

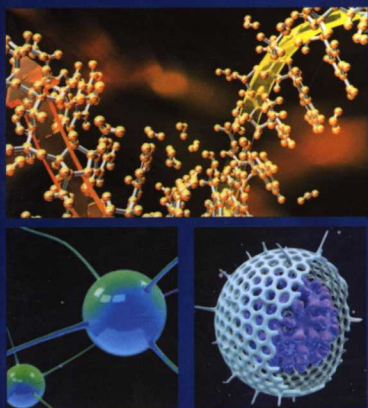


现代结核病防治

XIANDAI JIEHEBING FANGZHI

主审 刘志敏

主编 李 芳 徐 勇 郑建礼



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

XIAN DAI JIE HE BING FANG ZHI

现代结核病防治

主编 李 芳 徐 勇 郑建礼



山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代结核病防治/李芳等编著. —济南:山东科学技术出版社,2008.1

ISBN 978 - 7 - 5331 - 4855 - 3

I. 现... II. 李... III. 结核病—防治 IV. R52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 160673 号

现代结核病防治

主编 李 芳 徐 勇 郑建礼

出版者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路16号

邮编:250002 电话:(0531)82098088

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:sdkj@sdpress.com.cn

发行者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路16号

邮编:250002 电话:(0531)82098071

印刷者:泰安福运达彩印包装有限公司

地址:泰安市高新开发区(东区)佛光路中段

邮编:271000 电话:(0538)8224403

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:7.5

版次:2008年1月第1版第1次印刷

ISBN 978 - 7 - 5331 - 4855 - 3

定价:10.00 元

主 审: 刘志敏

主 编: 李 芳 徐 勇 郑建礼

副主编: 石俊仕 刘培元 徐 波 宗 生
杨效玺 郑 红

编 委(以姓氏笔画排序):

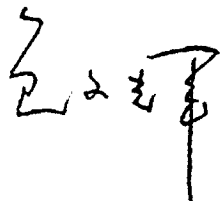
王成海	王维瑄	石俊仕	白 靓
刘培元	刘 强	孙永娟	杨明伟
杨效玺	李 芳	李建翠	肖玉环
汪延举	张凤印	张明昕	郑 红
郑建礼	单绍臣	宗 生	赵永峰
贾道伟	钱瑞华	徐 波	徐 勇
徐艳荣			

序

当前结核病防治工作面临的形势十分严峻。据 WHO 2006 年全球结核病控制报告显示,我国每年结核病发病人数为 133 万,占全球的 15%,位居全球第二位。我国是全球 22 个结核病高负担国家之一。在我国法定报告传染病中,肺结核发病和死亡数始终位居各种传染病之首。我国结核病防治工作正面临着流动人口结核病、耐药结核病和 TB/HIV 双重感染的巨大挑战。结核病已成为我国因病致贫、因病返贫、制约经济和社会发展的重大疾病之一。

面对我国严峻的结核病疫情形势,各级结核病防治机构的防治能力建设及其工作人员业务知识的更新和提高日显重要。济宁市结核病防治所组织有关专家广泛搜集国内外有关资料,特别是国内外结核病研究的新进展,精心编写了《现代结核病防治》一书。该书内容丰富,资料翔实,有较强的科学性、知识性和实用性,可作为结核病防治专业人员,尤其是基层结核病防治人员的业务培训用书;同时,对临床医生、疾病预防控制工作者及医学生,在学习研究结核病防治方面 also 具有很好的指导作用。

希望该书的出版,对于推动新形势下的结核病防治工作,提高广大人民群众的健康水平起到积极的促进作用。



前言

结核病是长期危害人类健康的常见病、多发病、慢性传染病,目前已经在全球范围内造成严重的社会和经济问题。1993年,世界卫生组织首次为单一疾病宣布“全球结核病处于紧急状态”,将结核病列为重点控制传染病之一。随后,世界卫生组织要求各国政府迅速行动起来,遏制结核病流行。我国是全球22个结核病高负担国家之一。为使结核病得到有效控制,我国政府下发了《全国结核病防治规划(2001~2010年)》,将结核病防治工作列入了国家发展计划,并实施了一系列的国家和国际合作的项目。现代结核病控制策略在我国逐步得到实施,结核病防治经费和防治措施逐步加大,结核病防治工作得到很好的推动,政府重视、部门合作、全社会参与的结核病控制局面初步形成。我国的结核病防治工作取得了很大的进展,结核病疫情得到了基本控制。

为了进一步做好结核病防治工作,介绍现代结核病防治知识和结核病防治最新进展,我们特编写了此书。本书共十一章,涉及结核病的疫情状况、结核病流行病学、发病学、临床症状、临床类型、结核病人的发现、治疗管理、耐药结核病、结核病与艾滋病的双重感染、结核病的预防控制与防治策略、结核病的健康促进、重点人群结核病防治等内容。本书可作为从事结核病防治

的管理者、各级结核病防治人员和相关公共卫生人员的参考书。也可作为临床医生、结核病防治研究者、医学院校的学生学习用书。

我们处在一个现代知识大爆炸的时代,结核病防治的知识更新也很快。在本书的编写过程中,我们参阅了大量的文献,尽量能把现代结核病防治知识和进展介绍给大家。但是本书难免遗漏一些有关知识,希望同道能给予指正。

本书的出版得到了国家 CDC 结核病防治中心何广学研究员,山东省结核病防治中心主任、主任医师刘志敏等领导和专家的大力支持和帮助,特此致谢。

编者

目录

第一章 概述

第一节	全球结核病疫情	1
第二节	我国结核病流行情况	8

第二章 结核病流行病学

第一节	结核病病原体	14
第二节	结核病的流行环节	24
第三节	结核病的流行特点	29
第四节	常用的结核病监测与评价指标	31

第三章 结核病的发病学

第一节	结核病的发生	38
第二节	原发性结核病	40
第三节	继发性结核病	41

CONTENTS

第四节	结核病的免疫与迟发反应	43
第五节	影响结核发病的因素	49
第六节	结核病的病理	52

第四章 结核病的症状体征和临床类型

第一节	肺结核病的临床表现	54
第二节	结核病的临床类型	57

第五章 结核病的发现

第一节	结核病的发现	62
第二节	肺结核病的诊断	65
第三节	菌阴肺结核的诊断	82
第四节	肺结核病的鉴别诊断	83

第六章 结核病的治疗与管理

第一节	结核病治疗史	86
第二节	常用抗结核病药物	88
第三节	抗结核药品的计划、供应与管理	92
第四节	结核病的化疗	94
第五节	结核病的其他治疗	100
第六节	不良反应处理原则及预防	100
第七节	结核病人化疗的管理	101
第八节	结核病化疗新药	103



第九节	结核病中医疗法·····	106
-----	--------------	-----

第七章 结核病的预防控制与防治策略

第一节	全国结核病防治规划·····	108
第二节	结核病防治的主要政策措施·····	110
第三节	结核病控制策略·····	122
第四节	预防结核要从个人做起·····	133

第八章 耐药结核病

第一节	耐药结核病产生的原因和种类·····	137
第二节	耐药结核病的诊断与治疗·····	139
第三节	耐药结核病人的管理·····	144
第四节	耐药结核病的预防·····	146

第九章 结核病与艾滋病的双重感染

第一节	艾滋病的流行现状·····	148
第二节	结核病与艾滋病双重感染的发现·····	150
第三节	结核病与艾滋病双重感染的治疗管理·····	157

第十章 结核病的健康促进

第一节	健康教育、IEC 与健康促进 ·····	161
第二节	不同部门在结核病健康促进中的职责和任务·····	165
第三节	工作内容和方法·····	168
第四节	结核病健康教育资源库·····	171

CONTENTS

第十一章 重点人群结核病防治

第一节	流动人口结核病控制	173
第二节	羁押人群结核病防治	176
第三节	学校结核病防治	178

附录

中华人民共和国传染病防治法	182
结核病防治管理办法	203
全国结核病防治规划(2001~2010年)	209
初治涂阴活动性肺结核病人免费治疗管理指南(试行)	216
肺结核病人转诊和追踪实施办法(试行)	222

第一章 概述

结核病 (Tuberculosis) 是由结核杆菌引起的一种古老的慢性传染病, 俗称“痨病”, 同时是一种人畜共患性疾病。

结核病的传播不分国界、种族、性别和年龄。因此, 生活在世的人们都有可能因结核杆菌感染而罹患结核病。结核杆菌主要通过呼吸系统感染, 肺结核是最为常见的结核病, 而结核杆菌还可以由肺部病变通过血液或淋巴系统传播到人体除指甲、毛发以外的组织器官, 形成病变, 发生在人体肺以外各部的结核病称为肺外结核病。常见的肺外结核有淋巴结核 (俗称瘰癧)、结核性脑膜炎、结核性腹膜炎、肠结核 (俗称五更泻)、肾结核、附睾结核、女性生殖系结核 (包括输卵管、子宫内膜、卵巢结核)、骨关节结核等。

结核病是世界上出现最早、流传最广、死亡最多的疾病之一。对人类的危害触目惊心。

第一节 全球结核病疫情

一、结核病流行的阶段

结核病是伴随着人类历史最长的疾病之一。1904 年德国研究证实新石器时代 (公元前 10000 ~ 前 5000 年) 人的颈椎有结核病变; 埃及金字塔时期木乃伊中发现脊椎结核病; 我国

1973年,在湖南长沙马王堆汉墓出土的2100年前的女尸身上,发现左肺上部及左肺门有结核钙化灶,说明当时即有结核病的存在。结核病流行历史可以划分为以下几个阶段。

(一)1882年以前

那时,人类对结核病不认识或知之甚浅,结核流行十分猖獗,给社会发展及人类健康造成极大的损害。18世纪欧洲工业迅速发展,结核病流行更加严重,死亡率极高。据记载1757年伦敦结核病死亡率为700/10万,1860年增至870/10万。欧洲其他国家均在400/10万以上,结核病在当时被人们称为“白色瘟疫”。我国也早有“十痨九死”之说,可见结核病的可怕及人们的恐惧心理。

(二)自发现结核杆菌至链霉素等抗结核药尚未广泛推广应用之前的时期

1882年3月24日德国著名的科学家科赫(Koch)在柏林宣布发现结核杆菌,人们就明确了结核病的病原体及传播途径。医学界就开始了早发现、预防接种、消毒、隔离、防痨宣传等多种预防措施。在治疗上推广了人工气胸、人工气腹等压缩疗法,使结核病的流行受到限制,死亡率稳步下降,如英国伦敦1901~1905年为174/10万,1926~1929年为93/10万,1939年为62/10万;美国1901~1905年为192/10万,1926~1929年为82/10万,1945年则降至39.7/10万。

(三)1945年后的时期

由于各国相继普种卡介苗,对预防儿童结核起到80%的保护作用。而抗结核药物的广泛应用对人群预防感染者发病至少有60%的作用,加之社会医疗保健的改善,使结核病的流行发生了显著变化。死亡率迅速下降,如美国1950年为22.5/10万,1960年为6/10万,1969年为2.7/10万。世界许多国家结核病的患病率也明显下降。

由于战争、人口流动、HIV/AIDS和结核病双重感染及耐多



药结核病(MDR-TB)的增加等诸多因素的影响,20世纪结核病呈三次大幅度回升。

1. 第一次世界大战造成全球结核病回升,英国结核病死亡率由1915年的100/10万回升到1920年的130/10万以上。同期美国、瑞士等国家结核病死亡率也出现了回升。

2. 第二次世界大战期间,战乱导致英国结核病的发病率由1940年的100/10万回升到1950年的170/10万,结核病的死亡率由1938年的50/10万回升到1948年的70/10万。荷兰的结核病死亡率由1940年的40/10万回升到1945年的90/10万。

3. 第三次结核病的回升发生在20世纪中期至20世纪90年代的和平时期,是在各国结核病防治工作取得成效,疫情得到改善的条件下,发生的结核病疫情回升。发达国家的结核病疫情回升也在10%以上,有的高达33%,详见表1-1。

表1-1 1985~1991发达国家结核病发病率回升情况

国家	回升幅度(%)	国家	回升幅度(%)
美国	17	意大利	28
奥地利	17	荷兰	10
丹麦	31	挪威	21
爱尔兰	18	瑞士	33

摘自王陇德《结核病防治》

可见老病出现了新问题。据世界卫生组织统计资料,1986~1990年间,41.5%的发展中国家和25%的发达国家结核病疫情出现了回升,许多国家包括结核病疫情控制较好的国家,也不同程度地出现了疫情缓慢上升或严重反弹的局面。全球结核病的发病率以每年1.1%的速度增长,结核病再次成为威胁人类健康的主要传染病,成为严重的公共卫生问题和重大的社会经济问题。

二、全球结核病疫情现状

(一) 感染情况

据世界卫生组织(WHO)报告,目前全球有 20 亿人感染了结核菌,占世界人口的 1/3。世界不同地域的结核菌感染率高低差异较大,最低的是东地中海地区,感染率为 13.4%,最高的西太平洋地区(除日本、澳大利亚和新西兰)为 42.3%,依次为非洲(33.0%)、东南亚(32.5%)、欧洲(欧洲所有国家加美国、澳大利亚、加拿大、日本、新西兰)为 28.7%、美洲(除美国和加拿大)为 26.1%。就年龄而言,发达国家 80% 的感染者在 50 岁以上,而发展中国家 75% 的感染者在 50 岁以下。

(二) 发病情况

由于经济发展程度和政府防控措施的不同,结核病发病率在不同地区和国家有高有低。世界卫生组织(WHO)报告,全球有活动性结核病人约 1550 万人,每年新发结核病例 890 万,其中传染性结核患者 390 万人。2003 年 WHO 出版的全球结核病控制年报(WHO REPORT 2003 Global Tuberculosis Control, Surveillance, Planning, financing)发表了估算各国结核病发病率的资料,其中有 22 个结核病高负担国家。病人绝对数最多的国家是印度,第二位是中国。发病率最高的国家是柬埔寨、津巴布韦、南非和肯尼亚,涂阳发病率超过 200/10 万人口。详见表 1-2。

表 1-2 WHO 估算 2001 年 22 个结核病高负担国家发病情况

国家	人口 (千人)	估计发病			
		全结核		涂阳	
		数量 (千人)	发病率 (/10 万)	数量 (千人)	发病率 (/10 万)
1. 印度	1025096	1820	178	815	79
2. 中国	1284972	1448	113	651	51
3. 印度尼西亚	214840	582	271	261	122



(续表)

国家	人口 (千人)	估计发病			
		全结核		涂阳	
		数量 (千人)	发病率 (/10 万)	数量 (千人)	发病率 (/10 万)
4. 孟加拉	140369	328	233	147	105
5. 尼日利亚	116929	275	235	119	102
6. 巴基斯坦	144971	247	171	111	77
7. 南非	43972	243	556	99	226
8. 菲律宾	77131	229	297	103	133
9. 俄罗斯	144664	193	134	87	60
10. 埃塞俄比亚	64459	188	292	79	123
11. 肯尼亚	31293	161	515	67	213
12. 刚果	52522	159	302	69	131
13. 越南	79175	141	179	64	80
14. 坦桑尼亚	35965	124	344	53	146
15. 巴西	172559	111	64	49	28
16. 泰国	63584	86	135	38	59
17. 津巴布韦	12852	81	628	32	252
18. 柬埔寨	13441	79	585	35	261
19. 缅甸	48364	78	162	35	73
20. 乌干达	24023	78	324	33	138
21. 阿富汗	22474	71	314	32	141
22. 莫桑比克	18644	49	165	20	110
高负担国家小计	3832119	6771	177	2999	78
全球总计	6130903	8464	138	3745	61

2005 年 4 月,WHO 报告全球结核病发病率每年平均增加 1.0%,2003 年全球各类结核病新发病例 881 万(其中结核病高负担国家新病例 702.7 万人),发病率为 140/10 万(其中结核病高负担国家发病率 178/10 万);其中新涂阳肺结核病例 389.7 万(其中结核病高负担国家 311.2 万人),新涂阳肺结核发病率 62/10 万(其中结核病高负担国家发病率 79/10 万)。见表

1-3。

表 1-3 WHO 报告 2003 年各地区结核病发病情况

地区	发病构成(%)	总发病率(/10 万)	涂阳发病率(/10 万)
非洲	27	345	147
美洲	4	43	19
东地中海	7	122	55
欧洲	5	50	22
东南亚	35	190	85
西太区	22	112	50
合计	100	140	62

这里值得一提的是监狱结核病。据估计世界平均每天有 800~1000 万羁押的囚犯,但是,每年进出监狱的是这一数字的 4~6 倍,即有 3200~6000 万人,其结核病发病率高出正常人群的 100 倍以上,监狱结核病可以占到一个国家结核病负担的 25%,因此,不可忽视监狱结核病。

(三) 结核病患病情况

全球结核病患病率为 245/10 万,肺结核及肺外结核病人 1 543 万例,印度、中国等 22 个结核病高负担国家结核病患病率为 327/10 万,结核病人 1289.6 万例,占全球的 83.6%。

(四) 结核病死亡情况

世界卫生组织(WHO)资料,1992 年全球每年有 270 万人死于结核病,以东南亚地区结核病死亡人数最多,每年死亡 114 万人,而发达国家结核病死亡人数较少,详见表 1-4。2003 年全球各类结核病死亡数 174.7 万,(其中结核病高负担国家 142.3 万人),结核病死亡率 28/10 万,见表 1-5。2006 年 1 月,WHO 报道每年全球有 30 万结核病人可发生 MDR-TB(耐多药结核病)。估计全球 2020 年将有 10 亿人感染结核,2 亿人可能发病,3500 万人死亡。面对全球严峻的结核病疫情局面,世界卫生组织将结核病列为重点控制的三种传染病之一,并于