

现代结核病学

主编 谢惠安 阳国太 林善梓

王锡甫 肖成志

主审 明安宇 李拯民 傅瑜

执行主编 肖成志

编委(以姓氏笔画为序)

丁伟	丁业新	于仕训	于世宽	于满贵
马向东	孔祥利	王星	王琳	王金玲
王烨源	王锡甫	王鹏飞	白树新	仝丽芳
刘江	刘中鸿	刘言正	刘芳君	刘益民
任启新	阳国太	肖成志	肖和平	李一耕
李大茂	李守信	李恩江	李继瑞	李增煌
邱庆南	余辉山	芦善成	张和武	张荣兴
张建功	张瑞娥	武长清	罗凤芝	杨应周
林光明	林善梓	周述明	符志军	黄裕铃
盛星明	龚秉佳	谢惠安	薛复洲	

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代结核病学/谢惠安等主编. -北京: 人民卫生出版社, 1999

ISBN 7-117-03503-X

I. 现… II. 谢… III. 结核病 IV. R52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 48235 号

现代结核病学

主 编: 谢 惠 安 等

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京市安泰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 55.75

字 数: 1285 千字

版 次: 2000 年 2 月第 1 版 2000 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

印 数: 00 001—5 000

标准书号: ISBN 7-117-03503-X/R·3504

定 价: 82.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

目 录

第一篇 绪 论

一、古代、中世纪结核病	1
二、病原体的发现	2
三、病理学研究	2
四、诊断方法的进展	3
五、萎陷疗法及外科疗法	4
六、化学疗法的发展	5
七、结核病控制发展主要历史事件	9

第二篇 基 础 篇

第一章 呼吸系统的结构与功能	13
第一节 胸部表面解剖	13
一、胸廓	13
二、胸部表面解剖标志	14
第二节 肺的解剖构造	15
一、肺的发生学	15
二、肺的解剖	16
三、纵隔	22
第三节 肺的组织构造	22
一、肺的导管部分	22
二、肺的呼吸部分	24
三、肺的血管	25
四、肺的淋巴组织	25
五、肺的神经分布	26
第四节 肺的功能	26
一、肺容量	26
二、肺的通气	28
三、通气与血流在肺内的分布及通气/血流的比值	28
四、肺的循环功能	31
五、弥散功能	32
六、肺的非呼吸功能	33
七、X线所见与肺功能障碍之间的关系	39
第五节 肺功能测验	40

一、肺功能测验的意义	40
二、肺容量测定	41
三、通气功能的测定	44
四、最大呼气流量-容积曲线的测定	48
五、肺弥散量的测定	52
六、分侧肺功能测定	55
七、胸外科手术与肺功能	57
第二章 呼吸系统病理生理	60
第一节 呼吸功能障碍的原因	60
一、中枢性呼吸功能障碍	60
二、器官性呼吸功能障碍	60
第二节 呼吸功能障碍的临床表现	63
一、缺氧	63
二、紫绀	64
三、呼吸困难	64
四、周期性呼吸	64
第三章 结核病临床细菌学	66
第一节 结核分枝杆菌形态	66
一、结核分枝杆菌的基本形态	66
二、结核分枝杆菌的多形态	67
三、结核分枝杆菌的微细结构	68
四、结核分枝杆菌的染色特性	71
第二节 结核分枝杆菌的营养与生长	74
一、结核分枝杆菌生长需要的营养物质	74
二、结核分枝杆菌生长的影响因素	77
三、结核分枝杆菌培养基的种类	79
第三节 结核分枝杆菌菌体成分与生物学活性	81
一、类脂质	81
二、磷脂	82
三、多糖类	83
四、细胞壁与蜡质 D	83
五、蛋白质	83
六、抗肿瘤活性	84
七、佐剂活性	84
第四节 结核分枝杆菌的抵抗力与消毒	85
一、物理因素对结核分枝杆菌的影响	85
二、化学因素对结核分枝杆菌的影响	86
第五节 结核分枝杆菌的耐药性	87
一、试管内的抑菌浓度	87

二、血液内的药物浓度	88
三、耐药性测定方法	90
第六节 动物实验	93
一、动物实验方法	93
二、动物实验在结核病诊断上的应用	97
第七节 分枝杆菌的分类	98
一、分枝杆菌的分类方法	98
二、分枝杆菌的分类与鉴别	99
第四章 结核病的感染与发病	105
第一节 病因学说	105
第二节 结核菌的传播与感染	107
一、结核菌在体内的活动	107
二、感染后的全身播散	107
第三节 结核病变的性质	109
一、渗出性反应与干酪性坏死	109
二、繁殖性反应与类上皮细胞、多核巨细胞	110
三、增殖性反应	111
四、硬化性反应	111
第四节 结核病的进展——结核病的各个阶段	112
一、初期结核病、原发结核病	112
二、肿大淋巴结和支气管壁粘连	112
三、特发性胸膜炎	112
四、慢性肺结核	113
五、晚期蔓延	116
六、结核性脓胸	116
七、肺外结核	117
第五章 结核病的免疫	120
第一节 免疫学基本概念和呼吸道免疫防御机制	120
一、免疫学基本概念	120
二、呼吸道免疫防御机制	128
第二节 结核菌感染的宿主反应及其生物学过程	134
一、起始期	134
二、T细胞反应期	135
三、共生期	135
四、细胞外繁殖和传播期	136
第三节 结核病的细胞免疫	136
一、巨噬细胞与结核菌的粘附和吞噬	137
二、抗原处理与递呈	140
三、淋巴细胞活化和效应分子产生	141

四、巨噬细胞活化与杀菌	147
第四节 结核病的迟发型变态反应	148
一、DTH 的发生机制	148
二、结核病 DTH 的早期研究——Koch 现象及其解释	150
三、若干矛盾现象和 DTH/CMI 关系的新理解	150
第五节 结核病的体液免疫	152
一、结核病体液免疫的变化特征	152
二、体液免疫对抗结核免疫的可能调节作用	152
三、体液免疫反应用于结核病诊断的探索	152
第六节 结核病的无反应性	153
一、结核病无反应性的发生率与临床	153
二、结核病无反应性的机制	154
第七节 结核病免疫的遗传调控	156
一、早期的流行病学和动物实验研究	156
二、Bcg 基因与结核病	157
三、HLA 与结核病	157

第三篇 临 床 篇

第六章 总论	159
第一节 肺结核的临床表现	159
一、症状	159
二、体征	162
第二节 各型肺结核的临床表现	164
一、原发型肺结核	164
二、血行播散型肺结核	165
三、浸润型肺结核	167
四、慢性纤维空洞型肺结核	168
第七章 肺结核的诊断	171
第一节 肺结核的诊断方法	171
第二节 病史的记载和应用	171
一、既往史	171
二、接触史, BCG 接种史和个人生活史	172
三、现病史	172
四、体征	172
第三节 结核菌素皮肤试验	174
一、结核菌素皮肤试验的历史	174
二、结核菌素的种类及差异性	174
三、结核菌素皮肤试验方法	175
第四节 结核病细菌学检查	177

一、结核杆菌检查的意义	177
二、标本种类及其采取	177
三、涂片检查	178
四、结核杆菌培养检查的方法	180
五、结核杆菌药物敏感性测定	182
第五节 X线检查	187
一、X线检查的特点	187
二、X线检查的适用范围	187
三、X线检查的使用限度	188
四、X线摄影方法	189
五、磁共振成像 (MRI)	203
六、透视在患者发现中的作用	204
七、优质的X线胸片——X线摄影的质控	205
八、读片方法	206
九、结核病的X线影像及其特点	207
十、按X线所见的病型分类	214
第六节 胸部超声检查	221
一、胸部疾病的超声检查	221
二、胸膜腔疾病的超声检查	222
三、纵隔疾病的超声检查	224
第七节 纤维支气管镜检查	226
一、纤维支气管镜检查的适应证和并发症	226
二、纤维支气管镜检查的操作技术	228
三、常见支气管肺部疾病的表现	230
第八节 结核病分类法	232
一、原苏联结核病分类法	232
二、日本结核病分类法	234
三、美国结核病分类法	235
四、我国现行结核病分类的沿革	236
第八章 肺结核的鉴别诊断	239
第一节 肺结核与肺部感染性疾病的鉴别诊断	240
一、细菌性肺炎及其他各类肺炎	240
二、肺脓肿	251
三、肺霉菌病	252
四、肺寄生虫病	255
第二节 肺结核与肺部、纵隔及胸膜肿瘤的鉴别诊断	258
一、支气管肺癌	258
二、支气管及肺脏良性肿瘤	262
三、原发性纵隔肿瘤	264

四、胸膜间皮瘤	266
第三节 肺结核与肺部其他疾病的鉴别诊断	267
一、结节病	267
二、弥散性肺间质纤维化	270
三、肺隔离症	271
四、肺囊肿	272
五、先天性肺动静脉瘘	273
六、肺泡蛋白蓄积症	274
七、肺泡微结石症	274
八、特发性肺含铁血黄素沉着症	275
九、肺栓塞	276
十、肺出血肾炎综合征	276
十一、肺淀粉样变性	277
十二、韦格内肉芽肿	278
十三、类风湿肺	278
十四、结节性多动脉炎的肺部表现	279
十五、网状内皮细胞增多症	279
第九章 肺外结核	283
第一节 结核性脑膜炎	283
一、感染途径与发病机制	283
二、病理变化	284
三、结脑的分型和分期	285
四、实验室及特殊检查	286
五、诊断与鉴别诊断	289
六、治疗	291
七、结脑的转归和预后	296
第二节 皮肤结核及其他分枝杆菌感染	297
一、皮肤结核的分类	297
二、病因学	299
三、由人型/牛型结核菌引起的皮肤结核病	300
四、皮肤结核疹	305
五、治疗	307
第三节 颈淋巴结结核	310
一、颈部淋巴结局部解剖	310
二、发病机制及感染途径	310
三、病理	311
四、临床表现及类型	311
五、各种有关检查	311
六、诊断	312

七、鉴别诊断	312
八、治疗	313
第四节 支气管内膜结核	315
一、感染途径	315
二、病理改变	315
三、临床表现	316
四、实验室和其他检查	316
五、诊断	316
六、治疗	317
第五节 结核性胸膜炎	318
一、病因及发病机制	318
二、临床表现	318
三、X 线检查	319
四、实验室检查	322
五、超声波检查	322
六、诊断与鉴别诊断	323
七、治疗	326
第六节 结核性心包炎	327
一、感染途径	327
二、病理解剖及病理生理	327
三、临床表现	329
四、实验室及其他辅助检查	331
五、诊断及鉴别诊断	337
六、治疗	343
七、预后	345
第七节 结核性肺原性心脏病	346
一、流行病学	346
二、发病机制	346
三、临床表现	348
四、诊断	349
五、治疗	350
六、预后	352
第八节 泌尿生殖系统结核	353
一、泌尿及男性生殖系统结核病	353
二、女性生殖器结核	361
第九节 消化系统结核病	366
一、肠结核	366
二、结核性腹膜炎	368
第十节 内分泌系统结核病	375

一、甲状腺结核	376
二、垂体结核	376
三、肾上腺结核	377
第十一节 骨关节结核病	378
一、病因	379
二、临床分型	379
三、诊断与鉴别诊断	380
四、治疗	383
第十二节 非结核分枝杆菌病	386
一、非结核分枝杆菌	386
二、非结核分枝杆菌病流行病学	390
三、非结核分枝杆菌肺病的临床	392
四、各型非结核分枝杆菌肺病	399
五、肺外非结核分枝杆菌病	401
第十三节 眼科结核病	403
一、眼睑结核	403
二、泪囊结核	403
三、结膜结核	403
四、与结核相关的眼部疾病	404
第十四节 耳鼻咽喉科结核病	407
一、耳鼻咽喉科结核病概述	407
二、鼻面部及外耳皮肤结核和狼疮	409
三、上呼吸道结核	410
四、结核性中耳炎	415
五、结核病与耳鼻咽喉科有关的其他问题	416
第十章 结核病合并症和并发症	421
第一节 糖尿病与肺结核病	421
一、糖尿病与结核病的流行病学	421
二、糖尿病与肺结核的相互影响	422
三、糖尿病并发肺结核的临床表现	423
四、糖尿病并发肺结核的诊断	424
五、糖尿病并发肺结核的治疗	424
六、预后与预防	430
第二节 艾滋病与结核病	431
一、艾滋病的发现与全球蔓延	431
二、艾滋病合并结核病	436
三、防治对策	441
第三节 矽肺结核	444
一、流行病学	445

二、发病机制	446
三、病理	447
四、临床表现及实验室检查	448
五、诊断	450
六、鉴别诊断	454
七、治疗	457
八、预防	460
第四节 妊娠结核病	461
一、妊娠与结核病的相互关系	462
二、妊娠结核病的诊断及治疗	463
三、妊娠结核病的特殊问题	466
第五节 结核性脓胸	469
一、病因	469
二、症状及体征	470
三、X线检查	470
四、诊断	471
五、治疗	471
六、外科手术治疗	472
第六节 胸壁结核	475
一、病因与病理	475
二、临床表现和诊断	476
三、鉴别诊断	476
四、治疗	477
五、预后	477
第七节 支气管扩张症	478
一、概念	478
二、病因与发病机制	478
三、病理与病理生理	478
四、临床表现	479
五、诊断	479
六、治疗	480
第八节 肺不张	480
一、概念	480
二、病因与分类	480
三、临床表现	481
四、诊断与鉴别诊断	483
五、治疗	483
第九节 支气管哮喘	483
一、概念	483

二、病因与发病机制	484
三、病理与病理生理	485
四、临床表现与诊断标准	485
五、治疗	486
第十节 慢性阻塞性肺病	490
一、概念	490
二、流行病学	491
三、病因与发病机制	492
四、病理	493
五、临床表现	495
六、诊断与鉴别诊断	496
七、治疗	497
第十一章 结核病的治疗	502
第一节 肺结核病的进展和治愈	502
第二节 肺结核病治疗的基本原则	503
第三节 化学疗法的作用机制和病灶修复过程	504
第四节 抗结核化疗的生物学机制	504
一、细菌学因素	505
二、药理学因素	507
三、机体方面因素	508
第五节 抗结核药物的作用机制	508
一、抑制蛋白质合成	508
二、阻碍核糖核酸的合成	509
三、阻碍细胞壁的合成	509
四、干扰细菌的代谢	509
五、其他	510
第六节 抗结核药物	510
一、常用抗结核药物	510
二、近年新开发的抗结核药物	527
第七节 抗结核药物的耐药性	537
一、耐药发生的机制	537
二、耐药性结核病流行现状	539
三、初始耐药与继发耐药	541
四、交叉耐药性	542
五、耐药结核分枝杆菌的特性	542
六、耐药检查的必要性	542
七、耐药性标准与药物更换	543
第八节 抗结核药物的使用	544
一、化疗原则	544

二、抗结核药物分服与顿服	547
三、抗结核药物的每日与间歇疗法	547
四、抗结核药物的两阶段治疗	549
五、抗结核药物不良反应的处理	549
第九节 初治与复治的化疗	553
一、初治病例的化疗	553
二、复治病例的化疗	554
三、推荐几种化疗方案	555
第十节 耐药结核病的处理	560
一、耐药结核病的定义	560
二、耐药结核病的流行趋势	561
三、多耐药结核病的产生原因	562
四、多耐药结核病的预防	562
五、多耐药结核病的处理	563
第十一节 肾上腺皮质激素在结核病治疗中的应用	568
一、肾上腺皮质激素的基础资料	568
二、结核病人的肾上腺皮质功能状况	570
三、糖皮质激素在结核病临床的应用	575
四、结论	581
第十二节 免疫疗法在结核病治疗中的作用	582
一、微生物制剂	583
二、生物制剂	585
三、中药	589
第十二章 肺结核急症处理	591
第一节 咯血	591
一、定义和分类	591
二、肺结核咯血的原因与机制	591
三、临床表现	592
四、咯血的鉴别诊断	593
五、咯血的治疗	594
六、咯血并发症的预防和处理	597
第二节 自发性气胸	598
一、定义	599
二、分类	599
三、发病机制	600
四、临床表现	601
五、诊断和鉴别诊断	602
六、治疗	602
第三节 呼吸衰竭	607

一、概念	607
二、病因与分类	608
三、发病机制与病理生理	609
四、临床表现	610
五、诊断要点	612
六、治疗	612
七、呼吸监测	615
第四节 肺性脑病	616
一、发病机制	616
二、临床症状	617
三、诊断	618
四、治疗	618
第五节 成人呼吸窘迫综合征	621
一、概念	621
二、病因与发病机制	622
三、临床表现与诊断标准	623
四、治疗	624
第六节 水和电解质代谢及酸碱平衡紊乱	625
一、体液的分布、成分和调节	625
二、水和钠的正常代谢	627
三、水和钠的代谢紊乱	627
四、钾代谢紊乱	630
五、镁代谢紊乱	632
六、钙代谢紊乱	633
七、酸碱平衡的调节	634
八、酸碱平衡的紊乱	635
第十三章 肺结核的外科治疗	642
第一节 肺结核外科适应证的演变	642
一、萎陷疗法	642
二、切除疗法	643
第二节 肺结核的外科治疗	644
一、肺切除疗法	644
二、肺切除手术的种类	646
三、手术后处理	646
四、术后并发症的治疗	647
第十四章 儿童结核病	649
第一节 儿童结核病疫情现状	649
一、我国儿童结核病疫情现状	649
二、部分国家儿童结核病疫情状况	650

第二节 儿童结核病的特点	651
一、浓厚感染	651
二、对结核菌高度敏感	651
三、淋巴系统广泛被波及	651
四、全身播散倾向-肺外结核的根源	652
五、病灶部分特殊	652
六、预后	652
第三节 临床类型及表现	652
一、原发型肺结核	653
二、血行播散型肺结核	654
三、浸润型肺结核	655
四、结核性胸膜炎	655
第四节 诊断	656
一、病史、症状和体征	656
二、结核菌素试验和临床意义	656
三、胸部 X 线检查	657
四、细菌学检查	660
五、血液学检查	660
六、分子生物学检查	661
七、特殊检查	661
第五节 鉴别诊断	661
一、原发型肺结核	661
二、血行播散型肺结核需与下列疾病鉴别	662
第六节 治疗	665
第七节 预防	666
一、早期发现	666
二、推迟感染, 减少发病	666
三、彻底治疗	666
四、化学预防	666
第十五章 老年结核病	668
第一节 流行病学	668
一、美国的流行情况	668
二、我国的流行情况	669
第二节 病因及发病机制	669
一、内源性复燃	669
二、外源性再感染	669
三、人口老龄化	670
四、免疫功能低下	670
五、中青年肺结核延至老年	670

第三节 病理形态	670
第四节 临床表现	670
一、症状	670
二、体征	671
第五节 胸部 X 线检查	671
一、老年浸润型肺结核的 X 线表现	671
二、老年粟粒型肺结核的 X 线表现	671
第六节 实验室检查	672
一、痰结核杆菌的检查	672
二、血液检查	672
三、抗结核抗体及 H-多肽测定	672
四、免疫功能的检查	672
五、血清皮质醇、醛固酮、ACTH 水平的测定	673
第七节 并发(存)症	673
第八节 诊断和鉴别诊断	673
一、诊断	673
二、鉴别诊断	674
第九节 治疗	674
一、抗结核治疗	674
二、其他辅助治疗	676
三、并存症的治疗	676
第十节 预后	676
第十六章 中医中药关于肺结核病的认识	678
第一节 概述	678
第二节 病因病机	678
第三节 临床表现	679
第四节 诊断要点	679
第五节 治疗	679
一、一般治疗	680
二、分型证治	680
三、对症治疗	682
第六节 专病、专方、专药	684
第七节 中西药结合治疗周围淋巴结结核	687
一、概述	687
二、病因病机	688
三、临床表现	688
四、诊断要点	688
五、治疗	689

第四篇 预 防 篇

第十七章 流行病学	693
第一节 结核病流行病学的定义	693
第二节 流行病学发展	694
第三节 结核病流行的基本生物学环节	695
一、传染源	696
二、传播感染途径	703
三、易感人群	705
第四节 结核病流行的自然趋势	706
一、结核病的流行	706
二、影响自然下降的因素	706
三、结核病流行自然下降的代价	707
第五节 化疗时代的结核病流行	708
一、化疗的流行病学效果	708
二、化疗作为防治措施对人群的作用	709
三、加速下降,使流行周期缩短	709
第六节 流行的延续	710
第七节 集团感染与爆发流行	710
一、构成集团感染的条件	711
二、集团感染与爆发流行的诊断	715
三、结核病集团感染的经过	717
四、集团感染的处理	719
第八节 高原与结核病	720
一、高原环境对结核病发生与发展的影响	721
二、西藏高原结核病疫情特点	724
三、高原人呼吸系统的演变	726
第九节 国内外结核病流行情况	731
一、我国结核病流行现况	731
二、国外结核病流行现况	737
三、全球结核病处于紧急状态	742
第十八章 结核病防治对策	745
第一节 防治对策的策划	745
一、WHO 结核病控制的目的与目标	745
二、我国结核病控制规划	747
第二节 患者发现	749
一、患者发现的目的	749
二、用于筛选肺结核病人的检查方法	749
三、患者发现方式	752