

SARS LIN CHUANG BING LI JI YING XIANG XUE FEN XI

SARS

A 临床病例及 影像学分析

主 编 刘 双 朱小玲
张兆琪 陈 方

中国医药科技出版社

SARS LIN CHUANG BING LI JI YING XIANG XUE FEN XI

2003
中国医药科技出版社

SARS

临床病例及 影像学分析

主 编 刘 双 朱小玲 张兆琪 陈 方

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

本书简要概述了 SARS 流行病学特点。指出对于一种传染病，重要的仍然是消灭传染源、切断传播途径和保护易感人群。为达到这个目的，本书介绍了发烧门诊的管理、医学观察、疑似和确诊病人的病房设置和消毒隔离。重点讲述了对 SARS 的诊断思路，筛选出一批 X 线胸片和典型病例进行分析，列举出少数误诊病例以供大家借鉴。提出在 SARS 的治疗和护理上的经验认识。作者在搜集资料、整理资料和编写过程中，充分吸收了国内外的进展，结合作者的临床实践经验编写了这本书。因此，本书的特点是内容真实、观点明确、实用性强。

图书在版编目 (CIP) 数据

SARS 临床病例与影像学分析/刘双等主编. —北京：中国医药科技出版社，2003.5

ISBN 7-5067-2729-3

I .S… II .刘… III .①重症呼吸综合征-病案-分析②重症呼吸综合征③影像-诊断学 IV .R563.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 039818 号

*

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

北京市平谷区早立印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm $\frac{1}{16}$

字数 259 千字 印张 12

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

定价：72.00 元

本社图书如存在印装质量问题，请与本社联系调换 (电话：62244206)

万众一心众志成城

科学防治战胜非典

向战斗在非典斗争中的医务工作者致敬

钱信忠

二〇〇三年五月

主 编	刘 双	朱小玲	张兆琪	陈 方	
副主编	马临安	赵 冬	黄小勇		
主 审	张兆光	白树功	罗 毅	周生来	
编 者	高阅春	张晓玲	艾 辉	陶 英	王 苏
	刘傲亚	李志忠	罗 平	何善娴	郭路芬
	刘 彤	杜如跃	高 海	吴长燕	李 峥
	吴小莹	卢 辛	高玉龙	李 勇	池 哲
	马 芹	徐晓峰	王占红	吕 飙	徐 超
	丁丽萍	高瑞雪			

鸣谢：

[illegible]

前 言

传染性非典型肺炎，又称严重急性呼吸道综合征（SARS）。从 2002 年 11 月 16 日在中国广东佛山市首例发生家族聚集性发病至 2003 年 5 月，疾病呈迅速蔓延趋势。目前全世界 30 多个国家和地区有病例报告。中国大陆、中国香港特别行政区和中国台湾地区发病人数占全球的 90% 以上。世界卫生组织（WHO）总干事 Brundtland 博士指出，SARS 已威胁到全球人类的健康，全世界人们需协同努力，找出它的病因，阻止它的传播，治愈这个疾病。

目前，在 WHO、美国疾病控制中心（CDC）和许多国家的临床医务工作者、流行病学专家、实验室工作人员及健康工作者都在积极为控制这种本世纪暴发的烈性传染病——SARS 而努力工作。中国医务界正面临着前所未有的考验。这场看不见硝烟的战斗，要求一支具有知识全面、经验丰富、技术精湛的医务人员队伍。与 SARS 的较量是一场殊死的搏斗，我们作为工作在中国北京安贞医院 SARS 救治一线的医务工作者，以亲身的诊断和治疗经验编写了这本书，以供更多的同行借鉴。

本书简要概述了 SARS 流行病学特点。指出对于一种传染病，重要的仍然是消灭传染源、切断传播途径和保护易感人群。为达到这个目的，本书介绍了发烧门诊的管理、医学观察、疑似和确诊病人的病房设置和消毒隔离；重点讲述了对 SARS 的诊断思路；筛选出一批 X 线胸片和典型病例进行分析，列举出少数误诊病例以供大家借鉴；提出在 SARS 的治疗和护理上的经验认识。作者在搜集资料、整理资料和编写过程中，充分吸收了国内外的进展，结合作者的临床实践经验编写了这本书。因此，本书内容真实、观点明确、实用性强。

经过一个多月的准备和一周来日以继夜的辛勤耕耘，本书终于和读者见面了，为此，我们感到欣慰。希望本书能为奋战在抗击 SARS 第一线的同行们提供一些帮助。我们真诚希望用人类的智慧、科学的力量尽早结束这场可怕的灾难，尽早战胜 SARS 这个病魔。

限于编者的水平，总结经验仅仅是初步的，故书中内容难免有局限和不妥之处，仅供同行们参考，并恳请给予指正。

刘 叔

2003 年 5 月 24 日于北京安贞医院

目 录

第一章 SARS 病人的管理流程及流行病学分析	(1)
第一节 SARS 流行病学概述	(1)
一、SARS 的流行过程	(1)
二、SARS 的流行病学特点	(2)
第二节 发热门诊、医学观察、疑似、确诊病人的分类管理	(2)
一、发烧门诊的设置	(3)
二、医学观察区的设置	(6)
三、疑诊 SARS 病区的设置	(6)
四、SARS 病区的设置	(7)
五、重症抢救室	(7)
六、SARS 确诊病人转院流程	(7)
第三节 医院交叉感染分析	(12)
一、发烧门诊就诊病人随机抽样调查 (80 例)	(12)
二、院内感染现状分析	(15)
第四节 医务人员防护	(16)
一、北京医护人员感染情况	(16)
二、医务人员受感染原因	(16)
三、未受感染医院的经验	(17)
四、北京安贞医院医务人员感染情况	(18)
第二章 诊断 SARS 的临床思路	(20)
第一节 SARS 的定义	(20)
一、WHO: SARS 定义	(20)
二、美国国家疾病控制中心 (CDC) SARS 的定义	(21)
三、香港医院管理局 (HA) 关于 SARS 的定义	(22)
四、卫生部关于传染性非典型肺炎的暂行诊断标准	(22)
第二节 临床诊断	(24)
一、发病特征	(24)
二、临床分型概念	(24)
三、临床表现	(25)

四、体格检查	(25)
五、实验室检查	(25)
六、胸部影像学特点	(26)
七、病毒学	(27)
第三节 鉴别诊断	(27)
一、常见典型肺炎	(27)
二、常见非典型肺炎	(28)
三、SARS 与其它疾病的鉴别	(28)
四、SARS 与呼吸系统疾病的鉴别诊断	(28)
 第三章 SARS 病例及影像学	(30)
 第四章 SARS 典型病例分析	(90)
第一节 社区及家族 SARS 聚集性暴发病例	(90)
第二节 医护人员典型病例	(96)
一、关于糖皮质激素的使用	(127)
二、关于抗生素的使用	(128)
三、关于抗病毒治疗	(129)
四、关于心理支持	(129)
第三节 重症病例分析	(130)
 第五章 误诊 SARS 病例分析	(142)
一、例 1 香港居民分析	(142)
二、例 2 肺炎误诊 SARS 病例	(151)
三、例 3 慢性支气管炎急性发作误诊 SARS 病例	(156)
四、例 4 上呼吸道感染误诊 SARS 病例	(158)
五、例 5 肺结核误诊为 SARS 病例	(161)
 第六章 SARS 的治疗浅析	(166)
第一节 关于激素和利巴韦林的应用	(166)
一、利巴韦林的用法	(166)
二、肾上腺皮质激素的使用	(166)
三、抗生素的应用	(167)
第二节 对特殊治疗的看法	(167)
一、恢复期血清疗法	(167)
二、机械通气治疗	(168)
三、免疫调节剂或免疫促进剂的使用	(168)
第三节 其它治疗	(169)

一、一般性治疗	(169)
二、对症治疗	(169)
三、支持疗法	(169)
四、中医中药	(169)
第七章 SARS 病人的护理	(170)
第一节 隔离观察病房护理人员工作安排及培训	(170)
一、隔离观察病房护理人员工作内容	(170)
二、工作人员培训	(171)
第二节 隔离观察病房的管理	(172)
一、病房的合理布局	(172)
二、工作流程	(175)
三、消毒隔离	(176)
第三节 呼吸机使用时的防护	(177)
一、无创呼吸机	(177)
二、有创呼吸机	(178)
三、其他问题	(179)

第一章 SARS 病人的管理流程及流行病学分析

第一节 SARS 流行病学概述

严重急性呼吸道综合征 (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) 是人类面临的一种新的严重危害生命和健康的传染病。从 3 月 24 日香港首次宣布从 SARS 病人身上采集的标本中分离出新型冠状病毒起,国际上多家实验室的研究结果显示这种新型的冠状病毒是导致 SARS 的病因,2003 年 4 月 16 日,世界卫生组织 (WHO) 宣布一种从未在人类中发现的新型冠状病毒是 SARS 的病因。至 2003 年 5 月 20 日为止,全世界已报告了 7919 例 SARS 病例,其中死亡病例 662 人;中国内地报告的 SARS 病例数为 5248 人,占全球总 SARS 病例的 66%,死亡 294 人。

一、SARS 的流行过程

目前已知的首例 SARS 病人于 2002 年 11 月出现于广东佛山地区,当时没有人知道一场遍及全球的人类灾难已经启动。2002 年 12 月,广东河源市人民医院收治的两例“肺炎”病人在转诊到广州的过程中,使 8 位接触病人的医务人员出现同样的症状。这种不明原因肺炎的高度传染特征开始引起了医务人员和有关部门的注意,但常规的预防措施未能见效,2003 年 2 月 SARS 在广东省的流行进入高峰期。

由于对这种新型传染病的认识不足,尽管采取了一定的措施,终未阻止广东局部流行的 SARS 逐渐输入其他地区。首先受波及的是毗邻的香港。一例广州的 SARS 病人在香港探亲访友期间发病,并使多名同时住在一家旅馆的客人受到 SARS 的感染,这些人是其后香港、香港淘大花园公寓以及境外一些地区 SARS 流行的主要源头。同时,广东的疫情逐渐通过流动的人群带到了全国。流动人口最多的北京自 3 月份开始出现第一例输入 SARS 病人,继而病例逐渐增多,在 4 月中旬进入高峰期,高发日期时,日发 SARS 病例超过 150 名。在 SARS 的流行过程中,国内 23 个省市发生了不同程度的 SARS 疫情,其中疫情最严重的是北京、广东,其次为山西、内蒙古自治区、河北等地。

SARS 在国际间也发生了迅速的蔓延,截止到 2003 年 5 月 20 日,31 个国家和地区发生了不同程度的 SARS 疫情。

目前,2002 年末开始的这一场以局部地区为主,遍及全球的 SARS 的流行已出现明显的下降趋势,但真正控制这个新型传染病依然任重道远。

二、SARS 的流行病学特点

由于目前对 SARS 尚无可靠的病原学诊断,所以只能依据临床诊断确定的 SARS 病例所表现出的流行病学特点进行初步的描述。SARS 的发病虽然遍及全国,但主要集中在东部地区,西部的几个省市,如新疆维吾尔自治区、青海、西藏自治区、云南和贵州尚未有发病报告。在东部地区,高发的省市在南部主要集中在广东地区,而邻近的广西、江西、福建和湖南发病例数很少。北部主要集中在北京,但疫情在邻近的省市内蒙古自治区,河北和山西也明显高于全国其它地区,在北方形成了较大面积的高流行区域。

根据卫生部发布的资料,国内 SARS 病人的无明显性别差异,男性占 48.7%,女性占 51.2%。年龄分布见表 1:

表 1 SARS 病人的年龄分布

年龄组	发病比例
0~9	1%
10~19	6%
20~29	30%
30~39	24%
40~49	11%
50~59	18%
60~69	6%
>70	4%

儿童 SARS 发病人数明显较少。香港的资料也显示同样的特征。2003 年 4 月 25 日以前报告的病例中,15 岁以下的占 3%。儿童发病较少的原因尚不清楚。

SARS 的病死率各地区有较大的差异,从 0%~28%。全国平均为 5.4%。

对 SARS 的流行病学特征更确切的描述,取决于 SARS 病原学和血清学检测方法改善和在 SARS 流行病学调查中的广泛应用。

第二节 发热门诊、医学观察、疑似、 确诊病人的分类管理

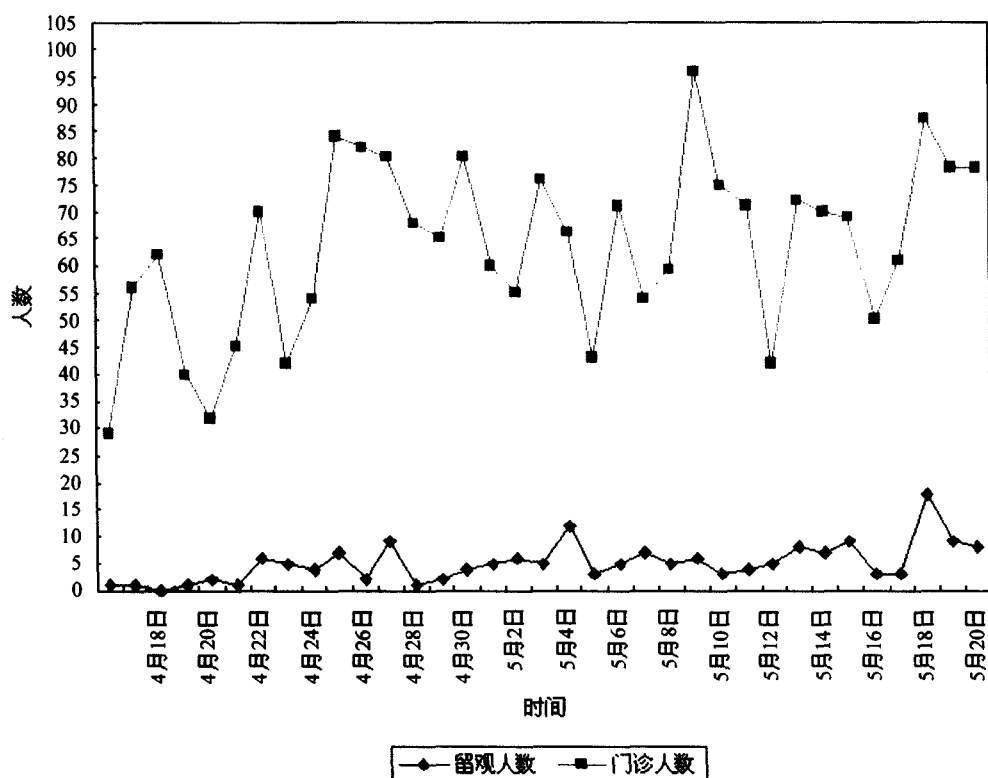
由于 SARS 病人的传染性极强,我们对 SARS 的认识还不充分。而病人

从发烧到确诊的过程是动态发展的过程。所以,对 SARS 病人的管理是非常重要的,科学的管理会减少病人之间的交叉感染,减少医护人员的感染率。

一、发烧门诊的设置

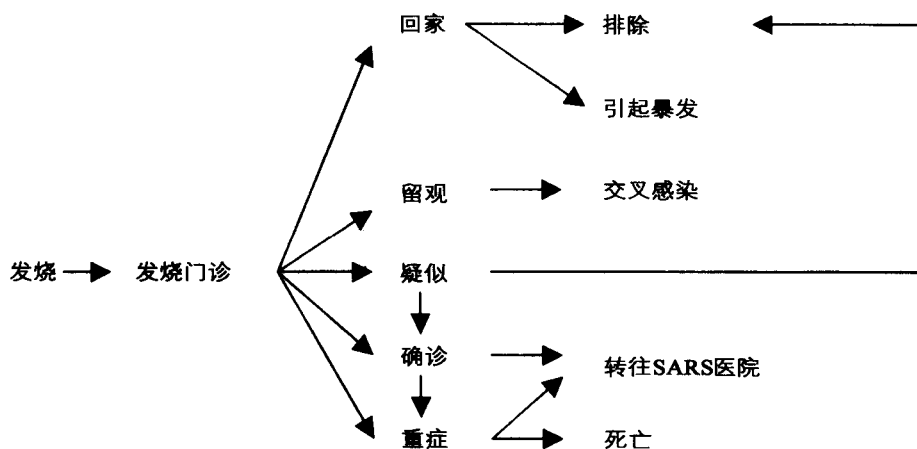
从 2003 年 4 月起,在北京市 175 所医院设置了不同规模的发烧门诊。北京安贞医院于 4 月 16 日正式设置发烧门诊,到 5 月 20 日,就诊人数如表 2:

表 2 留观人数与门诊人数对比表



我们认为,发烧门诊虽然最大程度地检出了 SARS 患者,但特异性较低。从表 1 中可以看到共 2144 余名发烧病人,只有 161 人留观,占 7.5%,而 92.5% 的发烧病人回家,这里有的可能是潜在的 SARS 患者。在社会上和家庭中会形成传染源见表 3:

表 3 发烧门诊病人流向表



其余的病人在发烧 ($T \geq 37.2^{\circ}\text{C}$) 时, 机体抵抗力处于较低的状态, 可能在发烧门诊候诊时与 SARS 病人接触受到感染, 成为 SARS 患者, 而回家后可能成为新的传染源。

基于以上问题, 缩短候诊和就诊时间, 以及发烧门诊的合理布局是减少发烧门诊交叉感染的关键。我们采取的步骤如下:

1. 发烧门诊的候诊大厅改为室外, 在室外搭建凉棚, 病人候诊座椅相隔 1 米以上, 来候诊的病人都免费送一个口罩。

2. 在候诊处设置一部电话, 供病人在就诊前给我院流行病学研究室打电话, 由流行病学研究室的工作人员询问病人的流行病史, 填写流行病学调查表 (见表 4)。该部电话在每个病人使用后彻底消毒。

表 4 北京安贞医院发烧门诊流行病学调查表

一般情况

姓名: 性别: 男 女 年龄: 本地居民, 外地来

住址:

联系电话:

可靠联系人电话:

就诊时间: 2003 年 月 日 时 分

发烧门诊: 首诊 ☐ 复诊 ☐

上次就诊时间: 2003 年 月 日 时 分

上次就诊诊断:

来院方式: 急救车 出租车 公交车 私家车 自行车 步行

续表

SARS 接触史:

1. 近 3 周有明确接触史 (接触过 SARS 病人或疑似 SARS 病人)
2. 近 3 周有可疑接触史:
 - 1) 曾去过医院 2) 曾去过拥挤的公共场所 3) 居住地或工作单位发现过 SARS 病人
 - 4) 其它: (详述)
3. 近 3 周无明确接触史

主要症状

首发症状: _____

发热 寒战 咳嗽 咽痛 流涕 胸痛 气促 呼吸困难 四肢疼痛 无力

其它: (详述)

出现首发症状 - 就诊时间间隔: _____ 天 小时 分钟

发热史: _____ 发现发热时间: 2003 年 5 月 日 时 分

自测最高温度 (摄氏): _____

目前症状:

发热 寒战 咳嗽 咽痛 流涕 胸痛 气促 呼吸困难 四肢疼痛 无力

其它: (详述)

体格检查

体温: _____ 脉搏: _____ 呼吸次数: _____ 咽部: 正常 红肿 扁桃体肿大

心脏:

肺: 正常 呼吸减弱 啰音 其它: _____

辅助检查

血常规: 白细胞计数 (首诊病人)

白细胞计数 (复诊病人)

X 胸片: 正常 有阴影

初步诊断

1. SARS 2. 疑似 SARS 3. 发烧原因待查 4. 上呼吸道感染 5. 其它

处理意见

1. 收入 SARS 病房 2. 收入疑似 SARS 病房 3. 留观输液 4. 回家

留观病人情况

1. 收入 SARS 病房 2. 收入疑似 SARS 病房 3. 继续留观 4. 回家

离开发烧门诊时间

2003 年 月 日 时 分

诊治医生签字: _____

3. 我们对回家的病人都发给一封信, 以便有情况时联系见表 5:

表 5 致发烧门诊就诊的患者及家属一封信

亲爱的患者及家属:

你们好!

春季是瘟疫复发的季节, 今年我们遇到了罕见的疾病——一种由变异的冠状病毒引起的肺炎, 我们称之为非典型性肺炎。它具有较强的传染性, 可通过近距离空气飞沫、接触病人分泌物、排泄物传播。它的潜伏期是 2~14 天, 其主要表现是发热, 一般体温大于 38℃, 伴有干咳、肌肉关节酸痛、头痛等症状, 多数病人的白细胞正常或偏低, 胸片出现斑片状阴影。

您目前的体温在 38℃ 以下, 化验检查及胸片没有出现明显异常。但疾病的发生发展都有一个过程, 所以请您务必继续随诊观察, 注意体温 (最好每天测 4 次) 变化, 警惕密切接触的亲属朋友和同事的发病情况, 特别是注意暂时隔离, 一旦出现异常变化, 请及时来医院复诊。为了您和家人的健康, 请您注意做到早发现、早就医、早隔离、早治疗, 近期不要外出活动、在接受身体检查时或在公共场所请自觉戴上口罩, 防止疾病的蔓延。

北京安贞医院

4. 发烧门诊设置收费处、化验室、影像室和药房。均使用一次性物品, 避免交叉感染, 对每个病人检查后消毒。就诊病人只需简单向发烧门诊医生叙述病史, 就可进行各种检查。按卫生部 2003 年 5 月 8 日防止医院交叉感染的通知, 设置病人单独卫生间。

二、医学观察区的设置

对于在发烧门诊就诊, 而非疑似或确诊 SARS 的患者。如果诊断为轻度上呼吸道感染或其他原因发热, 可以回家隔离观察, 而 $T \geq 38^\circ\text{C}$ 不能完全排除 SARS 或需静脉输液治疗者, 我们设立医学观察病房。早期时为多人一间, 因为病人数量多, 增加了院内交叉感染的机会。5 月 6 日后我们改为单间隔离观察病区, 避免交叉感染。

三、疑诊 SARS 病区的设置

对于疑似 SARS 患者, 我们设置单间隔离病房, 避免交叉感染。

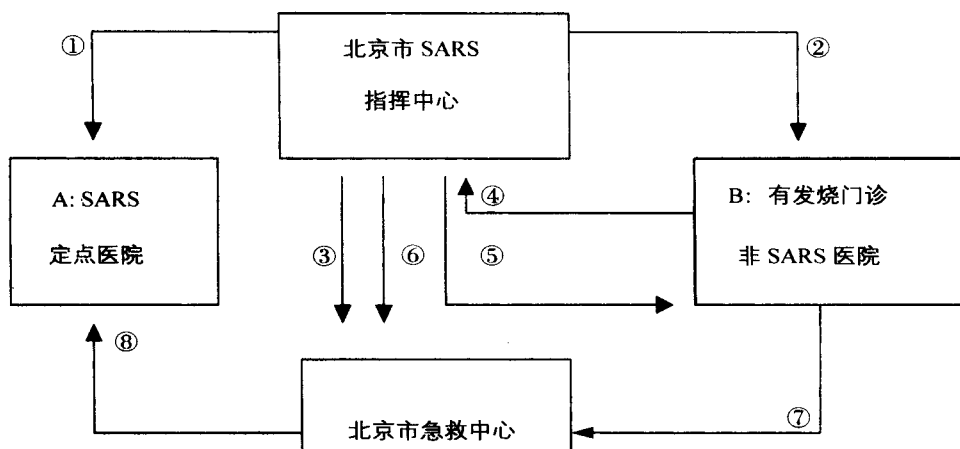
四、SARS 病区的设置

我院为非定点 SARS 医院，一旦确诊 SARS 即转往 SARS 医院，我们设置 SARS 病区为一时无法转院的 SARS 患者进行临时治疗。

五、重症抢救室

共两间，备有正压面罩吸氧和有创呼吸机系统。

六、SARS 确诊病人转院流程



①联系空床位。

②通知 B 医院转院名额。

③通知北京急救中心派车。

④B 医院传真：病历首页、传染病卡、病历摘要、治疗方案。

⑤指挥中心传出转往指令表给 B 院。

⑥通知 120 派车接病人。

⑦救护车到 B 院后由 B 院派医生护送病人到 A 院，携带病人完整病历及胸片等资料，并签署转院表。

⑧SARS 医院接诊，签署转院表。