

医学影像读片精品系列 

顾 问 吴恩惠 肖湘生

主 审 肖湘生

胸 部 影像诊断必读

XIONGBU YINGXIANG
ZHENDUAN BIDU

主编 刘士远 陈起航

 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

医学影像读片精品系列

胸部影像诊断必读

XIONGBU YINGXIANG ZHENDUAN BIDU

顾 问 吴恩惠 肖湘生

主 审 肖湘生

主 编 刘士远 陈起航

副主编 李惠民 于 红

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

胸部影像诊断必读/刘士远,陈起航主编. —北京:人民军医出版社,2007.10
(医学影像读片精品系列)
ISBN 978-7-5091-1270-0

I. 胸… II. ①刘…②陈… III. 胸腔疾病—影像诊断 IV. R560.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 152107 号

策划编辑:高爱英 文字编辑:于晓红 责任审读:黄栩兵
出版人:齐学进
出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店
通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036
质量反馈电话:(010)51927270;(010)51927283
邮购电话:(010)51927252
策划编辑电话:(010)51927300-8172
网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂
开本:787mm×1092mm 1/16
印张:16·彩页 1 面 字数:366 千字
版、印次:2007 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
印数:0001~3000
定价:80.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主编简介



刘士远 男，1964年出生，山东籍，中共党员，博士后，长征医院影像科主任、教授、主任医师、博士生导师。师从著名放射医学家肖湘生教授、周康荣教授，分获硕士、博士学位。擅长胸部疾病的诊断、鉴别诊断及分子影像学。入选上海市优秀学科带头人计划人员，获国家“十五”、“十一五”攻关项目多项，国家自然科学基金2项，科技部重点课题1项，上海市科委各类课题6项，军队“十一五”面上项目1项等，在研经费400余万元。已发表学术论文110余篇，其中英文论文6篇；主译专著1部，主编专著2部，在3部专著中任副主编，参编专著6部。获中华医学科技奖三等奖1项，军队科技进步二等奖、三等奖各1项，军队医疗成果二等奖1项，上海市科技进步二等奖1项。现为国际肺癌协会会员、中华心胸放射学会副主任委员、上海市放射学会副主任委员、中国抗癌协会上海影像专业委员会副主任委员、全军放射专业委员会常委兼秘书长，兼任《中国计算机成像杂志》副主编、《实用放射学杂志》副主编、《中华放射学杂志》编委、《国外医学临床放射学分册》编委、《中国医学影像技术杂志》编委、《放射学实践》编委、山东中医药大学客座教授等。



陈起航 1961年出生，广东籍。卫生部北京医院放射科副主任、主任医师，北京大学医学部硕士生导师，中华放射学会心胸学组委员，亚洲胸部放射学会筹委会核心成员，卫生部全国医用设备资格考试CT、MRI医师专业委员会委员，中央保健会诊专家。

1983年毕业于中山医学院，在卫生部北京医院放射科从事影像诊断工作至今，长期从事中央领导的保健工作。1987~1988年被选派赴美国加州大学旧金山医学中心放射科进修胸部影像诊断，师从曾任美国胸部放射学会主席的Gamsu教授和著名胸部放射学家Webb教授，主要学习肺部高分辨率CT (HRCT) 诊断，回国后率先在国内开展肺部HRCT的研究和临床应用；1998~1999年应韩国放射学会的邀请，赴韩国国立汉城大学医学院学习、研究螺旋CT在胸部的综合运用及三维成像技术，2000年在美国科罗拉多大学医学院学习肺部弥漫性病变和小气道疾病诊断的新进展。

长期从事胸部综合影像的临床诊断及研究工作，尤其在弥漫性肺部疾病和气道疾病诊断方面具有相当丰富的经验。曾先后被亚太胸部放射学大会、亚洲胸部放射学大会及亚太放射学年会等邀请在国外做多个专题讲座，作为第一作者有3篇论文入选RSNA，其中一篇于2002年获大会Certificate of Merit奖，为我国学者首次获该奖。参加编写专著8部，其中主编3部。

内容提要

SUMMARY

全书共分 9 章,第 1 章对胸部正常影像解剖进行了介绍,后面 8 章以病例分析的形式,对气管支气管疾病、肺血管性疾病、感染性疾病、肿瘤和肿瘤样疾病、弥漫性肺部疾病、纵隔疾病、胸膜(腔)及膈肌疾病、乳腺疾病进行了分析和阐述。每个病例包括典型图像及其临床表现和影像所见、临床与病理表现、检查方法与选择、病变的影像学诊断要点、鉴别诊断要点,最后对该病变的主要特点进行了点评。本书内容丰富翔实,先进性、实用性、可读性并重;在病例选择上以常见病及典型表现为主,兼顾少见病及不典型表现;对影像科医师、呼吸科医师、胸外科医师及医学院校专业教师和学生等有较高的参考价值。

编著者名单

EDITORS LIST

顾 问 吴恩惠 肖湘生

主 审 肖湘生

主 编 刘士远 陈起航

副主编 李惠民 于 红

编 者 (以姓氏笔画为序)

于 红	第二军医大学附属长征医院	博士
叶剑定	上海交通大学附属胸科医院	教授
史景云	上海第一肺科医院	副教授
冯 贇	第二军医大学附属长征医院	硕士
刘士远	第二军医大学附属长征医院	教授
李 理	第二军医大学附属长征医院	硕士
李成洲	上海交通大学附属第六人民医院	副教授
李惠民	第二军医大学附属长征医院	副教授
吴华伟	上海交通大学附属仁济医院	副教授
陈起航	北京医院	教授
顾雅佳	复旦大学附属肿瘤医院	教授
滑炎卿	上海华东医院	教授
薛 峰	第二军医大学附属长征医院	硕士

序 言

FOREWORD

医学影像读片精品系列丛书是一部为影像科和相关临床科室的医生和学生学习影像诊断与规范读片而编著的参考书。

当前影像诊断学在广度和深度方面都发展迅速。新理论、新概念、新技术和新经验不断涌现。学习和掌握这些新内容需要有扎实的基础,包括基础理论、基本知识和基本技能,也就是基本功。

影像诊断要遵循一定的步骤和原则,否则就可能造成错误。影像诊断的基本依据是图像,首先要选择恰当的成像技术和检查方法,并获得优质的图像。其次要运用所掌握的医学知识特别是影像诊断学知识对图像进行观察分析和综合判断。这一思维过程是完成诊断最关键的一步。必须注意,全面有序的观察、分析可避免遗漏重要征象。在观察分析时,认识正常表现包括正常变异,发现异常表现是重要的内容。异常表现多是以病灶形式出现的,但也可以是弥漫性改变或某器官大小、形状或位置的改变。对异常表现进行综合分析,对病变的位置、大小、范围,乃至其病理基础做出判断。第三,在获得初步意见后,还必须结合临床和实验室资料进行诊断。因为不同疾病可出现相同或相似的变化,即“异病同影”,而同一疾病可因病期或病理类型不同而出现不同的影像变化,即“同病异影”。结合临床和实验室资料有助于鉴别诊断。即使影像变化有特征,可以做出诊断,也需要同临床诊断相结合。此外,现代成像技术敏感性高,图像上可同时显示几个表现不同的病灶,应当注意分析这些病灶之间的关系,并确定引起疾病的责任病变或主要病变。

进行影像诊断还需要掌握不同的成像技术与检查方法及其适应证,掌握正常影像表现和基本病变的影像表现,掌握图像的观察、分析和综合判断的思维方法,并遵循影像分析与临床实验室资料相结合的原则。

本丛书各分册都是在详细讲解这些相关知识的基础上,通过对示范病例的具体观察、分析和讨论来使读者掌握疾病的影像诊断。各个分册的主编及作者都在相关领域里有多年的实践经验,

学术造诣深,又有编著经验。编写资料来自编者多年的积累,符合我国的实际。

本丛书资料翔实,文笔流畅,图像清晰。病例观察和分析合理,并在讨论后附有评述。从学术性、实用性和可读性方面来看都是一套很好的参考书。

吴恩惠

前言

PREFACE

时代的快速发展,经济的加速腾飞,带着医学事业日新月异地发展。成像手段越来越多,成像设备的进步令人应接不暇,医学信息尤其是影像学信息呈爆炸式增长,有关X线、CT、MRI、PET、US等各种影像检查的书籍,以及细化到各个系统甚至各种疾病的专著让我们感受到了作为影像科诊断医生的不易,有太多的知识需要学习,有太多的好书需要去读。怎样在最短的时间内获取最大的信息量,以较快的速度掌握尽可能多的诊断技术成为一种需求。本书就是在这种情况下催生的。

本书内容涵盖了除心脏以外胸部的大部分疾病,包括胸部正常影像解剖、气管支气管疾病、肺血管性疾病、感染性疾病、肿瘤和肿瘤样疾病、弥漫性肺部疾病、纵隔疾病、胸膜(腔)及膈肌疾病和乳腺疾病9个章节,包含了127种疾病。本书内容以常见、多发病为主,兼顾部分少见病;以疾病的典型表现为主,兼顾不典型表现;以实用性、可读性为主,兼顾先进性。我们以病例为切入点,针对每种疾病的病因病理、临床表现、检查方法、影像表现、鉴别诊断进行分析,我们的思路是:先给读者展示疾病的典型图像,对图像的表现进行描述,之后结合病例复习该病的病理特点和临床表现,提出该病的检查方法选择和路线优化,对其征象进行分析判断,给出诊断思路和鉴别诊断,提出误区的防范措施,最后结合作者的体会做出评述。本书力求简洁、清晰,易于理解和掌握,把疾病的骨架、核心内容呈现给大家,主要目的是满足临床诊断的最基本需求。最后再加上作者多年诊断疾病的经验和思路,希望起到举一反三的作用。

在本书的编写过程中,肖湘生教授给予了很多建议和指导,并对全书进行了审阅;各位编者贡献了各自优秀的病例和宝贵经验;人民军医出版社的高爱英编辑倾注了大量心血;部分病例图像由韩国首尔大学医院放射科Jung-Gi Im教授和Jin-mo Goo教授提供,在此一并表示衷心的感谢!

由于时间仓促,作者水平有限,有些观点也只代表一家之言,错误和不当之处,恳请各位专家、同行和读者批评指正。

编者

编者的话

——胸部读片的原则

学界前辈们以十六字方针教导我们进行放射学读片：全面观察，重点分析，结合临床，做出诊断。多年来，它一直是影像学读片的基本原则，过去是，现在是，将来还是。但是，对于大多数年轻后辈们，十六字方针显然太过于抽象，大家需要更加具有针对性、更加具体的方法学来帮助读片。本书内容是关于胸部（心脏除外）的影像学，由于主要内容是呼吸系统的影像学，我们就呼吸系统读片，谈一点自己的体会。

在谈方法学之前，有几件事需要了解。首先，正确解读胸片、CT 以及 MRI 或 PET 等，需要一双明亮的眼睛、一定的读片经验以及在解剖细节之林中追寻而不被误导与迷失方向的能力。要达到这一水平，必须通过广泛的实践、不断的尝试，只靠听讲座或读书是不容易获得的。其次，现代影像学主要建立在“影像-病理对照研究”结果的基础上，影像的观察最主要是结合病理，只有对病变的病理有充分的理解，包括静态和动态的，才能对影像做出充分的解释，获得准确的诊断。第三，迅速发展的现代影像技术也对影像学表现产生巨大影响，这主要表现在影像的表达方式上，从早期的胸片到现代的计算机断层影像，所有这些大大丰富了影像学的学科内容，在给我们更加丰富的信息的同时，也给我们读片提出了更高的要求。

现代呼吸系统影像学获得了空前的发展，展现在我们面前的信息量超越了以往任何时候，如何从大量的信息中简洁、有效、有序地筛检出有用信息，并通过合理的方法获得定性、定量诊断，是放射科医生的任务。读片是放射科医生最基本的工作，既要摒弃无规则的读片，也不赞成千篇一律的方式；既要有一套比较好的解读规则，又要有丰富的、个性化的具体方法。其目的就是解决以下问题：有没有病？病在哪里（定位）？是什么病（定性）？发展到什么阶段（分期）？对临床医师和病人有何建议？

一、建立一套可遵循的解读规则

在解读胸片或胸部 CT 时，有一套可遵循的解读规则是很重要的。

1. 恰当的检查技术是正确诊断的前提 “巧妇难为无米之炊”，再高明的诊断医生，如果检查技术不到位，疾病的征象没有显示出来，也是英雄无用武之地。因此，必须强调病人进入影像科的各个环节，尤其是检查关。对于胸片检查，要正位结合侧位，有条件的可以用双能量或不同条件显示，有 CAD（计算机辅助检测诊断系统）的可以尽量使用，以减少漏诊。胸部 CT 检查除了弥漫性间质病变和少数支气管病变采用平扫可以满足诊断需要外，大多数疾病需要采用平扫加增强，尤其是对怀疑有肿块或结节的病人，对于 3cm 以下的结节需要采用“一靶三多”的方法进行处理，就是指对病灶区行靶容积扫描或重建，增强后多期相动态扫描，多种窗位显示和多种后处理方法并用，以达到病灶征象的最大程度显示。拿到病人的片子以后，需要首先确定病人的身份与检查日期，清楚胶片是如何拍摄的，是后前位还是前后位？是吸气相还是呼气相？是立位还是卧位？有无运动或其他伪影？CT 扫描是否是薄层扫描？是否有增强？增强的方式、时机？CT 值测量是否规范？三维重建方法使用是否恰当等等。运用合理的技术才能获得准确、有效的信息。比如一个肺部孤立结节，胸片常常起到检出病变的作用，定性

主要依据 CT 扫描,高分辨率算法的肺窗最有利于肺结节边缘特征的观察,薄层图像和三维重建有助于判断形态及解剖结构的关系,增强扫描有助于了解病灶的血供情况,只有形态学和增强信息均符合肺癌的影像特点,才能可靠地诊断肺癌。

2. 临床信息是影像诊断的基石和保证 病人的临床情况可提示我们找寻证据的方向,避免进入误区。读片前需要详细了解病人的临床症状、体征、实验室检查以及以往的检查资料和治疗过程。临床症状方面,病人有咳嗽、痰血或呼吸急促,提示我们气道是要找寻的重要结构,气道相关的征象是我们要找寻的重要内容;如病人有寒战、高热、咳铁锈色痰提示大叶性肺炎;午后低热、夜间虚汗提示结核;咳嗽、痰中带血伴肺内肿块提示肺癌等等。如病人有急性胸闷、胸痛,提示肺动脉栓塞、冠脉综合征或主动脉夹层的可能性,那么,增强后血管征象就是我们重点观察的方向。再比如实验室检查方面,“OT”试验强阳性提示结核;中性粒细胞显著升高提示细菌性感染;本周蛋白阳性提示骨髓瘤,血管紧张素和同位素镓扫描阳性提示结节病等等。

3. 养成良好的读片方式和习惯,是影像科医生把好第一关,确保不遗漏病变的最有效手段 对于一个专业的放射科医生来说,都有自己的读片顺序和习惯,没有必要强求某种固定顺序。但一个规范顺序既可帮助年轻医生容易掌握,又更容易与人交流,也是防止病变遗漏的最有效手段。通常胸片的读片顺序可以归纳为由外向内和由内向外两种情况,由外向内:病人身体以外的物体→胸壁软组织→骨骼→胸廓入口处、膈→胸膜腔→双肺(外、中、内带)→双肺门→纵隔→心血管;由内向外则与以上顺序正好相反,即心血管→纵隔→肺门→两肺→胸膜腔→胸廓入口处、膈→胸廓、骨骼→胸壁软组织。先观察正位,然后观察侧位。胸部 CT 的观察顺序也大致如此。需要强调的是,以上顺序可以根据自己的习惯加以调整,但最好形成顺序后就不要经常改变。其次,顺序读片的方式不如仔细观察更重要,也就是说,再好的顺序如果不仔细观察也会遗漏病变;反过来,即使没有顺序,但仔细的阅片也不会遗漏任何蛛丝马迹。

4. 老片对照是非常重要的补充 疾病的发生、发展有一定的规律,老片可能是你最好的朋友,因为它可以帮助你了解病变的演变,发现细微的、新的异常。比如,如果病变对照老片变小,或者原来边缘模糊,现在边缘变清楚了,常常提示炎症或者病变趋于好转;而病变长大则提示肿瘤可能或者病变进展。

二、因人而异地灵活运用各种分析方法

胸部影像是最常用,也是最难解读的影像之一,而解读胸部影像没有一种单一的方法可以应用于所有病人。人们尝试了多种方法,包括逻辑学的演绎法、类比法和排除法;有根据疾病特点和征象的分析法,如解剖部位法、疾病进程法、征象鉴别法等,新的方法仍然层出不穷,如气道分析法、血管分析法等。我们在工作实践中也尝试用多种方法来尽可能提高诊断的准确性。

1. 演绎法(循序渐近分析法) 是指首先收集各种证据,然后综合判断、做出结论的分析方法。具体在胸部疾病的影像诊断方面,就是先分析病变的各种征象,之后进行汇总,分析支持肿瘤的有哪些,不支持肿瘤的有哪些。征象的数量、典型性以及特异性程度决定了诊断的可靠性,如果支持肿瘤的征象多而且较为典型,就做出倾向肿瘤的诊断;反之,做出非肿瘤的诊断。如肺内的一个结节,如果同时具备分叶征、毛刺征、强化征、空泡征、胸膜凹陷征、淋巴结肿大等征象,则可以诊断为肺癌;如果仅仅有部分以上征象,则可以诊断为肿瘤可能;如果没有一个支持肿瘤的征象,则一般不能做出肿瘤的诊断。演绎法是强调逻辑性和合理性,重视推理的分析方法,一般不会出现大的偏差,建议以此方法为主。

2. 排除法(又称反推法) 是指首先确定病变部位,了解该部位最常见的病变种类,之后根据病变的表现,注意分析各种病变的可能性,从可能性最小的开始逐一排除,最后剩下可能性最大的,提出诊断建议。此法一般用于病变征象表现不典型时较为有效。

3. 类比法 是指根据病变的特点,根据阅片者的经验,进行横向或纵向比较做出的判断。此法较为主观,发生错误的概率较大,一般不能单独使用,应与其他方法联合运用。

4. 特异性征象分析法 一些征象尽管出现率比较低,但却有极高的特异性,发现这些征象可以帮助我们迅速确定需要鉴别诊断的范畴。如一个软组织密度的孤立肺结节增强扫描不强化,则基本不考虑肺癌;如纵隔淋巴结环形强化(伴有坏死),这时的鉴别诊断几乎就在结核与恶性肿瘤两者之间了,无需考虑其他可能性。

5. 血管分析法 血管是肺的主要构成成分之一,主要指肺动脉、肺静脉和支气管动脉。以血管为思路,一方面可以明确是否为血管性病变,并得到确诊,如血管畸形、肺栓塞等;另一方面,通过血管受累与否、受累的方式与程度,进而获得进一步的定性、定量诊断,如病变和心血管同步强化,提示为血管性病变;“肿块”内肺血管管径、走行、强化都正常,大多提示炎症性病变,少数可以是肺泡癌、淋巴瘤或假性淋巴瘤等,一般意义上的肺癌可能性很小;如果肿块内肺动脉明确侵蚀变细,则高度提示肺癌;如果肿块明确侵犯肺动脉主干,则提示肿瘤已经不能手术切除了。

6. 气道分析法 气道是肺的另一主要构成成分,大多数肺部疾病源自气道,如肺癌源自支气管上皮,肺炎源自气道病原进入,肺不张源自气道闭塞等等。根据病变相对于气道的分布可以判断病变的来源和可能的性质,如叶段性分布,则高度提示肺炎;如血行分布的多发结节考虑转移瘤或急性粟粒性肺结核。根据病变所在气道的位置和级别,可以缩小鉴别诊断的范围,如伴有空气捕捉征的小气道水平的病变,可以考虑细支气管炎;中央较大气道的局限性支气管扩张需要考虑过敏性曲菌病可能等等。

以上方法仅仅是我们工作中的粗浅体会,在实际工作中,每个人都可能有自己独特有效的方法,也可能是多种方法的综合运用,只要通过验证是行之有效的就是最好的。

作者

目 录

CONTENTS

第 1 章 胸部正常影像解剖	(1)
一、X 线正常解剖	(1)
二、CT、MRI 横断面正常解剖	(2)
第 2 章 气管支气管疾病	(16)
一、气管性支气管	(16)
二、气管支气管巨大症	(17)
三、剑鞘状气管	(20)
四、气管支气管骨化症	(22)
五、气管憩室	(23)
六、支气管闭锁	(25)
七、支气管扩张症	(27)
八、气管缩窄	(29)
九、慢性支气管炎	(31)
十、复发性多软骨炎	(33)
十一、气管支气管软骨软化症	(34)
十二、气管支气管淀粉样变性	(36)
十三、气管肿瘤	(38)
第 3 章 肺血管性疾病	(41)
一、动静脉畸形	(41)
二、肺动脉发育不良	(43)
三、肺动脉瘤	(44)
四、肺动脉扩张和肺动脉高压	(46)
五、肺静脉曲张	(47)
六、肺静脉异位引流	(49)
七、肺隔离症	(51)
八、肺动脉栓塞	(53)
九、肺梗死	(55)
第 4 章 感染性疾病	(57)
一、大叶性肺炎	(57)

二、小叶性肺炎	(58)
三、间质性肺炎	(60)
四、机化性肺炎	(61)
五、吸入性肺炎	(63)
六、机遇性肺炎	(64)
七、急性传染性非典型性肺炎	(66)
八、急性肺脓肿	(67)
九、慢性肺脓肿	(69)
十、急性粟粒性肺结核	(70)
十一、亚急性粟粒性肺结核	(72)
十二、原发性肺结核	(74)
十三、继发性肺结核,浸润性	(76)
十四、继发性肺结核,干酪性	(77)
十五、继发性肺结核,空洞性	(79)
十六、继发性肺结核,结核球	(80)
十七、气管支气管结核	(81)
十八、肺部曲菌病	(83)
十九、肺隐球菌病	(85)
二十、肺部组织胞浆菌病	(86)
二十一、肺吸虫感染	(88)
二十二、肺包虫病	(89)
二十三、肺囊虫肺炎	(91)
第5章 肿瘤和肿瘤样疾病	(94)
一、中央型肺癌,早期	(94)
二、中央型肺癌,中晚期	(96)
三、周围型肺癌,早期	(99)
四、周围型肺癌,中晚期	(102)
五、肺上沟瘤	(104)
六、肺泡癌,孤立结节型	(105)
七、肺泡癌,弥漫型	(108)
八、腺瘤	(111)
九、类癌	(113)
十、肉瘤	(116)
十一、肺淋巴瘤,继发性	(118)
十二、肺淋巴瘤,原发性	(121)
十三、转移瘤,典型	(123)
十四、转移瘤,不典型	(125)
十五、错构瘤	(127)
十六、硬化性血管瘤	(130)

十七、支气管源性肺囊肿	(131)
十八、炎性假瘤	(133)
第6章 弥漫性肺部疾病	(135)
一、肺水肿	(135)
二、弥漫性泛细支气管炎	(137)
三、特发性肺纤维化	(138)
四、肺胶原血管性疾病	(140)
五、闭塞性细支气管炎并机化性肺炎	(142)
六、慢性嗜酸细胞性肺炎	(144)
七、结节病	(146)
八、肺泡蛋白沉着症	(148)
九、单纯性嗜酸粒细胞增多症	(150)
十、外源性过敏性肺泡炎	(152)
十一、变应性肉芽肿性血管炎	(154)
十二、硅沉着病	(156)
十三、石棉沉着病	(158)
十四、肺淋巴管平滑肌瘤病	(160)
十五、朗格汉斯组织细胞增生症	(161)
十六、小叶中心型肺气肿	(163)
十七、肺韦格纳肉芽肿病	(165)
十八、肺淋巴道转移癌	(167)
十九、药物引起的肺疾病	(169)
二十、放射性肺炎	(170)
第7章 纵隔疾病	(173)
一、纵隔炎症	(173)
二、纵隔脂肪增多症	(174)
三、胸内甲状腺	(175)
四、异位甲状旁腺瘤	(177)
五、胸腺增生	(178)
六、胸腺囊肿	(180)
七、胸腺瘤	(181)
八、畸胎瘤	(183)
九、内胚窦瘤	(184)
十、淋巴管瘤	(186)
十一、支气管囊肿	(187)
十二、食管囊肿	(188)
十三、心包囊肿	(189)
十四、淋巴瘤	(190)
十五、巨大淋巴结增生症	(192)

十六、神经源性肿瘤	(193)
十七、纵隔淋巴结结核	(194)
第8章 胸膜(腔)及膈肌疾病	(197)
一、胸腔积液	(197)
二、脓胸	(199)
三、气胸,外伤性	(200)
四、气胸,自发性	(202)
五、胸膜间皮瘤,良性	(204)
六、胸膜间皮瘤,恶性	(205)
七、胸膜转移瘤	(208)
八、胸壁脂肪瘤	(209)
九、膈麻痹	(210)
十、膈膨出	(212)
十一、膈疝	(213)
十二、膈肿瘤	(214)
第9章 乳腺疾病	(217)
一、导管原位癌	(217)
二、浸润性导管癌	(218)
三、浸润性小叶癌	(220)
四、黏液腺癌	(222)
五、髓样癌	(224)
六、分叶状肿瘤	(226)
七、炎性乳腺癌	(227)
八、转移性乳腺癌	(229)
九、腺样囊性癌	(231)
十、淋巴瘤	(232)
十一、血管肉瘤	(235)
十二、纤维腺瘤	(236)
十三、乳腺病	(239)
十四、乳腺囊肿	(240)

第 1 章 胸部正常影像解剖

胸部包括肺、胸膜、纵隔、膈和胸廓。胸壁由骨性胸廓支架和软组织组成,构成呼吸动力之一,其骨性支架由脊柱胸段、肋骨、肋软骨、胸骨和肩胛骨组成。胸膜是由 3 种不同的组织构成的多层浆膜结构,分为脏层和壁层,脏层覆于肺表面,紧密而不能分离,并伸入肺裂内,两层脏层胸膜组成肺裂;壁层覆于胸壁内面、纵隔表面;两层胸膜于肺门处和下肺韧带处移行相接。上述两层胸膜围成封闭的胸膜腔,内含少量液体,通常不足 5ml。壁层胸膜按所在部位可分 4 部分:肋胸膜、膈胸膜、纵隔胸膜及胸膜顶(肺尖上方)。在壁层胸膜各部互相转折处形成胸膜隐窝(即胸膜窦):奇静脉弓下纵隔胸膜向右后折返形成凸向左的隐窝称奇静脉食管窝,简称奇食窝;肋膈角处肋胸膜和膈胸膜形成半圆形的肋膈隐窝。下肺韧带沿肺的纵隔面向下止于膈。膈为肌腱性结构,上为胸膜,下为腹膜;中央马蹄形腱膜为中央腱,四周为放射状的肌性部。正常膈呈穹隆状向胸腔突出,膈面上有三大孔:腔静脉孔、食管裂孔、主动脉裂孔,分别通过相应结构。

一、X 线正常解剖

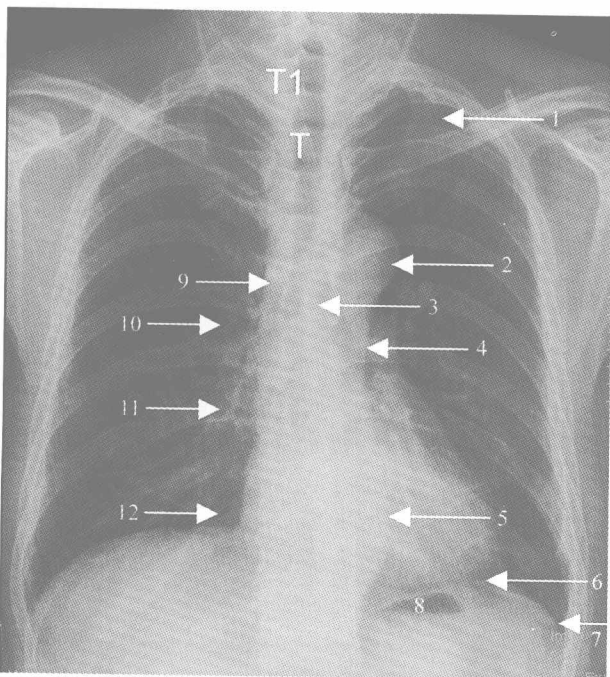


图 1-1 后前位 X 线片

T1. 第 1 胸椎 1st thoracic vertebra

T. 气管 trachea

1. 第 1 前肋 1st rib

2. 主动脉弓 aortic arch

3. 气管隆突 carina of trachea

4. 左主支气管 left main bronchus

5. 降主动脉 descending aorta

6. 膈 diaphragm

7. 肋膈角 costophrenic angle

8. 胃泡 gastric vacuole

9. 奇静脉 azygos vein

10. 肺门角 hilar point

11. 右下肺动脉 right inferior pulmonary artery

12. 心膈角 cardiophrenic angle