患者，并逐渐出现暴发迹象。从2002年11月16日

到 2003 年 2 月 7 日共发生了 305 名病例,其中 5 人死亡。此时广东的医院发现主管患者的医生、护士、患者家属甚至运送患者的救护车司机相继发病,大约有 30% 的报告病例是出现在医护人员中。在广州传染病医院收治的 277 例患者中,包括 49 例来自不同医院的医护人员。

2003 年 3 月份以来,北京市卫生部门接受在山西、香港继发转院来京治疗的 SARS 患者共 8 人,其中 3 人因病情严重,救治无效死亡。与患者密切接触者中有医护人员发现类似症状而接受隔离治疗。其后,北京各大医院与传染病医院的患者逐渐增多。同时在中国各地开始有散发病例发生,截止 2003 年 5 月 15 日,全国内地共累计报告 SARS 病例 5 163 例(其中医务人员 949 例),治愈出院 1 858 例,死亡 271 例。中国大陆 SARS 疫情统计见表 1-2。

2. 中国香港

(1) 首发病例与传播链 香港的第一例患者在 2003 年 2 月 22 日就诊。该患者为来自广东中山的老人,他于 2 月 21 日赴港探亲。此前他住在广东中山,赴港前 5 日该患者已出现症状。抵港后该患者因症状不严重,坚持观光与购物,但次日患者被送入 A 医院重症监护室救治。患者 2 为香港居民,系患者 1 的内弟,陪伴患者 1 观光购物达 10h。患者 3 为 A 医院的急诊室护士,但未直接护理过患者 1,而且隔开患者 1 至少超过 1m。自始至终患者 3 带着