

彭卫生 王英年 肖成志 主编

新编结核病学



1
R52
PWS

新编结核病学

主编 李拯民
主编 彭卫生 王英年 肖成志

中国医药科技出版社

登记证号：(京)075号

内 容 提 要

该书是综合性结核病专著。全书80万字，分三十一章，对肺内肺外结核病的基础理论、临床表现、诊断与鉴别诊断方法、治疗、流行病学、监测及控制对策等作了系统阐述。

全书内容丰富，文图并茂，新颖适用，除着力介绍国内外结核病新理论、防治与诊断研究的新进展外，还总结了编著者几十年的临床、教学、科研及防治工作经验。为广大结核病专业工作者、肺科医生及其他临床医务人员工作及晋升考试的有益参考书。也可作为各级防痨机构培养中高级防痨人员的教材。

新 编 结 核 病 学

主编 李拯民

主编 彭卫生 王英年 肖成志

*
中国医药科技出版社 出版

(北京西直门外北礼士路甲38号)

北京市卫顺印刷厂 排版

海洋出版社 印刷厂 印刷

全国各地新华书店 经销

*

开本787×1092mm^{1/16} 印张37

字数 835 千字 印数1—5500

1994年2月第1版 1994年2月第1次印刷

ISBN 7-5067-1013-7/R·0899

定价：35.00元

主 审

李拯民

主 编

彭卫生 王英年 肖成志

编著者及其单位

(按书中出现先后为序)

彭卫生	宁夏医学院教学医院 宁夏银川市第一人民医院
王天雍	宁夏医学院教学医院 宁夏银川市第一人民医院
潘毓宣	北京市结核病·胸部肿瘤研究所
都本业	北京市红十字朝阳医院
肖成志	北京市结核病·胸部肿瘤研究所
李拯民	北京市结核病·胸部肿瘤研究所
谢宝珍	北京市结核病·胸部肿瘤研究所
杨香玖	湖北医学院第二附属医院
王英年	青岛医学院第二附属医院
刘子良	青岛医学院第二附属医院
张慈心	青岛医学院附属医院
孔凡元	宁夏医学院
范洪亮	青岛医学院附属医院
吴启秋	北京市结核病·胸部肿瘤研究所
陈咸增	青岛医学院第二附属医院
陈炳荣	青岛医学院第二附属医院
王锡甫	山东省胸科医院
薛 力	宁夏医学院附属医院
安国民	宁夏回族自治区人民医院
胡怡芳	宁夏回族自治区人民医院
马成义	宁夏回族自治区卫生厅
赵 幸	广东医学院附属医院
陈赣生	同济医科大学附属二医院
姜凌云	北京医科大学第一医院
明安宇	北京市结核病·胸部肿瘤研究所
何国钧	上海市第一肺科医院

彭达平 湖南省结核病防治院
韩宗美 青岛医学院第二附属医院
蔡廉甫 北京市结核病·胸部肿瘤研究所
范若兰 北京市结核病·胸部肿瘤研究所
宋文虎 北京结核病·胸部肿瘤研究所

序 言

长期以来威胁人类的结核病，曾在许多国家或地区肆虐，夺去了不少人的生命。但是随着化学疗法的应用与进步，疫情在逐渐下降，一些经济发达国家的结核病已显著减少。少数国家计划在下一个世纪消除结核病。

建国44年来，随着社会主义经济的发展，人民生活不断改善，我国结核病防治研究工作取得显著的成绩。在积极开展结核病防治的地区，疫情明显地下降。但是从全国的疫情来看，结核病仍是一个不能忽视的公共卫生问题。

1978年卫生部在广西柳州召开了第一次全国结核病防治工作会议，国务院制订了国发《78》210号文件，转发了《1981～1990年全国结核病防治工作规划》，这些标志着结核病防治进入到有规划、有目标全面开展的新阶段。经过15年的历程，通过不断地实践、总结、提高，逐步形成适合中国国情的结核病防治道路。其特点是：

1. 各级领导特别是卫生行政部门的领导重视是开展防痨工作的关键。
2. 加强结核病防治网建设是开展结防工作的保证。
3. 资源投入是开展防治工作的基础。
4. 要把防治工作的重点放到农村。
5. 应用现代防治技术策略，进行科学管理。
6. 从点到面，扩大防治工作覆盖面。

相信在今后的岁月里，随着市场经济不断发展中会进一步推动防治工作开展，尽快将结核病的疫情控制下来。

但是从当前全国结核病疫情来看，还是比较严重。根据1990年第三次全国结核病流行病学抽样调查结果：肺结核患病率是523/10万，全国有活动性肺结核病人593.2万；涂阳患病率是134/10万，全国现有涂阳肺结核病人151.4万。还有四个省、自治区的涂阳患病率比1979年全国第一次结核病流行病学抽样调查时上升，这些情况说明我国结核病防治工作的任务还相当艰巨。按照国际标准要达到结核病基本控制还要走比较长的历程，需要几代人为之奋斗才能达到。

因此，为尽快在全国范围里把结核病疫情控制下来，就必须汲取国内外控制结核病的先进观点、有效措施和适合我国国情的防治办法，培养人才，广为宣传。

《新编结核病学》是由国内著名结核病专家、教授集体编著成书。该书反映了当前国际上结核病防治研究的新观点、新办法。书中贯彻执行1991年卫生部卫生防疫司审定的《全国结核病防治工作手册》的内容，并以此为理论依据。该书是一部综合性结核病专著，可供广大医务工作者参考借鉴。希望同道们对此书不足之处提出宝贵意见，以便在再版中丰富、提高。

卫生部结核病控制中心副主任 李拯民
北京市结核病·胸部肿瘤研究所所长

1993. 04. 18

目 录

第一章 呼吸系统的结构	1
第一节 气管.....	1
一、气管的位置与结构	1
二、气管的分段和毗邻	1
三、气管的血管、淋巴及神经	1
第二节 支气管.....	2
一、右主支气管及分支	3
二、左主支气管及分支	5
三、气管、支气管的组织结构.....	5
第三节 肺.....	9
一、肺的位置和形状	9
二、肺门与肺根	9
三、支气管肺段与肺小叶.....	10
四、肺泡的组织结构	14
五、肺的侧支通气	16
六、肺的血管	16
七、肺的淋巴	18
八、肺的神经	20
第四节 胸膜与纵隔.....	20
一、胸膜的组织结构	20
二、胸膜的血液供应	21
三、胸膜的淋巴管	21
四、纵隔.....	21
第二章 呼吸生理和肺功能	22
第一节 肺容量.....	22
一、潮气量	23
二、肺活量	23
三、功能残气量与残气量	23
四、肺总量	23
第二节 肺的通气功能.....	23
一、静息通气量	24
二、肺泡通气量	24
三、最大通气量	24
四、用力肺活量	25
五、用力呼气中期流速	25

第三节 肺的换气功能	25
一、肺内气体的分布	26
二、肺内血流的分布	26
三、通气与血流比值	27
四、弥散	28
第四节 气道阻力	28
第五节 氧与二氧化碳的运输	28
一、氧的运输	28
二、二氧化碳的运输	31
第六节 血气分析与酸碱平衡	33
一、血气分析常用参数及意义	33
二、酸碱平衡常用参数及意义	34
第三章 呼吸系统病理生理	36
第一节 肺的通气与换气功能障碍	36
一、通气功能障碍	36
二、换气功能障碍	38
第二节 缺氧与二氧化碳潴留的病理生理	40
一、缺氧的病理生理	40
二、二氧化碳潴留的病理生理	41
第三节 酸碱平衡失调及电解质紊乱	42
一、急性呼吸性酸中毒	42
二、慢性呼吸性酸中毒	42
三、急性呼吸性碱中毒	42
四、慢性呼吸性碱中毒	42
五、代谢性酸中毒合并呼吸性酸中毒	43
六、呼吸性酸中毒合并代谢性碱中毒	43
七、代谢性酸中毒	43
八、代谢性碱中毒	43
九、三重酸碱紊乱的判断	44
十、原发或继发、单纯或混合性酸碱紊乱的区别	45
十一、酸碱失调的诊断	45
第四章 结核杆菌生物学	47
第一节 结核杆菌的形态	47
第二节 结核杆菌的培养和生长	49
一、结核杆菌的营养要求和培养基	49
二、生长	50
第三节 短程化疗的细菌学基础	51
第四节 结核杆菌的病原性	52
一、病原性的物质基础	52

二、结核杆菌的毒力及其稳定性	53
第五节 结核杆菌的耐药性.....	53
第六节 分支杆菌的色素.....	55
第七节 分支杆菌质粒.....	55
第八节 分支杆菌的噬菌体.....	55
第五章 结核病免疫学.....	57
第一节 免疫学基础.....	57
一、免疫的概念	57
二、抗原.....	57
三、免疫器官和免疫细胞	58
四、免疫应答过程	60
五、体液免疫.....	61
六、细胞免疫.....	62
第二节 结核免疫.....	63
一、感染与免疫	63
二、结核免疫的物质基础	64
三、结核免疫的建立——BCG免疫机理	65
四、影响BCG接种效果的有关因素	65
第三节 结核病临床免疫学.....	66
一、临床免疫特征	66
二、抗体在临床免疫中的意义.....	67
三、免疫指标的选择	67
四、HLA和结核病.....	67
第四节 结核变态反应.....	68
一、结核变态反应的物质基础.....	68
二、结素反应的免疫学	69
三、关于结核变态反应的亚型问题	70
四、结素反应中的推助效应	71
五、结核变态反应与免疫的关系.....	71
第五节 肺部疾病的免疫学.....	72
一、肺结核.....	72
二、肺癌	73
三、哮喘	73
四、结节病	74
五、特发性肺纤维化	74
第六章 结核病发生学.....	76
第一节 结核病发生学的进展.....	76
一、从“旧学说”到“新学说”.....	76
二、初感染发病学说	77

第二节 初感染结核	77
一、发病时间	77
二、初感染的临床表现	78
三、初感染的发病学	80
第三节 继发性结核病	81
一、内源性复燃	81
二、外源性再感染	83
第四节 初感染发病学说是现代结核病防治的理论基础	83
第七章 结核病的病理	85
第一节 结核病的病理变化	85
一、结核病的基本病理变化	85
二、结核病基本病变的转归	86
第二节 肺结核	87
一、原发型肺结核	87
二、血行播散型肺结核	88
三、浸润型肺结核	88
四、慢性纤维空洞型肺结核	89
五、结核性胸膜炎	89
第三节 肺外结核	90
一、骨、关节结核	90
二、结核性脑膜炎	90
三、泌尿生殖器官结核	91
第四节 结核病病理形态构成的现代观点	91
一、结核病病理形态构成的改观	91
二、现代化疗改变了结核病的病理构成	92
第八章 肺结核的诊断	94
第一节 肺结核的病历采取	94
一、既往史	94
二、现病史	95
三、体征	98
四、不典型的临床表现	98
第二节 结核菌素皮肤试验	99
一、结核菌素的种类	99
二、OT与PPD差异比较	99
三、结素的注射方法	99
四、结素皮试肉眼所见及组织学反应	100
五、结素反应的判断与意义	100
六、美国结素试验阳性反应的新规定	101
第三节 肺结核的X线诊断	102

一、各种X线检查在肺结核诊断中的评价	102
二、正常胸部X线读片法	105
三、胸部异常X线读片法	109
四、胸部疾病的X线鉴别诊断	111
第四节 肺结核的CT诊断	116
一、CT片的阅读	116
二、胸部疾病CT影像模式	117
三、肺结核的CT诊断	118
四、常见胸部疾病的CT所见	121
五、CT定位肺穿刺活体组织检查	124
第五节 肺结核的细菌学诊断	125
一、细菌学诊断的特殊意义	125
二、结核病临床细菌学诊断实验室	125
三、痰样本的选取和输送	126
四、涂片镜检	126
五、分离培养	128
六、菌种鉴定	128
七、药物敏感性测验	135
八、结核病细菌学诊断的进展	136
第六节 免疫学诊断	139
一、免疫学诊断的评价	139
二、酶联免疫分析法	140
三、BACTEC法	143
第七节 内窥镜诊断	146
一、纤维支气管镜检查	146
二、胸腔镜检查	148
三、纵隔镜检查	149
第八节 B超诊断	149
一、诊断原理	149
二、常见胸膜、纵隔、肺病变的超声检查	149
第九节 误诊及防止对策	151
一、误诊的概念	151
二、误诊的概况	151
三、过诊概况	152
四、误诊原因	153
五、防止误诊的对策	155
第十节 美国结核病诊断标准和分类	156
一、临床及X线表现	156
二、细菌学诊断	159

三、结核菌素皮肤试验	161
第九章 结核病的临床分类	163
第一节 我国现行肺结核分类法(1978年)	163
一、肺结核类型	163
二、病变范围及部位	164
三、痰菌检查情况	164
四、活动性及转归	164
五、记录程序	164
六、关于继续应用1978年制订的《肺结核分类法》注意事项及说明	165
七、我国现行分类法的特点	166
第二节 原苏联结核病临床分类法	166
一、1948年原苏联结核病分类法	166
二、1989年新制订的分类法	168
第三节 日本结核病分类法	169
一、学会分类法	169
二、学研分类法	170
三、活动性分类法	170
四、NTA分类法	170
第四节 美国结核病分类法	170
第十章 肺结核五大类型	173
第一节 原发型肺结核	173
一、病因及发病机理	173
二、临床表现	174
三、X线特点	174
四、诊断	175
五、治疗	175
六、预后	175
第二节 血行播散型肺结核	176
一、急性血行播散型肺结核	176
二、亚急性及慢性血行播散型肺结核	179
第三节 浸润型肺结核	180
一、病因及发病机理	180
二、临床表现	181
三、X线表现	181
四、诊断	183
五、治疗	184
六、预后	184
第四节 慢性纤维空洞型肺结核	185
一、病因及发病机理	185

二、临床表现	185
三、X线特点	186
四、诊断	186
五、治疗	186
六、预后	187
第五节 结核性胸膜炎	187
一、病因及发病机理	187
二、临床表现	188
三、X线特点	188
四、诊断	191
五、治疗	191
六、预后	192
第十一章 胸部其它结核病	193
第一节 结核性脓胸	193
一、病因	193
二、症状及体征	193
三、X线检查	193
四、诊断与鉴别诊断	194
五、治疗	194
第二节 支气管结核病	195
一、病因	195
二、病理	196
三、分型	196
四、症状及体征	197
五、实验室检查	197
六、X线检查	197
七、纤维支气管镜检查	198
八、诊断与鉴别诊断	198
九、治疗	198
第三节 胸壁结核	198
一、病因	199
二、症状及体征	199
三、X线检查	199
四、诊断与鉴别诊断	200
五、治疗	200
第四节 乳房结核	200
一、病因	200
二、症状及体征	201
三、X线检查	201

四、诊断与鉴别诊断	201
五、治疗	201
第十二章 神经系统结核病.....	203
第一节 流行病学.....	203
第二节 感染途径与发病机理.....	203
第三节 病理改变.....	204
一、脑膜病变	204
二、脑实质病变	204
三、脑血管病变	205
四、脑脊液通路阻塞及脑积水.....	205
五、脊髓和脊膜病变	205
六、脑结核瘤的形成	206
第四节 临床表现.....	206
一、临床症状与体征	206
二、临床分型	207
三、临床分期	208
第五节 实验室及辅助检查.....	208
一、血液检查	208
二、脑脊液检查	208
三、CT扫描	210
第六节 诊断与鉴别诊断.....	211
一、诊断	211
二、鉴别诊断.....	211
第七节 治疗.....	212
一、抗结核药物治疗	212
二、抗脑水肿治疗	213
三、脑代谢活化剂治疗	214
四、外科手术	215
第八节 预后与转归.....	215
第十三章 内分泌系统结核病.....	217
第一节 脑垂体结核.....	217
一、病因与病理	217
二、临床表现	218
三、诊断	219
四、治疗	219
第二节 肾上腺结核.....	219
一、病因与病理	219
二、临床表现	220
三、诊断	221

四、治疗	221
第三节 甲状腺结核	221
一、病因与病理	222
二、临床表现	222
三、诊断	223
四、治疗	223
第四节 糖尿病与结核病	223
一、糖尿病与结核病的相互关系	223
二、糖尿病与结核病并发的发生频度	224
三、糖尿病并发结核的临床与X线特点	224
四、肺结核合并糖尿病时,糖尿病的分型、控制标准与肺结核的病变程度划分及化疗原则	224
五、两病的预防及结果	225
第十四章 循环系统结核病	226
第一节 心包结核	226
一、病因	226
二、病理	226
三、血液动力学改变	226
四、临床表现	227
五、实验室检查	228
六、X线检查	228
七、心电图检查	229
八、超声心动图检查	229
九、诊断	229
十、鉴别诊断	230
十一、治疗	231
十二、预后	232
第二节 动脉结核	232
一、多发性大动脉炎	232
二、白塞氏病	232
三、结核性动脉瘤和动脉炎	233
第十五章 骨关节结核	234
第一节 总论	234
一、病因	234
二、病理及分型	234
三、临床表现	235
四、实验室检查	236
五、影像学检查的基本知识	236
六、治疗	238

七、痊愈的标准	240
第二节 各论	240
一、脊椎结核	240
二、脊椎结核并发截瘫	242
三、胸椎结核椎旁脓肿穿入肺脏	243
四、胸椎结核椎旁脓肿穿入胸腔	244
五、骶髂关节结核	245
六、髋关节结核	245
七、膝关节结核	246
八、踝关节结核	247
九、跗骨与跗骨间关节结核	247
十、肩关节结核	248
十一、肘关节结核	249
十二、腕关节结核	249
十三、骨干结核	250
十四、短骨的骨干结核	250
第十六章 消化系统结核病	251
第一节 口腔结核	251
一、口腔粘膜结核	251
二、舌结核	251
三、口腔结核治疗	251
第二节 食管结核	251
一、病因	252
二、临床表现	252
三、X线检查	252
四、诊断与鉴别诊断	252
五、治疗	252
第三节 胃结核	253
一、发病率	253
二、病因	253
三、病理	253
四、临床表现	253
五、诊断与鉴别诊断	254
六、治疗	254
第四节 肠结核	255
一、发病率	255
二、病因	255
三、病理	256
四、临床表现	256

五、实验室检查	257
六、X线检查.....	257
七、结肠镜检查	257
八、诊断与鉴别诊断	258
九、治疗	258
第五节 肠系膜淋巴结结核.....	259
一、病因	259
二、病理	259
三、临床表现	259
四、X线检查.....	260
五、诊断与鉴别诊断	260
六、治疗	260
第六节 结核性腹膜炎.....	260
一、病因	260
二、病理	261
三、临床表现	261
四、实验室检查	262
五、X线检查.....	263
六、其它检查	263
七、诊断与鉴别诊断	264
八、治疗	264
第七节 肝结核.....	265
一、病因	265
二、病理	265
三、临床表现	266
四、实验室检查	266
五、诊断与鉴别诊断	266
六、治疗	266
第八节 脾结核.....	266
一、病因	266
二、病理	267
三、临床表现	267
四、实验室及特殊检查	267
五、治疗	267
第十七章 五官系统结核病.....	268
第一节 眼结核.....	268
一、病因	268
二、发病机制	268
三、诊断	268