

肺结核 与呼吸系疾病的 诊断 和鉴别诊断

张锦垣 宋守忠 编著



人民卫生出版社

肺结核与呼吸系疾病的 诊断和鉴别诊断

张锦垣
宋守忠 编著

人 民 卫 生 出 版 社

**肺结核与呼吸系疾病的
诊断和鉴别诊断**

张锦垣 宋守忠 编著

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

人民卫生出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

850×1168毫米32开本 6 $\frac{3}{4}$ 印张 26插页 178千字
1988年2月第1版 1988年2月第1版第1次印刷
印数: 00,001—8,100

ISBN 7-117-00423-1/R·424 定价: 3.50元

统一书号: 14048·5612

[科技新书目157 — 91]

序

结核病的发病率在我国近数十年已有大幅度的减少，这是一个可喜的现象，但以我人口众多总的情况来看，还需要加强防治工作，才能与我国的兴盛速度相配合，与人们健康的需要相配合。

解放初期病人多、病情重，不得不设专科料理，现今不同了，最严重的病人已然减少，一般结核病人的病情已比以前轻了，其他呼吸道疾病相对地增多。因此，结核病的临床诊断及鉴别诊断的重要性就变得更突出，仅仅用X线照片检查已然不能确诊，有时甚至尸检才能确诊，这大都是对结核病的概念有所忽略的缘故。

本书著者张锦垣、宋守忠大夫对结核病有30多年的临床经验，根据他们的宝贵经验，参照近30余年有关的文献报道，及参照我国丰富的临床材料，总结撰写出这本书，将对我国医界是一个贡献。

裘祖源

1987年3月

EN20/07

前 言

肺病学包括肺结核和呼吸系疾病。现在我国结核病的疫情与30年前比，有了大幅度下降，但从全国来说疫情仍较严重，还是常见病多发病。近年来肺结核向老年推移，不少病人表现为不典型肺结核；而呼吸系疾病如肺癌、肺部炎症、肺间质病、免疫异常肺部疾病以及肺气肿等又明显上升，这对肺科疾病的临床诊断及鉴别诊断带来了一定的困难。要求肺科和综合医院内科的医师们，提高对肺科疾病临床诊断和鉴别诊断的水平，以应临床需要。

本书总结了本院30余年部分临床经验及教训，并汇集国内外有关诊断鉴别的新资料和问题。全书分五章，前三章叙述了肺部疾病诊断的基本知识；肺结核和非结核性肺部疾病的诊断和鉴别诊断；专章论述结核性和非结核性肺部疾病的X线特征共69条，大多数是近代放射学方面新的特征，对诊断和鉴别诊断有重要的意义。各病都从病因学、病理学及临床X线片予以论述，并联系临床实际加深对某些疾病的理解。后二章描述了一些特殊形态病变的诊断和鉴别诊断，选出了确诊病案54例，从临床实践，联系理论，总结经验，吸取教训加以阐述，希望对临床医师有一定的指导意义。书后附有肺科检查正常值及其他检查表5张，以备临床工作者参考之用。全书共有插图110幅，X线片100张。

限于水平，错误难免，希同道及广大读者多提宝贵意见，以便修正。本书在编写过程中得到本院胸外科、放射科、病理科提供的有关资料，并得到韩荣同志、张革医师、张文河老师在制片、绘图、抄写方面的协助，在此一并致谢。对崔谷忱主任的指导特表感谢。

北京结核病医院 张锦垣

宋守忠

1987年4月

目 录

第一章 肺部疾病诊断的基本知识	1
第一节 诊断的方式方法	1
一、诊断方式	1
二、诊断方法	1
第二节 肺部疾病的X线诊断和步骤	3
一、常用的胸部X线片	3
二、X线片的诊断步骤	3
第三节 肺部X线影象的正常变异	8
一、软组织	8
二、骨骼	8
三、胸膜	9
四、肺野	9
五、心脏	9
六、纵隔	9
七、膈肌	9
八、肺内病灶所占叶段	10
第四节 肺内病变性质和分类	10
一、腺泡为主的病变	10
二、间质为主的病变	12
第五节 胸部X线阴影的正确估价	13
第六节 肺科疾病和全身疾病的关系	13
一、内科病	13
二、外科病	13
三、妇科病	14
四、心脏病	14
五、吸入粉尘的职业病	14
六、神经系统疾病	14
七、眼科疾病	14
八、皮肤病	14
九、口腔疾病	14
十、五官疾病	14

00376404-88/10/10-31502

第七节 肺部疾病症状学的鉴别诊断	14
一、常见症状和体征	14
二、肺科急症	19
第二章 肺结核的诊断和鉴别诊断	30
第八节 肺结核的诊断要点	30
一、结核性	30
二、活动性和非活动性	30
三、初染和续染过程	30
四、空洞类型	31
五、浸润性与干酪病变	32
第九节 肺结核鉴别诊断范围	33
一、异物和胸壁阴影	33
二、解剖变异	33
三、肺实质病	33
四、淋巴系统病	33
五、支气管病变	33
六、血管疾患	33
七、胸膜疾病	34
八、膈肌疾病	34
九、脊柱疾病	34
第十节 肺结核类型的诊断和鉴别诊断	34
一、原发性肺结核	34
二、血行播散型肺结核	38
三、浸润型肺结核	41
四、慢性纤维空洞型肺结核	44
五、结核性胸膜炎	46
第十一节 肺结核类型外疾病的诊断和鉴别诊断	49
一、慢性纤维性纵隔炎	50
二、支气管内膜结核	51
三、胸壁结核	51
四、慢性缩窄性心包炎	52
五、胸椎结核	52
六、不典型肺结核	54
七、非典型分枝杆菌属及其所致疾病	56

第十二节 肺结核的并发症与合并症的诊断和鉴别	
诊断	59
一、肺结核的结核性并发症	59
二、非结核性合并症	60
第三章 非结核性肺部疾病	63
第十三节 非结核性肺部疾病的X线阴影	63
一、肺部密度增高的X线阴影	63
二、肺部透明度增高的X线阴影	63
三、肺部疾病X线诊断要点	64
第十四节 非结核性肺部疾病的诊断和鉴别诊断	64
一、肺部炎症	64
二、肺化脓症	70
三、肺霉菌病	72
四、肺寄生虫病	75
五、结节病	78
六、肺泡蛋白沉积症	80
七、肺泡微石症	82
八、肺栓塞	83
九、肺囊肿	85
十、良性肺肿瘤	86
十一、恶性肺肿瘤	88
十二、尘肺	93
十三、吸入性有机粉尘肺	100
十四、非结核性胸膜疾患	102
十五、纵隔疾病	106
十六、膈肌病变	110
十七、肺间质病	113
十八、弥漫性肺间质纤维化	115
十九、免疫异常的肺部疾病	116
二十、先天性肺部疾病	125
第十五节 胸部病变的X线征	129
一、肺部X线征	129
二、胸膜X线征	138
三、纵隔X线征	140
四、膈肌X线征	143
五、心脏X线征	144

六、肺结核的X线征	148
第四章 肺部特殊形态病变的诊断和鉴别诊断	151
第十六节 肺段疾病	151
一、正常肺段	151
二、肺不张	152
三、肺段疾病	153
四、肺段疾病诊断与鉴别诊断的新问题	156
第十七节 肺球形病灶	161
一、形成原因	161
二、早期诊断	161
三、诊断方法	161
四、鉴别诊断要点	162
五、常见球形病灶	164
第十八节 空洞性病变	167
一、X线检查注意事项	167
二、常见空洞性病变的诊断和鉴别	167
三、少见空洞性病变	171
第十九节 肺播散性囊状病变	173
一、常见的播散性囊状病变	173
二、播散性囊状病变的鉴别诊断	174
第二十节 肺弥漫性病变	175
一、肺弥漫性病变概论	175
二、肺弥漫性病变各论	176
第五章 确诊病案举例	181
第二十一节 不典型肺结核病案(例1~12)	181
第二十二节 各型肺癌病案(例13~30)	187
第二十三节 肺囊肿病案(例31~37)	195
第二十四节 肺良性肿瘤及肺部其他疾病病案 (例38~54)	198
附表 肺科检查正常值及其他检查	206
表1 肺功能检查	206
表2 血气分析	207
表3 血清学检查	208
表4 痰常规检查	208
表5 细菌学检查	209

第一章 肺部疾病诊断的基本知识

第一节 诊断的方式方法⁽¹⁾

本章从两个方面论述，以期达到诊断上的系统性、科学性和准确性的目的。

一、诊断方式 肺科疾病以 X 线胸片为依据，结合临床表现、体格检查、化验检查及特殊检查等，经综合分析后，才能将胸片上的阴影得出正确的诊断。当面对患者的胸片有一种阴影时，经治医师不免产生许多疑问，阴影是什么疾病？有哪些可能性？临床特征和阴影的关系是什么？为了答复这些问题，临床上的诊断方式不外三种：一种是印象诊断，即由病历、体检所得资料进行综合分析，得出初步诊断，也就是临床或印象诊断，据此再进一步做必要的检查和化验，以证实诊断的根据；另一种是除外诊断，即临床初步诊断之后，能得出一种可能的诊断，另一种尚待除外，如肺门部结核球、中心性肺癌待除外等；还有鉴别诊断，即列举可能的诊断，根据化验、病历等临床资料以证实之，如肺结核、肺脓肿、肺癌及感染等。在讨论病案时，大多数临床医师利用鉴别诊断方法，分析其符合和不符合之点，最后定出一种或两种诊断，这便是诊断方式。

二、诊断方法^(2,3) 现代对肺部疾病的诊断和其他疾病相似，一般采用如下五种步骤进行诊断。

(一) 病史和体检 这是进行临床诊断最主要最基本的依据。实践证明，病史越详细越好，体检越仔细越好。有时诊断发生困难，往往是病史采集不详细，或体格检查不全面而引起的。疑难病的确诊，往往是通过追问病史和认真体检方得以解决，故必须有详细的病史记载和体检。对昏迷患者，通过其亲属了解病情及仔细体检，对疾病的确诊有很重要意义。

(二) 化验诊断 血、尿、便、痰常规和血沉等各项检查，

是诊断的基本依据。痰的直接涂片和分离培养,包括抗酸杆菌和霉菌等,以及瘤细胞学的检查,是诊断的重要依据。在查明病原以后,应追问患者的用药史。尤其是肺结核初治者可按一般常规进行处理,复治者再作药物敏感测定,以结果拟定合理的治疗方案。近代对肿瘤细胞,也作药敏测定,达到有效治疗目的。结核细菌学检查,近代尤应和非典型抗酸杆菌鉴别。

(三) X线检查 根据病变的部位和性质应用各种胸片(如平片、侧位片、断层片、矢状断层片、局部定位片、前弓位片、切线位片及支气管碘油造影等),对疾病的诊断有很大帮助。有时辅以透视,转动体位动态观察心、肺病变,可以得到X线形态学的真实变化,可为临床诊断提出主要依据。CT检查有时起重要作用。

(四) 特殊检查 OT试验、ACE试验、Kveim试验、核素试验、肺功能、免疫学检查及超声检查等,以及诊断性胸腔穿刺、支气管镜检,活体组织检查等,有时对诊断可起到决定性作用。

(五) 病程观察和开胸探查 对于经过多种检查,一时还不能明确病因者,或目前不需特殊检查者,在初步诊断后,可进行有计划的诊断性治疗及动态病情观察。一般情况下,数日内起变化者,多属炎症;如抗结核治疗1~3个月内病灶吸收者,结核的可能性大;病灶增大者肿瘤的可能性大。经全面检查后,临床分析高度怀疑肿瘤和其他疾病,而病情又许可者,可行开胸探查。开胸后,可先作冰冻切片,以明确诊断和决定切除范围,切除时应注意取整个病灶和其相应的淋巴结,以检查是否有转移,通过临床和病理检查结合起来,不但对病人今后处理有利,并能吸取经验,提高临床诊断水平。

参 考 文 献

- [1] 邝贺龄,等. 内科疾病鉴别诊断学. 第2版. 北京:人民卫生出版社, 1983年:1~4.
- [2] 张锦垣. 肺结核病的症状学. 结核病医师进修班讲义. 北京:结核病医院, 1963年:1~28. (内部资料)
- [3] Banner A S, et al. Management of common pulmonary

disorders. in: Year book, Chicago, L D: Medical Publication, 1980:93~109.

第二节 肺部疾病的X线诊断和步骤^[1~3]

胸部X线片是肺部疾病的诊断工具,随着诊断学技术的进步,X线片多种多样,而X线读片步骤也需系统化,下面分两项述之。

一、常用的胸部X线片

(一) 正位片 这是最基本的胸片,用以定病变的性质和范围,并可发现正常变异。

(二) 侧位片 定病变在纵隔、肺叶、肺段或是多段性,或无明显的肺段性质(图2-1)。

(三) 断层片 能清楚地显示有无空洞,或了解病灶和块状阴影周边性质和支气管胸膜的关系,必要时用电子扫描作断层面阴影的观察;矢状断层使垂直位的阴影得以确定,有诊断价值。

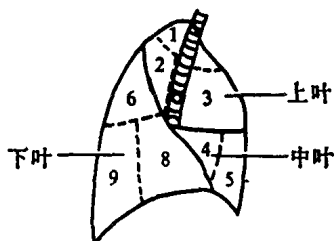


图2-1 右侧位象

(四) 特殊片 可定病变所在组织,如胸膜、纵隔、膈肌、胸壁、骨骼、气管或神经组织等。定出所在组织,相应能定出该组织应有的一系列病变,因此而得以确定诊断。

1、2、3.示尖、后、前段,4、5.示外、内段,6、7、8、9示背、前、外段

总之,摄X线胸片是肺部疾病的基本检查方法,但同一阴影有不同病因,同一病因有不同的X线表现,在X线诊断基础上配合其他方法,综合分析,予以鉴别,才不会挂一漏万、误诊漏诊^[2、3]。

二、X线片的诊断步骤 一般X线胸片可对肺部疾病作初步诊断依据。前后对比顺序读片,全面分析X线胸片,是X线诊断最重要的方法,可按以下顺序进行。

(一) 顺序摆片 按日期先后摆片,先摆平片,后是侧位片,其次为断层片及特殊技术片,(如侧卧位片、切线位片、碘油造影片),这样摆片,可清楚地了解到肺部疾病的发生、发展和转归的

规律，从而得出符合实际的诊断。

(二) 核对胸片 对胸片的号码、日期、质量、病人的性别、年龄等给予详细识别，务必使病人和胸片符合，决不要有任何马虎，使张冠李戴造成误诊。

(三) 顺序读片 临床上系统读片，多按由外而内，自上而下，左右对比的顺序，特别是首次片，必须系统阅读，以后进行顺序对比，最后再行定比法对比。由外而内的要领是：先看胸腔软组织，对比皮下脂肪、肌肉等，辨别营养状况及男女性别。次看骨骼，包括颈肋、叉形肋、融合肋及骨缺损和增生等。最后看心脏的大小形状、主动脉弓、肺动脉圆锥、左心、右心。务必达到全面、系统的读片。自上而下的要领是：将胸片分上、中、下三部，分内、中、外三带，观察异常阴影的特征并予以鉴别。左右对比的要领是：发现异常阴影后，将病变性质进行两侧对比，识别其异常特点。肺分三部：上部分为肺尖、锁骨下区；中部分为肺野和肺门；下部分为肺野、肋膈角、心膈角等部分。

(四) 确定异常阴影性质 系统读片所见阴影，首先要分清是否为正常变异，或异常病变阴影。如是病变，先定病变位置，再定病变性质。是肺泡性、间质性、混合性，这些对临床诊断均有很大帮助。

(五) 结合临床分析 胸片阴影的位置、性质已定，必须与临床实际结合，体征与阴影结合，阴影与疑似病变结合，化验检查与阴影结合，最后结合临床分析，综合得出印象诊断。

附：胸部X线片系统读片原理

Sheldon教授来北京讲学时，曾介绍用英文的A、B、C……X等24个字母，系统读片，逐项检查，可减少漏诊。

A(Airways) 气道在胸上部，看它是否居中，脊柱是否直线经过，气管有无移位，有无纤维组织牵拉使肺容积缩牵、过度充气及压迫。有无支气管管巨大症，肺叶开口压迫、狭窄、隆突受压等支气管肺癌征象。

B(Bones) 肋骨距是否某侧缩窄，肋骨有无缺损，如第一肋骨上缘缺损，有硬皮病、类风湿性关节炎的可能。第7~9肋骨

下缘缺损示主动脉狭窄，见于儿童先天性心脏病；法乐氏四联症可见左肋下缘缺损。咳嗽所致骨折，可见于6~9肋，第7肋腋后线可见叉形肋。鸽胸与先天性房室间隔缺损相关，也见于儿童哮喘症或脊柱侧凸严重时伴通气功能降低者。骨脱钙可见于类固醇治疗患者、老年、肾病、或其他代谢病者。

C(Cor) 心脏右缘有两弓，左缘有四弓。右两弓消失见于漏斗胸、右中叶萎陷、肺炎。形状变化或心脏扩大，见于先天性心脏病、心力衰竭。

D(Diaphragm) 膈肌右高于左半个肋间隙，一侧高，考虑胸部肿瘤、纤维组织牵拉、膈下脓肿。半侧膈肌升高考虑外伤、中风、颈部感染或肿瘤、肺炎或放射治疗后。右侧可见膈肌伴弯刀征。

E(Esophagus) 食管位于气管右，若有空气液面，考虑食管不能松弛或狭窄。

F(Fissures) 肺裂将各肺分为各叶，左右各有一斜裂，右侧有横裂，斜裂下端止于膈肌，决不止于前胸壁，有异常时示有病变。

G(Gastric bubble) 胃泡在左侧，若在右，考虑内脏转位，胃泡不见，考虑食管不能松弛。胃泡在心右可能为膈疝。

H(Hila) 肺门移位示肺部分萎陷、过度充气等，肺门区扩大可能是肺癌转移、肺内感染、免疫疾病或结节病。

I(Interstitium) 间质性浸润分两型，间质型看上部心前区，下部可因妇女乳房影而加重。肺泡型浸润，因肺泡灌注水、脓、血或蛋白样物质，见于Goodpasture氏征、肺含铁血黄素沉着症、肺泡蛋白沉着症、鳞状上皮脱落间质性肺炎等。观察咳出物对鉴别诊断有用。

J=Junction lines 连接线是垂直的，仅见于纵隔，有右脊柱旁、右主动脉旁、右心旁线，左脊柱旁、左主动脉旁、左心旁线，前后连接线等，一般看不见。若看见或突出时，为有块状病推移。

K(Kerley's lines) 克氏线原来只有B线，现又有A、C线，

克氏B线在肺周边底部，为1毫米宽，1~2厘米长，短而直的水平线，由胸膜面来，为充血性心力衰竭征。其他线尚有争论。

L(Lobes) 肺叶萎陷为支气管阻塞结果，可因内生肿块、结核缩窄、支气管外伤断裂、淋巴结或心脏扩大压迫，或粘液栓塞等造成肺萎陷。有右中叶综合征，有时见于哮喘症或其他变态反应病，有肺裂移位、膈肌上升、气管偏移、心脏向右、肋间隙缩窄、代偿性过度充气、肺门移位。右上叶萎陷时，横裂向上，全叶向纵隔旁。左上叶萎陷，移向前，主动脉结节消失。舌叶萎陷左心界消失，左下叶下半部移向前。右下叶萎陷，移位向下向左向内向脊柱，右心缘可见。左下叶萎陷移位方向如右下叶，左心缘看得清楚，Felson氏称为“象牙心”，从心看不见肺纹理，并为白色心影。

M(Mediastinum) 纵隔为胸腔的一部分，现于两肺之间，其中有心、大血管、迷走神经、膈神经、肺门淋巴结和其它脂肪垫等。分为前、中、后纵隔，每部分都有几种器官存在，纵隔中某一组织长大或肿块损害，可作为诊断线索。空气入纵隔，称纵隔气肿。

N(Nodules) 结节有良性、恶性两种，直径小于1厘米或有钙化点，多为良性，1~6厘米结节多为恶性。结节1~6厘米，其与周围组织分界清楚者为钱币病灶。如有旧片，应比较以定结节是否长大，长大者多为恶性。若为组织包浆菌病灶，为良性。结节有时见空洞，常为鳞状上皮癌、结核球、球状孢子菌病、Wegener氏肉芽肿等。有时空洞内有霉菌菌落形成的霉菌球。

O(Over-aeration) 过度充气有两种：非阻塞性过度充气，(如气肿性肺泡或肺大泡、肺气肿)；和阻塞性过度充气(如肺癌、异物、张力型自发气胸等)。

P(Pleura) 胸膜病变应观察肺周边部，观察有无胸膜增厚、肿块样变、肋膈角变钝等。肋膈角钝时，示胸腔积液。膈肌瘤又称间皮瘤，极少见，常发生在肺野的侧边部。判断肿块样变是来自肺还是胸膜，有两个最好的原则：胸膜为底的病变和胸膜成钝角，且竖径大于横径。肺下积液时不成钝角，膈肌扁平并直向侧

胸壁，膈影高。

Q(Question of name plate) 片上姓名是否属于该病人，读片时认真核对，避免张冠李戴。

R(Respiration) 呼吸运动可直接影响心脏的体积，和位置变化。深吸气时，膈可下降至第6前肋，第10后肋，小于此时，考虑为病态。小量气胸可用呼气、吸气两片证实。猛吸试验，看膈肌是否麻痹。

S(Segments) 肺段定位，对浸润损害是重要的，用侧剪影征，即黑色轮廓征识别哪段受损，避免浸润遮盖了结构的分界线。右肺10段，左肺8段，各有其特殊地点和形状，应熟悉它的解剖及段内的结构变化。

T(Thoracic Calcifications) 肺内钙化灶常示良性病变，蛋壳状钙化在肺门淋巴结，常见于矽肺、石棉肺、结节病和其他肉芽肿病。肺动脉钙化和主动脉钙化很相似，可见于重度肺动脉高压症。肺内钙化常见于组织胞浆菌病、球孢子霉菌病、结核病、水痘肺炎、肺吸虫病、尘肺，也见于肺泡微石症，其肺内有多数的微小白点似暴雪状钙化表现，还有胸膜征，在周边部边缘有黑色细线。

U(Under Perfusion) 血液灌注低下使肺部分血管丧失，和肺栓塞有关。在肺栓塞处，血管纹理丧失，也可见于Swanz-Gauz氏导管放置时错位，导管本身为栓塞的工具，阻塞了血流。还有Mclead与Swyer-James氏综合征，乃周围小血管丧失，充气不良，肺门变小或正常。此征常继发于婴儿急性支气管肺炎，类似单侧肺发育不全。

V(Volume) 肺容积的估计较重要，右肺占55%，略大于左肺，反之有问题。

W(Women's breast shadows) 妇人乳房掩盖了肺下部，并增加在其后的肺纹理。缺少乳房，胸片示过度充气，或因作外科切除。乳头可表现为小的钱币病灶，可用标记后再照片，和前片比较后，可以确诊。

X("X-tra" densities) X线以外的阴影，如子弹或其他异

物。放射性暗影染料，有时可以看见。外科夹钳，如过去用于止血的，也可以观察到。

以上24个字母，便于记忆，可全面观察胸片各个解剖部位的结构正常与异常阴影，借以了解病变特点，得出诊断。

参 考 文 献

[1]张锦垣编译。胸部X线读片原理。北京：心肺血管学报 1984；1:44。

[2]肺结核误诊问题讨论会纪要。中华内科杂志 1985；24(10):618。

[3]费晓峰，等。非结核性疾病误诊为肺结核94例。中华内科杂志 1986；25(4):241。

第三节 肺部X线影象的正常变异

读片中发现的异常阴影，有的属于正常变异，应认识清楚，一般通过体检透视等步骤查证，以免误诊（参阅第九节）。

一、软组织

（一）颈部淋巴结钙化。

（二）胸壁异物如纽扣和皮肤痣（图3-1）。

（三）乳房、乳头阴影和钙化影（图3-2）。

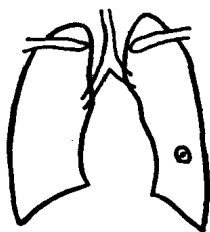


图3-1 左乳头处异物
示女性乳罩上纽扣

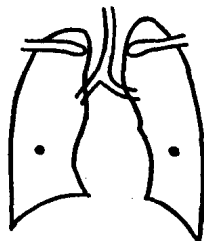


图3-2 男性乳头影
示密度增加的小圆形影，
两侧对称，位于第五
前肋间隙

（四）腋窝组织钙化

二、骨骼

（一）颈肋。