

胸部透视诊断手册

山东人民出版社

胸部透视诊断手册

邱祖荫 吴源清编

1957.11

山东人民出版社

胸部透视诊断手册

邱祖荫 吴源清编

*

山东人民出版社出版
山东新华印刷厂印刷
山东省新华书店发行

*

1975年4月第1版 1975年4月第1次印刷

印数：1——50,000

统一书号：14099·34 定价：0.73元

毛主席语录

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

当前，批林批孔运动正在普及、深入、持久地开展，形势一派大好。医疗卫生战线上广大革命医务人员，自无产阶级文化大革命和批林批孔运动以来，阶级斗争、路线斗争和无产阶级专政下继续革命的觉悟不断提高，为工农兵服务，为革命掌握医学科学技术的社会主义积极性更加高涨。

在毛主席关于“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的指示指引下，基层医疗机构日益完善，X线检查已成为一种常用的检查方法。掌握胸部透视及其有关诊断知识，更好地为工农兵服务，已成为基层医疗机构的迫切要求。为此，在本院党组织的领导和支持下，结合我们的临床实践，并参考了国内外有关资料，编写了这本《胸部透视诊断手册》。

本书着重介绍了胸部透视诊断技术、常见疾病的X线征象，以及在透视下发现这些征象的方法。并附插图116幅。以供广大基层医疗单位初学X线诊断和初步掌握X线诊断技术的医务工作者学习参考。

本书初稿写成后，承蒙山东医学院放射诊断教研组和本院放射科的同志审阅；在本院进修的县、社医院同志们也提出许多宝贵意见。特此表示衷心感谢！

由于我们的路线觉悟和思想水平不高，实践经验有限，缺点、错误一定难免，恳切希望广大读者给予批评指正。

编 者

1974年9月 于青岛医学院附属医院

目 录

第一章 概 论

第一节 胸部透视的原理和优缺点	1
第二节 胸部透视的准备和防护.....	2

第二章 呼吸系统X线诊断

第一节 正常胸部的X线表现	6
一、胸部正常影像	6
二、易误为病变的阴影	11
第二节 胸部透视方法和观察要点	12
一、患者的体位	12
二、操作方法和观察步骤	13
三、X线征象记录和诊断报告的书写	18
四、小儿透视	18
五、急症透视	19
六、胸部透视观察要点和有关技术	19
第三节 胸壁疾病.....	24
一、漏斗胸	24
二、胸壁金属异物	25
三、皮下气肿	25
四、骨骼病变	25
五、骨外伤	25
第四节 肺部疾病.....	26
一、肺不张	26

二、肺气肿	28
三、肺水肿	30
四、肺血管阻塞性病变	31
五、气管、支气管异物	31
六、支气管疾病	33
(一) 支气管炎	33
(二) 支气管扩张	34
七、肺炎	34
(一) 大叶肺炎	34
(二) 小叶肺炎	36
(三) 支原体肺炎	37
(四) 过敏性肺炎	37
八、肺脓肿	37
九、肺结核	40
(一) 原发性肺结核	40
(二) 血源性肺结核	42
(三) 继发性肺结核	43
十、肺肿瘤	48
(一) 肺癌	48
(二) 肺转移瘤	53
(三) 肺良性瘤	54
十一、肺囊肿	54
(一) 先天性肺囊肿	54
(二) 后天性肺囊肿	55
十二、肺外伤	56
第五节 胸膜病变	57
一、胸腔积液	57
二、胸膜增厚	61
三、胸膜钙化	63

四、气胸	63
五、液气胸	64
第六节 膈异常改变及其有关疾病	65
一、膈异常改变	65
(一) 膈位置的改变	65
(二) 膈轮廓的改变	66
(三) 膈机能的改变	66
二、膈疝	67
三、膈膨升症	68
四、膈下脓肿	68
五、气腹	69
第七节 纵隔疾病	70
一、纵隔病变的透视观察	70
二、纵隔肿瘤	73
(一) 神经源性肿瘤	74
(二) 畸胎类肿瘤	74
(三) 胸腺肿瘤	75
(四) 胸内甲状腺	76
(五) 纵隔恶性淋巴瘤	76
(六) 支气管囊肿	78
(七) 食管囊肿	78
(八) 心包囊肿	79
三、纵隔炎	79
四、纵隔气肿	80

第三章 循环系统X线诊断

第一节 心脏透视的作用和限度	82
第二节 正常心脏和大血管的X线表现	83

一、心脏和大血管的正常影象	83
二、心脏和大血管的正常搏动	90
三、影响心脏和大血管外形的生理因素	90
第三节 心脏透视方法和观察要点	91
第四节 心脏和大血管病变的基本X线表现	95
一、心脏增大	95
二、肺血管改变	100
三、心力衰竭	102
四、主动脉扩张和纡曲延长	103
第五节 心脏和大血管疾病	104
一、瓣膜病	105
(一) 二尖瓣狭窄	105
(二) 二尖瓣关闭不全	107
(三) 二尖瓣狭窄和关闭不全	108
(四) 主动脉瓣关闭不全	108
(五) 主动脉瓣狭窄	109
(六) 多瓣膜病	110
二、高血压性心脏病	111
三、动脉硬化性心脏病	112
四、肺原性心脏病	113
五、先天性心脏病	114
(一) 房间隔缺损	115
(二) 室间隔缺损	116
(三) 动脉导管未闭	117
(四) 单纯性肺动脉瓣狭窄	118
(五) 先天性青紫三联症	119
(六) 肺动脉高压性右至左分流 (艾森曼格氏)综合征	120

(七) 主动脉缩窄	120
(八) 右位心	121
(九) 右位主动脉弓	122
(十) 先天性心脏病的鉴别诊断步骤	123
六、心肌炎	125
七、心包炎	125
(一) 心包积液	125
(二) 缩窄性心包炎	128
八、主动脉炎	129
九、主动脉瘤	129

第一章 概 论

第一节 胸部透视的原理和优缺点

一、胸部透视的原理

胸部透视是临床常用的一种 X 线检查方法，它不但能进一步确定临床诊断，而且往往还能提供其他检查方法所不能发现的诊断依据。

X 线具有穿透性和荧光作用。透视时，由于人体密度不同的结构或病变对 X 线的吸收程度不一致，所以穿透人体各部位后的 X 线，在荧光屏上形成的投影亮度也不一样。例如，正常肺部含气，吸收 X 线少，荧光屏上呈明亮影；心脏、膈和骨骼吸收 X 线多，呈暗淡阴影。同样，由于病变的密度和厚度不同，其投影亮度也不一样。放射科医生根据这些亮度不同的阴影加以分析综合，并结合临床资料，即可作出诊断。

胸部透视所见荧光屏上的影象，是胸部各种结构或与病变投影互相重叠而形成的平面象，所以放射科医生在观察与分析 X 线影象时，应具有立体概念。

二、胸部透视的优缺点

（一）优点：

1. 既可观察各脏器形态的改变，又可了解其运动机能，如心脏与大血管的搏动和膈的运动等。

2. 多轴透视，即让患者旋转至多种角度，连续地进行透

视观察，有助于发现和观察病变，确定病变的部位及其与邻近器官的相互关系，从而获得立体概念。

3.简单易行，费用少，在较短时间内即可获得检查结果，符合多快好省的原则。

（二）缺点：

1.荧光屏影象的亮度较弱，清晰度较差，难以发现细小的病变。

2.不能留下永久记录，以备集体讨论或细致观察。复查时，难以精确地对比观察病变的变化情况。

胸部拍片虽可弥补透视的不足，但仅凭平面象不易获得立体概念，而在常规X线片上又不能观察器官的运动机能，且拍片手续繁多，胶片价格昂贵，所以，胸部疾病的X线检查，应首先采用透视，必要时再辅以拍片，以达到正确诊断的目的。

第二节 胸部透视的准备和防护

一、胸部透视的准备工作

（一）暗适应：透视前必须作好暗适应，否则，荧光屏影象观察不清，容易造成漏诊或误诊，或误认为机器使用条件过小而加大X线管电压和电流，致使增加不必要的机器损耗及X线曝射。

暗适应的方法：可预先戴上红色眼镜，或在暗室中至少停留10~15分钟，暗适应即可完成。如透视前医生在室外，特别是在阳光下，暗适应时间应适当延长。

暗适应的标准：

- 1.在暗室红灯下能看清物体。
- 2.在黑暗环境中能看清夜光表上的数字。
- 3.透视时肺纹理清晰可见。

暗适应后，如需离开暗室，应戴上红色眼镜，继续保持眼睛处于暗适应状态，以便透视下一批患者。

（二）患者的组织和准备：透视前，可将患者逐个请进检查室，并嘱患者脱去上衣或留一件较薄的内衣，静坐等候检查。必要时应卷起发辫，取下膏药等一切体外物件。病情严重者，应提前检查。大量体检时，可由其负责人先将受检者分组，然后带进检查室，分批进行透视。

（三）了解病情和临床医生的要求：透视前，应先翻阅病历，以了解病情和临床医生对 X 线检查的目的与要求。对过去曾经进行 X 线检查的患者，尤应详阅透视记录或胸片，以作为本次检查的参考。

（四）X 线机的使用：应熟悉 X 线机的性能及使用方法，并严格按照 X 线机的规格和操作规程进行操作。透视前，应先校验电源电压，以使其符合要求。这一点对供电不足或电源电压不稳的地区尤为重要。

X 线机管的电压和电流，应根据患者胸部的厚度、病变的情况和机器的性能适当调节。一般成人胸部透视条件，X 线管电压为 55~70 千伏，X 线管电流为 2~4 毫安。在保证透视质量的前提下，使用条件务必减小。

二、胸部透视的防护工作

（一）X 线的防护：当 X 线照射超过人体最大容许剂量时，可造成皮肤、造血器官和生殖器官不同程度的损伤。患者因直接曝射 X 线，所以接受的 X 线量也较多。医生接受的

X线虽来自患者身体和周围物件的散射线，其量较直接曝射少，但成年累月蓄积起来，也可损害身体健康。

X线损伤可为机器安装不当、防护设备不全或无防护制度等所致，但放射科医生对X线的危害性认识不足或麻痹大意是其主要原因。因此，只要对X线的危害性从思想上予以足够的重视，并采取适当的防护措施，就可避免产生不良的后果。

1. 机器方面：近代X线机均配有防护装置，其散射线已大为减少。若X线检查室过小、X线机距墙壁太近，或在其附近放置物件过多，则可增加其散射线量。过度陈旧的荧光纸亮度减低，须将荧光纸及时更新。如X线机无检查台设备，则透视时应让患者贴近荧光屏，不可距X线管过近，以免接受X线过多，造成损伤。

2. 透视技术方面：透视时，尽量使用小条件，不可随意加大，光圈应适当缩小。采用小光圈透视，病变影象清晰，可减少观察时间，同时由于照射面积小，直接曝射的X线及散射线也相应减少。应间断地启闭脚闸，这样既可减少曝射量，又能减轻机器损耗和防止视力疲劳。

3. 防护设备方面：透视时旋转观察，可让患者自行转动。医生需旋转患者或推动局部胸壁软组织观察时，应戴铅手套，切忌在X线直接曝射下进行操作。其他防护设备，如铅围裙和防护椅等，均应适当设置和充分利用。卧位透视时，医生距X线管较近，接受散射线较多，应特别注意防护。

4. 防护制度方面：从事放射工作的单位，必须制定切实可行的防护制度，并定期进行血象检查，以了解工作人员的健康情况和早期发现X线损伤。

（二）电击的防护：近代X线机均为防电击式，一般较为安全。X线机须接地线，并应定期检查有无接触不良情况，以防电击。

（三）疾病的防护：患者之间交叉感染的预防，在呼吸道传染病流行季节应特别重视，麻疹流行期间尤为重要，检查室要注意通风和消毒，以防病原体孳生。一次进检查室透视的患者不宜过多。小儿检查应予优先，透视完毕可先离开检查室，以减少交叉感染的机会。

胸部透视观察食管所用的钡匙，应及时煮沸消毒。每个患者分别应用一个消毒钡匙，切忌一匙多人使用。

荧光屏上一般均装有防护板，以防患者呼吸或咳嗽时唾沫喷向医生。平时应重视防护板的清洁工作。为预防呼吸道传染病，必要时可戴口罩。

第二章 呼吸系统X线诊断

第一节 正常胸部的X线表现

一、胸部正常影象

(一) 后前位：可观察胸部全貌(图1)。

1. 胸壁：

(1) 软组织：包括皮肤、皮下脂肪和肌肉。其厚度可直接影响肺透亮度。

胸大肌：表现为肺中部外方密度均匀增高的阴影，其下缘为一自腋窝向内下方的斜线。肌肉发达者尤为显著。

胸锁乳突肌：胸锁乳突肌阴影位于两肺尖内侧，外缘多清晰，与锁骨上窝的皮肤皱褶影相连。

女性乳房：在两侧下胸部，呈半圆形致密阴影。乳头为小圆形密度增高的阴影，边缘清楚，两侧多对称。

(2) 骨骼：

锁骨：横过两侧第一肋骨前方，内侧与胸骨柄相接。

胸骨：大部与纵隔阴影相重叠，仅胸骨柄外缘可略凸出于上纵隔。

肋骨：共12对，从后上方向前下方倾斜，后肋倾斜度较小，前肋较大。正常肋骨的位置和肋间隙的宽度两侧对称。因肋软骨于钙化前不显影，故肋骨前端呈游离状。肋软骨钙化始于30岁左右，先见于第一肋，其后依次为第十肋、第九肋、第八肋……，无临床意义。

胸椎：第一至第四胸椎隐约可见，其他则与纵隔、心脏阴影相重迭，不能辨认。

肩胛骨：透视时应当旋出，否则与肺相重迭，影响观察和诊断。

2.肺野：除肺门和肺纹理外，均呈密度均匀的透亮阴影。深呼吸时肺野透亮度改变明显，即吸气时较明亮，呼气时较暗。婴幼儿尤为显著。

(1)肺野的划分：为便于描述病变的部位，可将肺野由内向外划分为三等份，分别称为内、中、外带。同时以第二与第四肋骨前端下缘为界，自上而下地将肺野分为三部分，分别称为上、中、下肺野。上肺野第一肋骨范围内称为肺尖，其余部分称为锁骨下区。这种划分方法与肺叶解剖不相符合(示意图1)。

(2)肺叶和肺段：右肺分为上、中、下三叶，左肺分上、下两叶。肺叶的分界为叶间裂。右侧斜裂(上下与中下叶间裂)起自第四肋骨后端，向前向下，约在距前肋膈角2~4厘米处，少数在前肋膈角与膈相交，其后方为下叶，前方为上叶和中叶。横裂(右上中叶间裂)起于斜裂的中部，横行向前并稍向下至前胸壁。左肺仅有斜裂(上下叶间裂)，其后端比右侧略高(示意图2)。

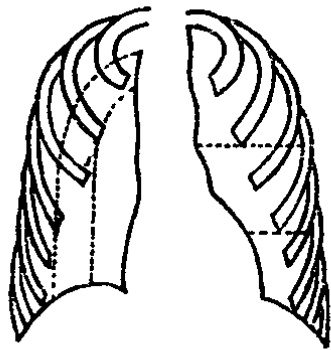


示意图1 肺野的划分

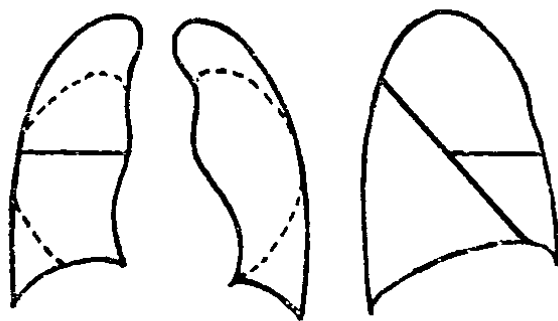


示意图2 正常肺叶和叶间裂