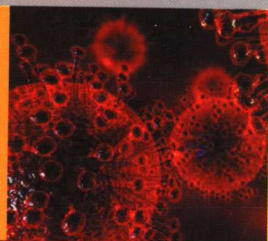


# SARS 的 诊断与治疗



中国人民解放军总后勤部卫生部



SARS DE ZHENDUAN YU ZHILIAO

 人民军医出版社  
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

# SARS 的诊断与治疗

SARS DE ZHENDUAN YU ZHILIAO

## 领导小组

|   |   |     |     |     |         |
|---|---|-----|-----|-----|---------|
| 组 | 长 | 白书忠 |     |     |         |
| 副 | 组 | 长   | 李建华 | 袁永林 | 张雁灵     |
| 成 | 员 |     | 李文考 | 王文中 | 李清杰 吕吉云 |

## 编委会

|   |   |     |     |         |
|---|---|-----|-----|---------|
| 主 | 编 | 刘又宁 |     |         |
| 副 | 主 | 编   | 金关甫 | 崔德健 周先志 |

编委会成员 (按姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 于 国 | 于 莹 | 毛远丽 | 田晓丽 |
| 刘又宁 | 陈良安 | 何宝明 | 杨 立 |
| 赵 敏 | 赵景民 | 金关甫 | 周先志 |
| 周登峰 | 周袖宗 | 唐永红 | 郭亚兵 |
| 黄文杰 | 崔德健 | 蔡绍曦 |     |



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

SARS 的诊断与治疗/中国人民解放军总后勤部卫生部编著. —北京:人民军医出版社, 2005.9

ISBN 7-80194-948-X

I. S… II. 中… III. 重症呼吸综合症—诊疗—文集 IV. R563.1-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 099512 号

---

策划编辑:杨化兵 文字编辑:靳 澎 责任审读:周晓洲

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

---

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:27 字数:621 千字

版次:2005 年 9 月第 1 版 印次:2005 年 9 月第 1 次印刷

印数:0001~1000

定价:150.00 元

---

**版权所有 侵权必究**

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

发揚抗戰非戰精神  
提高工初保障水平

廖錫光

二〇〇四年八月廿六日

甲申年秋  
科学战胜利作典

无私奉献人民  
张友台



成績來之不易  
經驗尤為可貴

王謙

二〇〇四年九月

# 内 容 提 要

本书是由中国人民解放军总后勤部卫生部收录的有关 SARS 疾病的相关论文。全书按照 SARS 临床特征、实验室诊断技术、影像学及肺功能检查、病理学研究、诊断与鉴别诊断、临床治疗、院内感染与防护、护理、预后与转归分析等分为 9 章,共 100 余篇论文。本书条理清楚、内容翔实,有极高的科学研究价值,适合广大呼吸科医务人员及科研人员学习使用。

责任编辑 杨化兵 靳 澎

## 序

2003年春夏,SARS疫情来势凶猛,在党中央、国务院、中央军委的正确领导下,在总部和各级卫勤机关的统一指挥下,军队医务工作者临危受命,迎难而上,敢于胜利,凭借过硬的政治素质和精湛的医疗技术,圆满完成了各项救治任务,打赢了这场没有硝烟的战争,向党和人民交出了一份满意的答卷。救治过程中,他们还开展了大量的临床研究工作,进行了深入的探索,取得了不少有益的成果,这些成果都是临床一线人员身处险境,潜心钻研的心血结晶,有的甚至是医务人员以生命为代价换来的,弥足珍贵,很值得总结和推广。

2003年6月,在非典刚刚取得阶段性重大胜利之即,总后卫生部召集全军呼吸、传染界的医学专家和抗击非典临床一线的医务人员,启动了SARS病例临床研究工作,对军队医院收治的SARS病例,从临床特征、实验学诊断、影像学及肺功能检查、病理学诊断、诊断与鉴别诊断、治疗、医院内感染与防护、护理、预后及转归分析九个方面进行了系统总结,历时一年,完成了大量的研究论文。审稿组的专家们本着对医学事业高度负责的精神,对论文进行了反复审改,并亲自撰写了综述和各章述评,从而产生了这一著作。该书内容丰富,资料翔实,涵盖全面,其编辑出版,无疑会对非典防治和研究起到重要作用,为人们更深入地了解疾病本质,掌握诊治规律,提高防治水平做出贡献。

2003年发生的非典疫情表明,SARS绝不仅仅是一个单纯的传染病或医学问题,而且会对社会 and 经济发展产生巨大影响。目前世界上已知的1400余万物种中,人类了解的不足十分之一,未知的物种携带着未知的病毒,随着人与自然关系的进一步密切,今后新型传染病可能还将不断出现,流行性疾病还会不断地向我们提出挑战。非典型肺炎作为一种尚未被人类完全认识的新型传染病,其防治既是个难题又是很好的实例。希望医学科技工作者能以此为开端,通过深入细致的工作,探索出更普遍的传染病研究和防治规律,切实提高各级各类传染病的防治能力和水平。

沉舟侧畔千帆过,病树前头万木春。经历过去年那一场特殊的战斗,相信随着我国突发公共卫生应急制度和体系的建立和完善,随着医学科学技术的发展进步,我们一定能够战胜包括SARS在内的各类传染病的挑战和威胁。

总后勤部副部长

王谦

# 前 言

2002年11月,一种传染性极强的不明原因非典型肺炎(简称非典)在我国广东省首次出现,该肺炎伴有严重的呼吸系统症状,于2003年2月被世界卫生组织(WHO)命名为严重急性呼吸综合征(Severe Acute Respiratory Syndrome,简称SARS)。自2003年2月起,全球陆续有部分国家和地区开始报告SARS病例,随即在我国香港、加拿大多伦多地区、越南河内、新加坡等地开始爆发流行。截止到2003年6月11日,全球共有32个国家和地区报告了8435例SARS病例,死亡789例。我国内地SARS疫情主要集中分布于广东、北京、山西等地,截止到2003年7月16日,全国累计报告5327例SARS病例,死亡348例。

面对这一人类从未遭遇过的烈性传染病,党中央、国务院、中央军委高度重视,紧急部署,全面动员。2003年4月18日,军委紧急召开了全军非典型肺炎防治工作会议,成立了全军非典型肺炎防治工作领导小组,全面展开防治工作。总后卫生部迅速确定全军66所非典病人定点医院,果断采取一系列应急措施,确保非典病人得到及时、有效的救治。截止6月20日,全军19所定点医院(含小汤山医院)共收治军地非典病人1102人,治愈率96%,病死率4%,分别居于全国最高和最低水平。由于措施严密,手段科学,有效控制和防止了院内感染,广州军区总医院、309医院和小汤山医院,实现了零感染的目标。

为支援首都非典防治工作,经军委江泽民主席批准,自4月25日起,遵照四总部《关于向北京市紧急支援医疗力量的命令》,全军先后从13个大单位的114所医院,紧急抽调1383名医护人员,赶赴北京市小汤山医院,参加北京市非典病人救治工作。自5月1日第一批18位非典病人入院至6月20日最后一批18位非典治愈病人出院,这座全国最大的非典收治定点医院高速运转51天,共收治非典病人680人,约占全世界非典病人的1/10,全国的1/7,经过医护人员的精心救治,672名病人康复出院,8人死亡,治愈率超过98.8%,全院医护人员无一感染,圆满完成了历史使命,为取得抗非典斗争的阶段性重大胜利起了关键作用,做出了突出贡献。

在这场抗击非典斗争中,在军委和总部领导下,军队各级卫勤机关和医务人员视党和人民的利益高于一切,视疫情为命令,视病房如战场,视病人如亲人,表现出了高尚的道德情操;技术精湛,科学救治,精心护理,表现出了严谨求实的工作态度和过硬的业务素质,受到了党中央、国务院、中央军委的充分肯定和表彰。

成绩来之不易,经验尤为珍贵。抗击非典工作取得阶段性重大胜利后,为及时总结诊疗经验,总后卫生部立即启动了非典病例的回顾性总结工作,成立了领导小组和专家组,建立了军队医院收治非典病例数据库,下达了课题研究计划。研究任务完成后,又组织专家对论文进行了多次审改和精选,编辑成书。书中论文作者都是来自临床一线的医务工作者,都曾与非典零距离接触,从死神手中夺回过非典病人的生命,有的还不幸身染非典,身体刚刚恢复,又重新投入战斗。因此,本书既是军队医务人员抗击非典斗争的真实记录和写照,也是以无私奉献精神甚至是血的代价换来的宝贵经验的总结。

当前,非典研究方兴未艾,随着认识的逐步深入,防治知识也不断推陈出新,本书所揭示的只是非典临床研究的一个阶段和侧面,期待能抛砖引玉,给广大医务工作者和科研人员以借鉴和参考,对非典的防、诊、治起到积极的促进作用。

本书编辑过程中得到了军队各级领导、专家和从事非典防治工作的医务人员的大力支持和帮助,在此一并致谢。

由于我们对该病的认识尚不充分,水平有限,书中难免有疏漏之处,恳请同行专家和读者多提宝贵意见。

编写组

# SARS 带给我们的经验、问题与启示(代前言)

刘又宁 解放军总医院

SARS 作为一种传染性较强、病死率较高的新发呼吸道疾病,于 2002 年底至 2003 年初突然发生于我国广东省,并在 2003 年春传播到全国许多地区,给我国的医疗卫生事业,甚至人们的日常与社会生活都带来了巨大的冲击。当今 SARS 的流行虽然已趋向于平息,但凡是亲身经历过 SARS 患者救治的医务人员都将终生难忘。

在抗击 SARS 的斗争中,我军广大医务人员身在主战场,位居第一线,不顾个人安危,作出了巨大的牺牲,及时挽救了众多危重患者的生命;同时,为全国最终扑灭、控制 SARS 的流行作出了不可磨灭的贡献;在临床诊治、实验室检查、发病机制、致病原及病理研究以及科学防护、护理等各方面都取得了丰硕的成果。及时总结经验与教训,将我们冒着生命危险所取得的临床与基础研究结果汇成专著出版发行,将是十分可贵的。

作为一名亲临实践的临床医生,笔者认为在应对 SARS 时,我们所得到的主要经验可归纳如下:

首先,发动群众不留死角地用“全民战争”的方法控制 SARS 的流行十分有效,也是其他国家难以仿效的。实际上我们从 2003 年 4 月中旬才开始在全国范围采取有力措施,到了 6 月中旬就已基本控制。其次,对于完全陌生的疾病,在短时间内就能总结行之有效的诊治方案,运用于临床使病死率降低,并不断完善,最终得到国内外的承认。其次,在基础病理研究方面,我们基本上与国外同步,有些领域,如病理改变、病毒的起源与变异、疫苗的研制、康复期随访等方面,我们更走在世界前列。这些都将成为宝贵的遗产,在应对 SARS 卷土重来或其他类似公共卫生事件时会有重要的参考意义。

SARS 是一种新发生的疾病,至今我们对其认识仍相当不深入、不完全,在很多方面尚有争论。比如,SARS 病毒是否肯定来源于动物。假设是那样,它又是经过了什么样的变异,最终对人致病的。为何 SARS 不像其他病毒性传染病那样,在潜伏期末发病期前就有较强的传染性。患过 SARS 的病人是否能获得终身的特异性免疫。在临床方面争论最多的是有关肾上腺皮质激素应用与效果、副作用问题。有人认为肾上腺皮质激素完全不必要应用,有害无益。有人认为只有重症患者才可考虑应用皮质激素,对于已出现肺损伤的 ARDS 患者其疗效是肯定的,是降低病死率的关键措施之一;也有人认为无论病情轻重,从发病初期就应当适量应用肾上腺皮质激素。而对于为数不少的 SARS 康复期患者的骨质疏松与缺血性坏死,多数专家认为与肾上腺皮质激素过量使用有关,少数认为不能排除 SARS 本身病变所致。对任何

新遇到的科学问题,都不能期望在短时间内彻底解决,我们应有充分的毅力与耐心,有不同看法与意见是再自然不过的了。

SARS 给我们带来了经验和问题;同时也给我们留下了缺憾。首先,因 SARS 来势凶猛,应对时不免有些慌乱,虽然我们收治了数千名患者,却很少有符合循证医学原则的临床研究成果,而有些问题,靠回顾性分析是无法弥补的。其次,对于 SARS 患者,早期普遍存在“过度治疗”的问题,在未能证实有效以前,抗生素、抗病毒药、免疫增强剂、肾上腺皮质激素等各种药物一起应用,不仅浪费了宝贵的医药资源,也产生了一些不必要的药物不良反应。最后,个别医生在科学问题上暴露出浮躁作风,说大话、说空话,喜欢在媒体上抢先透露未经过验证、不确实的消息,经不起学术机构、专家的评价验证。

可以说 SARS 大流行对我们所有中国人都是一次严峻考验,对于医务人员更是勇气与智慧的考验,应该说,我军所有相关医务工作者都圆满地承受住了这一严峻的考验,这本专著就是我们智慧与勇气的结晶。

# 目 录

|       |                      |         |
|-------|----------------------|---------|
| 第 1 章 | SARS 临床特征 .....      | ( 1 )   |
| 第 2 章 | SARS 实验室诊断技术 .....   | ( 31 )  |
| 第 3 章 | SARS 影像学及肺功能检查 ..... | ( 111 ) |
| 第 4 章 | SARS 病理学研究 .....     | ( 145 ) |
| 第 5 章 | SARS 诊断与鉴别诊断 .....   | ( 235 ) |
| 第 6 章 | SARS 临床治疗 .....      | ( 249 ) |
| 第 7 章 | SARS 院内感染与防护 .....   | ( 276 ) |
| 第 8 章 | SARS 的护理 .....       | ( 298 ) |
| 第 9 章 | SARS 预后与转归分析 .....   | ( 387 ) |

# 第 1 章

# SARS 临床特征

## 对 SARS 临床特征的深刻认识是及时诊断治疗的前提

崔德健

解放军第 304 医院

2003 年春夏,一场前所未有的严重呼吸系统传染病在世界 30 多个国家和地区流行,造成数千人感染和数百人死亡,使人类的健康受到严重威胁。这一传染病就是世界卫生组织定名的严重急性呼吸综合征(SARS,我国称传染性非典型肺炎)。人们在惊骇之余,认真总结 SARS 的发生发展规律及防治经验。通过总结,我们深切感到,由于 SARS 是既往未曾经出现过的传染病,医务人员在一定程度上也感到了陌生,因此,只有系统地了解 SARS 的临床特征,具备鉴别本病与其他疾病的理论基础,才能正确做出诊断,实施有效治疗。因此,对 SARS 临床特征的认识,是及时诊断治疗的前提。在这场灾难中,我军医务人员担负了近 1 200 例 SARS 病人的救治。首例在全球报道的广东省河源市男性病人,即是转至广州军区广州总医院治疗的。北京地区首例和首批 SARS 病人是在解放军 302 医院治疗的。本书第 1 章包括我军军医撰写的 6 篇有关 SARS 临床特征的论文,较系统地阐述了 SARS 的流行病学特点、临床表现、一般实验室检查及影像学所见、临床分期及分型、转归等,读后对本病可有一个较为全面的认识。

从北京地区 330 例和广州 38 例的资料

来看,患者多为 20~50 岁的青壮年(平均年龄各为  $33.4 \pm 13.8$  岁和 39.9 岁),男性多于女性,这可能与青壮年男性在社会接触面较广有关。首批病人绝大部分与先证者有密切接触史(北京和广州各为 93.1% 和 71.0%),表明本病有极强的接触传染性。潜伏期后主要症状为发热(几乎为全部病例的首发症状)、乏力、咳嗽(多为干咳、少量咳痰)、头痛、呼吸困难、心悸、肌肉关节疼痛、咽痛、腹泻等。多数病人肺部体征不明显,偶可闻少许湿啰音。实验室检查显示大部分病例有外周血淋巴细胞减少。部分病例有血红蛋白和血小板降低,血沉增快,动脉血低氧血症和低碳酸血症,谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)、 $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶(HBDH)、胆红素、磷酸肌酸激酶(CK)、CK-MB、尿素氮、肌酐升高,白蛋白、胆碱酯酶降低,尿常规异常等多脏器受损表现。除靶器官肺病变和呼吸衰竭外,出现肝功能异常者占 80%,肾功能异常者占 37.6%,心肌酶 CK-MB 升高者占 7.2%,在 LDH 和 HBDH 升高者中,HBDH/LDH 比值均处于 0.8~1.0,提示这两种酶升高可能主要与心、肺损害有关。

所有患者胸部影像学检查均可见异常,



表现为片状、斑片状浸润影或网状影。浸润影可呈淡薄磨玻璃状或浓密实变影,其中可见空支气管像。网状影则呈浓淡不一的索条状,间有小片影。据北京和广州的统计,阴影出现的时间平均为起病后 4.5d 和 5.2d,首诊时 1/3~1/2 的患者病灶累及双侧肺或 $\geq 2$ 叶肺,约半数病例肺部阴影于 1~3d 内迅速扩大,可累及大部肺野,同时病情显著加重。北京 1 例患者 X 线胸片始终未见异常,但 CT 片显示多个小片状浸润影。阴影吸收时间较一般肺炎长,北京报道平均 20.4 $\pm$ 10.1d。

根据北京地区 330 例的临床分析,可考虑将本病为分四期,即潜伏期、初期、进展期和恢复期。潜伏期 1~12d,77% 的患者为 3~7d(5.7 $\pm$ 2.5d)。初期为病毒血症期,2~10d(4.0 $\pm$ 2.5d),主要表现为发热及全身中毒症状,常无咳嗽等呼吸道症状,白细胞总数及淋巴细胞绝对值常降低,胸片可无异常,约 10% 患者血清中可检出 SARS 冠状病毒 RNA。进展期从胸片出现病变至病变开始吸收,主要处于病程的第 2、3 周。此期又可分为肺部炎症阶段和急性呼吸窘迫综合征(ARDS)阶段。炎症阶段呼吸系症状明显,可有不同程度的呼吸困难及低氧血症,肺部阴影可从淡薄小片影进展为大片高密度实变影,血清酶学多增高。ARDS 约见于 8% 的病人,其中少部分可出现多器官功能障碍综合征(MODS)。除呼吸衰竭外,可见急性左心衰竭、肝功能和(或)肾功能衰竭等,患者可于短期内死亡。恢复期从胸片开始吸收至患者痊愈(体温正常 7d 以上),大多从病程第 3 周后开始,持续 5~56d(24.4 $\pm$ 8.8d)。绝大部分病人可完全恢复。11.7% 的病人出院时胸片或 CT 片尚留少许条索状影。未见明显肺纤维化的证据。

根据卫生部 2003 年 5 月 3 日发布的《传染性非典型肺炎临床诊断标准(试行)》方案及常见传染病分型方法,SARS 可考虑分为

普通型(轻型)、重型及极重型(暴发型)。重型的诊断标准为:病程 10d 以上,并符合下述条件之一 ①呼吸困难,呼吸频率 $> 30/\text{min}$ ; ②低氧血症; ③肺多叶病变,且范围 $> 1/3$ 肺野,或 48h 内病灶进展 $> 50\%$ ; ④合并休克或 MODS; ⑤具有严重基础病或年龄 $> 50$  岁。建议暴发型的诊断标准为:起病急骤,进展迅猛,10d 内肺至少大部分实变,出现 I 型呼吸衰竭( $\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$  或 8.0 kPa)、ARDS 或 MODS,往往需机械通气和多脏器支持等全面救治。存活患者恢复期极长。按以上标准,北京地区 330 例中 50% 为普通型,42% 为重型,8% 为极重型。极重型病例多为患有基础疾病的年长者。

从转归情况看,北京地区 330 例中 165 例普通型全部康复,139 例重型中死亡 8 例(5.6%),26 例极重型中死亡 16 例(61.5%),总病死率为 7.3%。广州报道的 38 例中痊愈 35 例(92.1%),死亡 3 例,病死率 7.9%,与北京地区相似。病死率并不像世界卫生组织提出的 14%~15% 那样高。

总之,SARS 的临床及实验室表现具有多样化的特点,不同病人之间、轻型与重型之间差异很大。发热、乏力、肌痛等全身症状重,咳嗽、咳痰、肺部体征等呼吸系感染表现则较轻,而气促、呼吸困难较普遍,这与一般肺炎有明显区别。X 线检查肺部阴影可呈多形性、多叶性。大部分为片状浸润影,也可见网状索条状影,可迅速扩大而累及双肺。这是 SARS 的另一特征。重症病例易转为 ARDS 和 MODS,出现严重呼吸衰竭和肝、肾、心等肺外损害,极易导致死亡。这是 SARS 最危险的特征。因此,本病较一般肺部感染危重,进展快,病死率高。这促使我们在冬春季节提高警惕,汲取 2003 年的经验教训,对可疑病例认真鉴别,及时诊治,做好必要的防范隔离,防止疫情扩大。这是本书第 1 章论文最主要的目的,希望对读者有所裨益,愿与同道共学共勉。

## 广东省河源市首例严重急性呼吸综合征病例报告

黄文杰 徐虹 李志斌 陈小容 李伟峰 欧阳燕

广州军区广州总医院全军呼吸内科中心

2003年1月2日,广东省河源市首先报告该市人民医院内科暴发一起肺炎:收治了两例重症肺部感染病人,并导致7名医务人员发病。这是全球可查到的首例报告传染性非典型肺炎(世界卫生组织称为严重急性呼吸综合征 SARS)病例。目前,该病已在全世界30多个国家和地区流行,造成数千人感染及数百人死亡,严重威胁了人类健康。我院于2002年12月17日收治由河源市人民医院转入的首例报告 SARS 患者,现报道如下。

患者黄××,男性,34岁,厨师,河源紫金县人,发病前在深圳某餐厅任厨师。2002年12月5日,患者无明显诱因出现全身不适,乏力,继之出现畏寒、发热(当时体温未测)、自认为“感冒”服用“感冒药物”(具体不详)治疗,并回河源家中休养,但症状无缓解。12月13日发热加重,并出现咳嗽、咳痰,12月15日到河源市人民医院就诊,当时查血常规白细胞正常,行胸片检查提示“右下肺炎”。给予抗生素(氟罗沙星、红霉素)治疗,患者仍持续高热,并逐渐出现呼吸困难。2002年12月17日,患者呼吸困难加重,咳少许血丝痰,并出现神志改变,为继续治疗于当晚转入我院。过去史、个人史、家族史无特殊。

入院时查体:体温 37.4℃,脉搏 110/min,呼吸 40/min,血压 106/68mmHg。神志模糊,唇及甲床发绀明显,右下肺及左中肺可闻及少许湿啰音,心脏及腹部检查无明显阳性体征。

入院后化验

血常规:WBC  $23.7 \times 10^9/L$ , N 0.94, L

0.03, PLT  $145 \times 10^9/L$ 。血气分析: pH 7.51, PCO<sub>2</sub> 23mmHg, PO<sub>2</sub> 41mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 18.3mmol/L, SO<sub>2</sub> 79%。肝肾功能:谷丙酶 66U/L,谷草酶 140U/L。胸片提示:右下肺及左中肺炎。

入院后诊断考虑重症肺炎,立即将患者收入监护室,监测生命体征,予以亚胺培南/阿素奇素等抗感染治疗,同时予无创正压通气,以纠正呼吸衰竭。经上述处理患者仍持续高热,呼吸困难不能缓解,并出现烦躁。监护仪示心率 120/min,血压 106/68mmHg,氧饱和度 75%,呼吸 45/min,氧合指数 95mmHg。12月18日上午在纤维支气管镜引导下行气管插管术,予以有创机械支持压力通气治疗。呼吸支持模式为间歇同步强制通气(压力控制)+呼吸末正压 SIMV(PC)+PEEP,呼吸机频率 12/min,PEEP 5cmH<sub>2</sub>O, PSV 20cmH<sub>2</sub>O, PC 20cmH<sub>2</sub>O,吸氧浓度 100%,24h内逐渐将吸氧浓度降至 60%,PEEP 升高致 15cmH<sub>2</sub>O。患者烦躁明显,予以咪唑安定以 0.05μg/(kg·min)的速度持续泵入,并间断予以苯巴比妥钠肌内注射。经有创通气治疗后患者氧饱和度可达 95%以上。但患者同时并发了上消化道出血,胃管内引流出咖啡色胃内容物,予以奥美拉唑、氢氧化铝凝胶等制酸、保护胃黏膜等治疗。抗感染治疗方面加用万古霉素,同时予以丙种球蛋白静脉滴注。患者肝功能损害,予以凯西莱、肝得健等护肝治疗。12月18日、19日复查胸片左肺呈白肺,右上肺大片渗出性阴影。经积极抗感染及对症支持治疗,患者



病情逐渐稳定,12月22日始体温逐渐下降,12月24日患者体温恢复正常,呼吸困难也明显缓解,PEEP逐渐下调致 $6\text{cmH}_2\text{O}$ ,吸氧浓度45%,复查胸片肺部阴影有所吸收。12月27日停止呼吸机支持治疗,并拔除气管插管,予以鼻导管吸氧 $2\text{L}/\text{min}$ 。他由于气管套管内分泌物培养出洋葱克雷伯杆菌,12月28日停用亚胺培南,予以哌拉西林/唑巴坦抗感染治疗。此后患者一般情况良好,体温正常,无咳嗽、咳痰,但步行3层楼觉呼吸困难,复查胸片提示肺纤维化改变。予以泼尼松 $20\text{mg}$ 口服, $1/\text{d}$ ,共7d。2003年1月10日患者痊愈出院,但胸片仍示肺纤维化改变。2003年2月10日复查胸片:心肺未见异常。2003年5月22日查SARS病毒抗体强阳性。

**讨论** 传染性非典型肺炎是一种新发的呼吸道传染性疾病,其中15%~20%的病例属于重症病例,据WHO专家估计总病死率高达14%~15%。目前病因已查明,为新型冠状病毒感染,并制定了相应的诊断标准。

回顾本病例具有以下特点:①具有传染性。2003年1月2日接河源市人民医院报告,该患者经治医生及其他医护人员共7人患“不明原因肺炎”,经广东省疾病预防控制中心实地考察后证实这些医务人员均为该名患者传染;②肺部病变进展快。患者2002年12月15日首次胸片检查仅右下肺局限性斑片状阴影,12月17日复查胸片右下肺及左中肺野均可见高密度阴影,至12月19日复查胸片左肺呈白肺,右上肺大片渗出性阴影;③抗生素治疗效果欠佳。患者起病即予以抗生素治疗,但病情仍进展,在应用强有力的三种抗生素治疗情况下,体温仍于7d后才恢复正常。此时与发病日期已相距20d,而一般健康人社区获得性肺炎经有效抗生素治疗发热仅持续2~4d。④早期白细胞正常。以上特点与目前WHO制定的SARS临床诊断标准相符合。

我院收治本例患者时对该疾病还缺乏认

识,对该疾病的传染性也是在患者基本康复时才有所了解。但是我们的治疗还是十分成功的,患者很快康复出院。治疗过程中,根据患者发热、血常规白细胞高、胸片渗出性改变等特征性临床表现,我们首先考虑到是肺部感染并发急性呼吸窘迫综合征(ARDS),于是在第一时间给予患者强有力的抗感染治疗及机械通气治疗。基于近些年对ARDS治疗的研究,认为早期糖皮质激素的应用对ARDS的治疗并无益处,因此我们在治疗过程中没有选择大剂量应用糖皮质激素,只是在病程后期,为防治肺纤维化予以短期小剂量激素治疗。因此也避免了继发严重细菌感染等并发症。由于患者的体温没有在我们预计的时间内恢复正常,当时我们也对肺部常见病原体感染提出了质疑,并反复行血培养、痰培养及肺部寄生虫检查,未获得阳性的结果。治疗上既然没有病原学依据,我们只能予以经验性用药,同时加强了对症支持治疗,及时予以机械通气,帮助患者成功度过呼吸衰竭关,这些都是治疗成功的重要原因。本例入院时即收入重症监护病房,一直执行严格的消毒隔离措施,为防止交叉感染,医护人员均严格履行各项规章制度,这也是在整个救治过程中,我科无医护人员感染的重要原因。

## 参 考 文 献

1. 钟南山,传染性非典型肺炎临床诊断与治疗. 广东教育出版社. 2003,2
2. Peiris JSM, Lai ST, Poon LLM, *et al.* Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome. *The Lancet* 2003;361:1319-1325
3. ATS. Guideline for the management of Adults with community-acquired pneumonia; diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy and prevention. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1730-1754
4. www.who.int March 18, 2003

