

现代结核病学

谢惠安 阳国太 林善梓 王锡甫 肖成志 主编

MODERN TUBERCULOSIS

Xie Hui-An Yang Guo-Tai Lin Shan-Zi Wang Xi-Fu
Xiao Cheng-Zhi



人民卫生出版社

People's Medical Publishing House

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	



00062251

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

韩善林 太国钢 安惠敏 编主

志如肖 甫爵王

高 勤 另强幸 宅安即 审主

志如肖 编主行版

(京成画学内技以)委编

贵藏干 黄世干 佩世干 澄业丁 耕 丁

余金王 林 王 呈 王 陈特屏 末训吕

安丽全 潘林白 户强王 甫爵王 彭敬王

另益欣 吾安欣 五言欣 新中欣 五 欣

将一李 平咏肖 志如肖 太国钢 潘自斗

武曾李 蔡松李 飞恩李 舒宁李 黄大李

兴荣李 潘强李 山强金 南大强

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)

序

古老的结核病曾长期在许多国家和地区肆虐，夺去全球数亿人的生命。直到有效抗结核药物问世并发展了化学疗法后，结核病疫情才下降。一些国家由于政府重视，制定了科学规划，加之宣传、教育、预防和治疗措施得力，结核病的发病明显减少，一些发达国家基本得到控制。然而好景不长，一些国家政府认为结核病现在“防有措施，治有办法”，已不构成对人群的威胁，因而放松结核病控制工作，忽视制订规划，撤销专业机构，压缩财政支持，减少防治人员，加之近些年来，全球人口迅速增长，人口流动加速，不少国家战乱纷纷，移民、难民增多，疾病谱变化，人类免疫缺陷病毒（HIV）感染的流行，以及对结核病不正规的化疗等原因，造成结核病卷土重来，构成对人类健康新的危害，致使结核病再次成为全球最紧迫的公共卫生问题。

世界卫生组织指出，当今全球有 1/3 人口即 17 亿人感染了结核菌，每年发生结核病 900 万，每年约有 300 万人死于结核病，结核病已成为单一病原菌疾病死因的第一位。这种情况在发展中国家更为严重，结核病死亡中的 98% 和结核病患者的 95% 发生在发展中国家。因此，世界卫生组织 1993 年宣布“全球结核病紧急状态”，推出短程督导的化疗战略方案（DOTS），并确定每年 3 月 24 日为“世界防治结核病日”，开展全球性防治结核病宣传活动。

我国结核病流行形势十分严峻，受结核菌感染人数达 4 亿，活动性肺结核患者 600 万，其中痰菌阳性肺结核 200 万，每年因结核病死亡人数 25 万，因此，结核病对我国人民健康的危害是十分严重的。

当前，我国结核病控制工作已经进入一个新的关键时期。为了更好地完成 1990 ~ 2000 年全国结核病防治规划的目标，作为我国结核病控制规划组成部分的“世界银行卫生贷款结核病控制项目”和“卫生部加强与促进结核病控制项目”正在全国范围内卓有成效地进行。随着我国结核病控制规划的实施，培养和造就了一大批新老防痨专业人员。同时，由于近些年来对结核病认识的不断深入，防治结核病新理论、新方法、新措施、新问题也时有出现，因此，广大医务工作者，特别是从事防痨工作的专业人员迫切需要一本集现代基础、临床与预防于一体的“大、全、新”的专著。《现代结核病学》为此应运而生。本书的作者均系长期奋战在结核病防治工作的第一线，具有丰富的实践经验和较深理论造诣的专家。我相信该书的出版，定会对工作在我国防痨战线的广大卫生工作者有所帮助。同时，我也希望，今后有更多的人积极投入到结核病控制工作中，继续丰富自身实践，不断总结经验，拓展理论研究，为不断修补、丰富和完善本书，作出新贡献。

殷大奎

前言

基于以下原因，结核病控制仍然是一个全球性的公共卫生问题：在本世纪的 90 年代，结核病在世界许多地区已经失控，必须采取全球性的紧急措施。世界人口的 1/3 已感染了结核菌，因而发病人数急剧增加。全世界每年约新发 900 万结核病人，而每年死于结核病的人数达 300 万——作为单一的传染病——结核病仍是造成死亡人数最多的传染病。1993 年 WHO 发表“全球结核病紧急状态宣言”，号召各会员国采取断然措施制止结核病的流行，结束人类这场不必要的悲剧。

在 1993 年 WHO 公布“有效结核病控制的框架”文件，结核病控制策略作出重大修改，与此同时结核病预防与治疗的实践中亦产生了许多新观点、新技术、新进展。为配合全球结核病控制，实现我国 1991~2000 年结核病控制规划；为广大防痨工作者提供一部较为全面、实用、现代的大型参考书，特邀请国内著名专家、教授，经过两年多的努力，完成了这部结核病学科的专著，本书体现了以下特点：一是“大”，全书分 4 篇 20 章，共约 140 万字，不同于一般手册、单行本。二是“全”，有关结核病学科的发展历史、基础理论、临床、预防，与各边缘学科特别是呼吸系疾病的相关部分，均有详尽的论述。一些较为少见的肺外结核亦有着笔，以便读者查找。三是“新”，除笔者数十年的防与治的实践经验外，还特别刻意收集国内外的最新资料，以突出“现代”的含义，如：耐药结核病（DR-TB）的处理，高原与结核病，WHO 倡导的最新控制策略，分子生物学技术在结核病流行病学中的应用，队列分析的应用，结核病流行病学的数学模型等。

由于本书涉及面广，对内容的取舍以及疏漏错误之处，诚恳希望广大同道批评指正。

本书的出版发行，得到全国结核病·胸部疾病科研协作组，成都防痨协会，成都市肺科医院的大力支持；殷大奎教授百忙中为本书作序，明安宇教授、李拯民教授主审本书；在此，一并致以深深的谢意。

北京市结核病胸部肿瘤研究所
北京胸部肿瘤结核病医院 傅 瑜

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

541	二、血液内的药物浓度	88
841	三、耐药性测定方法	90
84	第六节 动物实验	93
1021	一、动物实验方法	93
1021	二、动物实验在结核病诊断上的应用	97
52	第七节 分枝杆菌的分类	98
521	一、分枝杆菌的分类方法	98
521	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
62	第一节 病因学说	105
62	第二节 结核菌的传播与感染	107
421	一、结核菌在体内的活动	107
126	二、感染后的全身播散	107
62	第三节 结核病变的性质	109
721	一、渗出性反应与干酪性坏死	109
127	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
92	第四节 结核病的进展——结核病的各个阶段	112
129	一、初期结核病、原发结核病	112
921	二、肿大淋巴结和支气管壁粘连	112
103	三、特发性胸膜炎	112
401	四、慢性肺结核	113
401	五、晚期蔓延	116
103	六、结核性脓胸	116
701	七、肺外结核	117
	第五章 结核病的免疫	120
17	第一节 免疫学基本概念和呼吸道免疫防御机制	120
171	一、免疫学基本概念	120
171	二、呼吸道免疫防御机制	128
17	第二节 结核菌感染的宿主反应及其生物学过程	134
571	一、起始期	134
172	二、T细胞反应期	135
571	三、共生期	135
471	四、细胞外繁殖和传播期	136
47	第三节 结核病的细胞免疫	136
471	一、巨噬细胞与结核菌的粘附和吞噬	137
173	二、抗原处理与递呈	140
771	三、淋巴细胞活化和效应分子产生	141

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

第三篇 临 床 篇

111	第六章 总论	159
11	第一节 肺结核的临床表现	159
111	一、症状	159
111	二、体征	162
81	第二节 各型肺结核的临床表现	164
111	一、原发性肺结核	164
111	二、血行播散型肺结核	165
711	三、浸润型肺结核	167
051	四、慢性纤维空洞型肺结核	168
10	第七章 肺结核的诊断	171
10	第一节 肺结核的诊断方法	171
851	第二节 病史的记载和应用	171
481	一、既往史	171
481	二、接触史, BCG 接种史和个人生活史	172
281	三、现病史	172
131	四、体征	172
081	第三节 结核菌素皮肤试验	174
130	一、结核菌素皮肤试验的历史	174
781	二、结核菌素的种类及差异性	174
041	三、结核菌素皮肤试验方法	175
11	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 结核性肺原发性心脏病	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

51E	一、甲状腺结核	376
51E	二、垂体结核	376
51E	三、肾上腺结核	377
51E	第十一节 骨关节结核病	378
51E	一、病因	379
51E	二、临床分型	379
51E	三、诊断与鉴别诊断	380
51E	四、治疗	383
51E	第十二节 非结核分枝杆菌病	386
51E	一、非结核分枝杆菌	386
51E	二、非结核分枝杆菌病流行病学	390
51E	三、非结核分枝杆菌肺病的临床	392
51E	四、各型非结核分枝杆菌肺病	399
55E	五、肺外非结核分枝杆菌病	401
55E	第十三节 眼科结核病	403
55E	一、眼睑结核	403
55E	二、泪囊结核	403
55E	三、结膜结核	403
55E	四、与结核相关的眼部疾病	404
55E	第十四节 耳鼻咽喉科结核病	407
55E	一、耳鼻咽喉科结核病概述	407
55E	二、鼻面部及外耳皮肤结核和狼疮	409
55E	三、上呼吸道结核	410
55E	四、结核性中耳炎	415
55E	五、结核病与耳鼻咽喉科有关的其他问题	416
55E	第十章 结核病合并症和并发症	421
55E	第一节 糖尿病与肺结核病	421
55E	一、糖尿病与结核病的流行病学	421
55E	二、糖尿病与肺结核的相互影响	422
55E	三、糖尿病并发肺结核的临床表现	423
55E	四、糖尿病并发肺结核的诊断	424
55E	五、糖尿病并发肺结核的治疗	424
55E	六、预后与预防	430
55E	第二节 艾滋病与结核病	431
55E	一、艾滋病的发现与全球蔓延	431
55E	二、艾滋病合并结核病	436
55E	三、防治对策	441
55E	第三节 矽肺结核	444
55E	一、流行病学	445

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

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

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

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