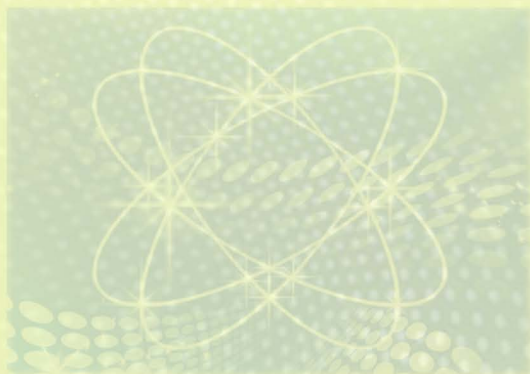


痰菌阴性活动性肺结核的 诊断与鉴别诊断



湖北科学技术出版社

编 委 会

主 编 艾义明 周 虹
副主编 秦铁林 黄 苓 蔡 玲
周文萍 崔 虹 李爱国
解培勋
编 委 (按姓氏笔画排列)
艾义明 朱保华 李爱国
周文萍 周 虹 秦铁林
黄 苓 崔 虹 解培勋
蔡 玲

前 言

众所周知,痰菌阳性肺结核者是结核病传播主要传染源,但并不排除痰菌阴性活动性肺结核者的传染性。国内外大量对照研究证明,痰菌阴性肺结核者不给予治疗,均有一定比例的病例转化为传染性肺结核,发展为传染源。

从 2005 年,我国对涂阴肺结核患者实施免费治疗,这也反映了控制结核病流行的需要。然而痰菌阴性肺结核的正确诊断问题一直困惑着基层的结核病防治工作。误诊、漏诊、过诊的现象屡见不鲜。误诊、误治会给患者带来痛苦,甚至造成不可挽回的恶果。

痰菌阴性肺结核,是非细菌学手段诊断为活动性肺结核者。是采用现代肺结核诊断技术和诊断手段,经过胸部影像学(胸部 CT、HRCT 等)、分子生物学(PCR 和探针杂交)、免疫学(结核菌抗原、抗体检测)、组织病理学以及经诊断性抗结核治疗等方法,结合患者临床症状,按循证诊断学与临床经验,对痰菌阴性活动性肺结核作出诊断。

我们结合 30 余年结核防治临床工作经验,编写了《痰菌阴性活动性肺结核的诊断与鉴别诊断》一书,全书分为十章,重点叙述了痰菌阴性肺结核的诊断与肺部其他疾病的鉴别要点、误诊因素及防范。

由于专业知识与写作水平有限,本书难免存在一些疏漏和不足,敬请读者批评、指正、赐教。

编 者
2011 年 1 月

目 录

第一章 痰菌阴性活动性肺结核的概述	1
一、痰菌阴性活动性肺结核的定义.....	1
二、痰菌阴性活动性肺结核的流行病学现状.....	2
三、痰菌阴性活动性肺结核的形成因素.....	4
四、痰菌阴性活动性肺结核判断与转归.....	6
第二章 痰菌阴性活动性肺结核的诊断	8
一、诊断原则.....	8
二、病史采集.....	8
(一) 流行病学史	8
(二) 现病史	8
三、临床表现.....	9
(一) 症状	9
(二) 体征	11
四、胸部影像学检查	13
(一) 肺结核影像检查方法	14
(二) 肺结核基本病变的 X 线表现特点	17
(三) 肺结核基本病变的 CT 表现特点	19
五、细菌学检查	22
(一) 结核菌的涂片检查	22

痰菌阴性活动性肺结核的

诊断与鉴别诊断





(二) 结核菌的培养检查	23
(三) L型结核菌检查	24
六、结核菌素试验	24
(一) 结核菌素制剂	24
(二) 结核菌素试验方法	24
(三) 结核菌素试验的临床诊断价值	25
七、实验室其他检查	26
(一) 免疫学检查	26
(二) 分子生物学检查	27
(三) 其他检查	28
八、纤维支气管镜及其他内镜检查	28
(一) 纤维支气管镜检查	28
(二) 胸腔镜检查	29
九、组织病理学检查	29
(一) 细胞学检查	29
(二) 组织学检查	30
十、痰菌阴性肺结核的诊断性治疗	30
(一) 诊断性治疗的意义	30
(二) 诊断性抗感染治疗	30
(三) 诊断性抗结核治疗	32
第三章 肺结核临床症状的鉴别诊断	36
一、长期低热症状的鉴别	36
(一) 感染性疾病	37
(二) 非感染性疾病	37
(三) 功能性低热	40

二、盗汗症状的鉴别	40
三、咳嗽症状的鉴别	41
四、咳痰症状的鉴别	47
五、咯血症状的鉴别诊断	48
(一)咯血与呕血的鉴别	48
(二)咯血症状常见的疾病	49
六、胸痛症状的鉴别诊断	51
(一)胸壁疾病	52
(二)肺、胸膜和纵隔疾病	53
(三)心血管疾病	54
(四)消化道疾病	56
七、呼吸困难症状的鉴别	56
(一)呼吸系统疾病	57
(二)心源性疾病	58
(三)其他疾病	58
第四章 原发性肺结核的诊断及鉴别诊断	61
一、原发性肺结核的诊断	61
(一)临床表现	61
(二)影像学表现	61
(三)诊断要点	62
二、原发性肺结核的鉴别诊断	62
(一)中心型肺癌的诊断与鉴别要点	63
(二)肿瘤的纵隔肺门淋巴结转移的诊断与鉴别要点	64
(三)恶性淋巴瘤的诊断与鉴别要点	65
(四)神经源性肿瘤的诊断与鉴别要点	65





(五) 胸内结节病 I 期的诊断与鉴别要点	66
(六) 传染性单核细胞增多症的诊断与鉴别要点	67
(七) 肺真菌病的诊断与鉴别要点	67
(八) 肺尘埃沉着症的诊断与鉴别要点	67
三、肺门纵隔肿块疾病诊断临床分析思路与方法	68
第五章 血行播散性肺结核的诊断与鉴别诊断	69
一、血行播散性肺结核的诊断	69
(一) 临床表现	69
(二) 胸部影像学	70
(三) 实验室检查	70
二、血行播散性肺结核的鉴别诊断	70
(一) 伤寒的诊断与鉴别要点	70
(二) 败血症的诊断与鉴别要点	71
(三) 卡氏肺孢子虫肺炎的诊断与鉴别要点	71
(四) 弥漫性细支气管肺泡癌的诊断与鉴别要点	72
(五) 肺粟粒转移癌的诊断与鉴别要点	72
(六) 矽肺的诊断与鉴别要点	73
(七) 石棉肺的诊断与鉴别要点	73
(八) 过敏性肺炎的诊断与鉴别要点	74
(九) 系统性红斑狼疮间质性肺炎的诊断与鉴别要点	75
(十) 结节性多动脉炎的诊断与鉴别要点	75
(十一) 特发性肺含铁血黄素沉着症的诊断与鉴别要点	75
(十二) 白血病肺损害的诊断与鉴别要点	76
(十三) 肺朗格汉斯细胞组织细胞增多症的诊断与鉴别要点	76
(十四) 继发性肺含铁血黄素沉着症的诊断与鉴别要点	77

(十五) 尿毒症肺炎的诊断与鉴别要点	77
(十六) 药物性肺损害的诊断与鉴别要点	77
(十七) 放射性肺炎的诊断与鉴别要点	78
(十八) 肺泡微石症的诊断与鉴别要点	78
(十九) 肺内结节病Ⅲ期的诊断与鉴别要点	78
(二十) 肺泡蛋白沉着症的诊断与鉴别要点	79
(二十一) 特发性间质性肺炎的诊断与鉴别要点	79
三、结核性粟粒病变与肺弥漫间质性疾病的临床分析 思路与方法	80
第六章 继发性肺结核的诊断与鉴别诊断	81
一、继发性肺结核的诊断	81
(一) 病史	81
(二) 临床表现	81
(三) 体征	82
(四) 胸部影像学	82
(五) 实验室检查	83
(六) 内窥镜检查	83
(七) 活体组织检查	83
二、继发性肺结核的鉴别诊断	84
(一) 肺炎链球菌肺炎的诊断与鉴别要点	84
(二) 葡萄球菌肺炎的诊断与鉴别要点	85
(三) 克雷白杆菌性肺炎的诊断与鉴别要点	86
(四) 绿脓杆菌肺炎的诊断与鉴别要点	87
(五) 流感嗜血杆菌肺炎的诊断与鉴别要点	87
(六) 军团菌肺炎的诊断与鉴别要点	88





(七) 支原体肺炎的诊断与鉴别要点	89
(八) 病毒性肺炎的诊断与鉴别要点	90
(九) 肺曲霉菌病的诊断与鉴别要点	94
(十) 肺隐球菌病的诊断与鉴别要点	96
(十一) 肺出血 - 肾炎综合征的诊断与鉴别要点	96
(十二) 肺吸虫病的诊断与鉴别要点	97
(十三) 肺血吸虫病的诊断与鉴别要点	98
(十四) 中心型肺癌引起的阻塞性肺炎的诊断与鉴别要点	99
(十五) 肺水肿的诊断与鉴别要点	101
三、结核性浸润与浸润性肺实变的疾病诊断临床分析 思路与方法	102
第七章 肺结核球与肺部球块病变的疾病的鉴别诊断	104
一、肺结核球的诊断要点	104
(一) 病历	104
(二) 临床表现	104
(三) 胸部影像表现	105
(四) 实验室检查	105
(五) 诊断性治疗	105
二、肺结核球与肺部球块病变疾病的鉴别诊断	105
(一) 肺炎性假瘤的诊断与鉴别要点	105
(二) 球形肺炎的诊断与鉴别要点	106
(三) 肺包虫囊肿的诊断与鉴别要点	107
(四) 寄生性肺曲霉菌病(肺曲菌球)的诊断与鉴别要点	108
(五) 周围型肺癌的诊断与鉴别要点	108
(六) 支气管腺瘤的诊断与鉴别要点	109

(七) 肺转移瘤的诊断与鉴别要点	110
(八) 肺错构瘤的诊断鉴别要点	110
(九) 肺隔离症诊断与鉴别要点	111
(十) 先天性支气管肺囊肿的诊断与鉴别要点	112
(十一) 先天性肺动静脉瘘的诊断与鉴别要点	112
(十二) 韦格纳肉芽肿的诊断与鉴别要点	113
三、肺结核球与肺部球快病灶的疾病诊断临床思路分 析与方法	114
第八章 肺结核空洞的诊断与鉴别诊断要点	116
一、肺结核空洞的诊断要点	116
(一) 临床表现	116
(二) 胸部影像学表现	116
(三) 实验室检查	116
(四) 治疗	117
二、肺结核空洞的鉴别诊断	117
(一) 非结核分支杆菌性肺病诊断与鉴别要点	117
(二) 肺脓肿的诊断与鉴别要点	118
(三) 肺放线菌空洞诊断与鉴别要点	119
(四) 肺奴卡菌病空洞的诊断与鉴别要点	119
(五) 阿米巴肺脓肿空洞的诊断与鉴别要点	120
(六) 原发或转移性癌性空洞诊断与鉴别要点	121
(七) 囊性支气管扩张的诊断与鉴别要点	121
(八) 肺大疱诊断与鉴别要点	122
(九) 含支气管肺囊肿的诊断与鉴别要点	123
(十) 肺类风湿结节空洞的诊断与鉴别要点	124





三、结核性空洞与肺空洞病变疾病诊断临床分析思路 与方法.....	124
第九章 结核性胸膜炎的诊断与鉴别诊断	126
一、结核性胸膜炎的诊断.....	126
(一) 临床表现	126
(二) 胸部影像学表现	127
(三) CT 扫描	128
(四) 超声波检查	128
(五) 胸膜活检	129
(六) 实验室检查	129
二、结核性胸膜炎渗出液与漏出液的鉴别.....	130
三、结核性胸液与癌性胸液的鉴别.....	131
(一) 结核性胸液与癌性胸液的鉴别	132
(二) 实验室检查	132
四、结核性胸膜炎的鉴别诊断.....	134
(一) 细菌感染并发胸腔积液的诊断与鉴别要点	134
(二) 肺真菌性胸腔积液的诊断与鉴别要点	135
(三) 肺炎支原体性胸腔积液的诊断与鉴别要点	135
(四) 胸膜放线菌病的诊断与鉴别要点	135
(五) 胸膜间皮细胞瘤胸腔积液的诊断与鉴别要点	135
(六) Meigs 综合征胸腔积液的诊断与鉴别要点	136
(七) 恶性淋巴瘤胸腔积液的诊断与鉴别要点	137
(八) 类风湿性胸膜炎的诊断与鉴别要点	137
(九) 系统性红斑狼疮胸膜炎的诊断与鉴别要点	137
(十) 乳糜胸或胆固醇性胸腔积液的诊断与鉴别要点	138

(十一) 肺血栓栓塞症胸腔积液的诊断与鉴别要点	138
(十二) 腹腔炎症所致的反应性胸腔积液的诊断与鉴别要点	138
(十三) 全身性疾病所致的漏出性胸腔积液的诊断与鉴别 要点	139
(十四) 结核性胸液与胸腔积液疾病诊断临床分析思路与 方法	139
第十章 痰菌阴性活动性肺结核误诊因素及防范	141
一、容易发生误诊的人群	141
(一) 老年肺结核	141
(二) 糖尿病患者	142
(三) 免疫损害者	143
(四) HIV/AIDS 患者	143
二、容易发生误诊的肺结核	144
(一) 血行播散性肺结核	144
(二) 中下叶肺结核	144
(三) 节段或大叶浸润的肺结核	145
(四) 支气管结核	145
(五) 肺结核球	145
三、误诊原因分析	146
(一) 临床表现不典型	146
(二) 胸部影像学表现不典型	148
(三) 非专科和结核专科医师专业知识所限	149
四、肺结核误诊的防范	150
(一) 综合医院与结核病防治机构对疑难病例实行双向转诊	150
(二) 严格执行痰菌阴性肺结核诊断程序和制度	150





(三) 充分利用现代肺结核诊断技术和检查手段	151
(四) 疑似肺结核诊断性治疗与动态观察	152
(五) 痰菌阴性活动性肺结核循证诊断学应用	153
附录一 肺结核诊断标准	155
附录二 涂阴肺结核诊断要求与结核性胸膜炎诊断要点	168
附录三 初治涂阴肺结核病人免费治疗管理指南	170
附录四 菌阴肺结核诊断标准	172
附图	173
参考文献	189

第一章 痰菌阴性活动性肺结核的概述

一、痰菌阴性活动性肺结核的定义

痰菌阴性肺结核是指经痰涂片检查 3 次以上阴性以及痰培养为阴性,经非细菌学手段诊断为活动性肺结核者。即胸部影像学检查显示与活动性肺结核病相符的病变,临床可能有全身结核中毒症状(发热、盗汗、乏力、食欲减退和消瘦)、局部症状(咳嗽、咳痰、咯血、胸痛及呼吸困难)、结核菌素试验阳性或强阳性、抗结核抗体阳性,经诊断性抗结核治疗后症状及病灶有变化的病例,包括组织病理学、分子生物学检查痰菌阴性的肺结核。

单纯以痰结核杆菌检查作为诊断唯一的诊断标准,会造成部分肺结核病人误诊与漏诊。未得到病原学诊断依据,经临床表现、体征、胸部影像学检查及辅助检查为诊断依据,诊断为痰菌阴性活动性肺结核,在 2000 年全国结核病流行病学抽样调查显示,痰菌阴性肺结核占肺结核病人的 56.42%。国外、国内研究资料显示:痰菌阴性肺结核病人如果不给予抗结核药物治疗,近 50% 痰菌阴性肺结核病人将转为痰菌阳性病例,成为新的传染源。

当今肺结核的诊断随着细菌学、影像学、免疫学、基因学等诊断技术的发展,对肺结核的诊断增添了新的方法与手段。由于肺结核流行病学变迁,类似肺结核病的兴起,出现了某些不典型的肺结核临床表现及胸部影像学表现,肺结核的影像表现多种多样,如老年肺结核、合并糖尿病、免疫损害,使肺结核的诊断日趋复杂。





痰菌阴性活动性肺结核的诊断目前是一个十分复杂的医学难题。从严格意义上讲,肺内有异常的阴影改变均需要与肺结核鉴别。即使是菌阴肺结核技术诊断小组(集体)除外了其他非结核性肺部疾患,理论上也难以保证误诊、漏诊、过诊的病例。特别在结核病防治及临床工作中,未获得病原学的肺结核诊断依据的病例,仍需依据临床资料综合分析进行肺部疾病的鉴别诊断以减少误诊。

二、痰菌阴性活动性肺结核的流行病学现状

Styblo 指出: 报告的儿童肺结核病例 95% 以上是痰菌阴性肺结核。全球每年有新的 400 万 ~ 500 万排菌病人,同时有大约 400 万 ~ 500 万非排菌新病人。Singh 指出: 临床及 X 线可疑活动性肺结核者大约 50% 无痰或反复痰涂片阴性。

在全球各国登记病例中,痰菌阴性活动性肺结核病例占肺结核总病例的比例为 15% ~ 74% (表 1)。中国 4 次结核病流行病学调查结果显示: 痰菌阴性活动性肺结核比例为 56.5% ~ 73.8% (表 2)。中国 2004—2005 年各省初治涂阴、涂阳肺结核登记率实际情况见表 3。

表 1 世界部分国家新登记肺结核病例痰菌阴性肺结核所占比例

国家	痰阴百分比(%)	国家	痰阴百分比(%)
丹麦	15	尼加拉瓜	64
瑞典	20	巴拿马	64
芬兰	35	危地马拉	69
荷兰	37	日本	70
挪威	40	洪都拉斯	74
瑞士	50		

表 2 中国 4 次结核病流行病学抽样调查涂阴与涂阳肺结核病例比例

年份	估计活动性肺结核病例(万)	其中			
		涂阳(万)	(%)	涂阴(万)	(%)
1979	690	180	26.1	510	73.8
1984/1985	570	162	28.4	408	71.6
1990	593	200	33.7	393	66.3
2000	451	196	43.5	255	56.5

表 3 2004—2005 年全国各省初治涂阴、涂阳肺结核登记率比较

地区	人口数 (万)	初治涂阴		初治涂阳		初治涂阴病例占初治涂阳病例的比例(%)
		病例数	登记率 (1/10 万)	病例数	登记率 (1/10 万)	
项目地区	62644	123188	19.66	244760	39.07	50.3
非项目地区	61922	188335	30.41	225135	36.36	83.6
京津沪	4310	4882	11.33	3271	7.59	149.3
全国	128876	316405	24.27	473166	36.29	66.9

痰菌阴性肺结核从国内外资料显示: 无论其比例数或绝对数来看, 占肺结核病人的比例平均为 50%。了解一地区痰菌阴性及痰菌阳性肺结核比例, 既可作结核病流行病学监测指标, 亦可评价一地区结核防治工作的水平、诊断水平、查痰质量、组织管理措施是否得力。重视与提高对痰菌阴性肺结核诊断和防治是结核病防治工作的重要组成部分。

痰菌阴性活动性肺结核的

诊断与鉴别诊断

