



关于正常胸片胸部阅读



X线成像简介

- X线成像是基于X线的穿透性、荧光效应和感光效应及人体组织之间有密度和厚度的差别所形成的对比而产生的图像。包括透视、摄片和造影。
- X线机包括X线管及支架、变压器、操作台、检查床等基本部件，适用于骨关节系统、心血管疾病、胃肠道、泌尿系统及乳腺等全身各部位病变的显示与诊断。
- 目前数字化X线机（CR、DR）已应用于临床检查，其特点是数字化图像，便于存储和传输及后处理。



摄片 (radiography)

- 摄片是利用X线的穿透性和感光效应及人体组织之间有密度和厚度的差别在胶片上产生黑白对比不同的图像。
- 摄片的对比度及清晰度均较好，可保留客观记录。新一代的数字化X线机所拍摄的图像还可以进行后期图像处理并很好的解决了图像的存储和传输。

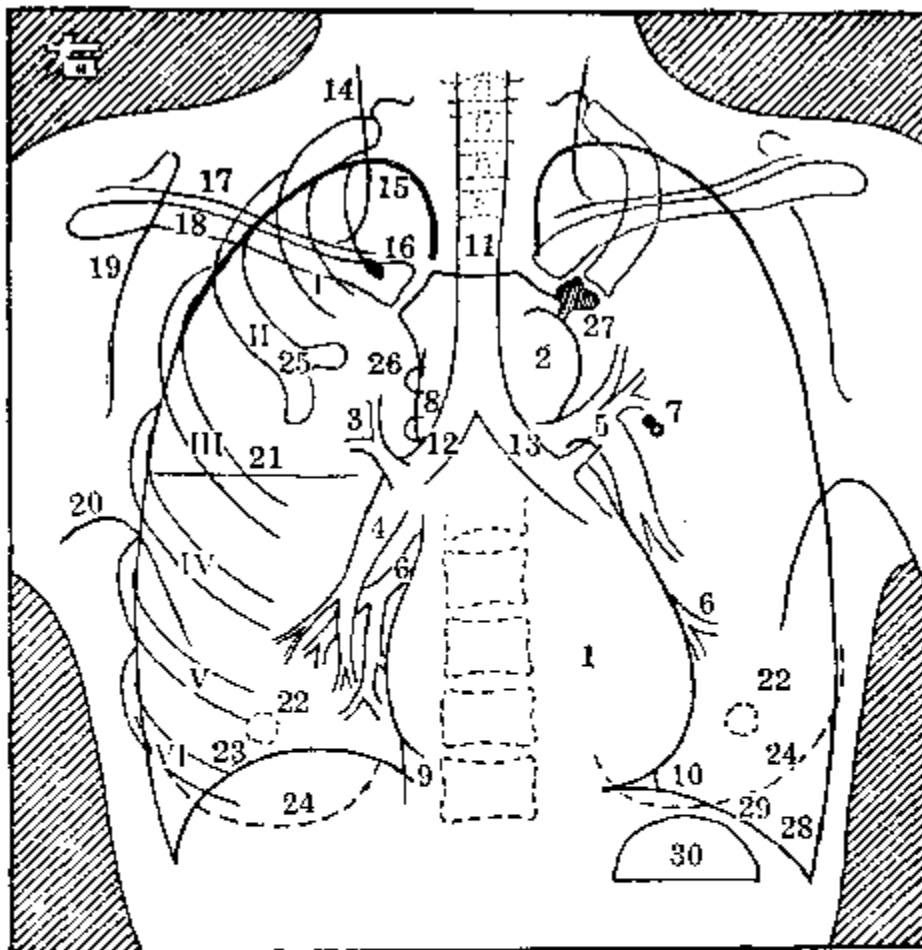
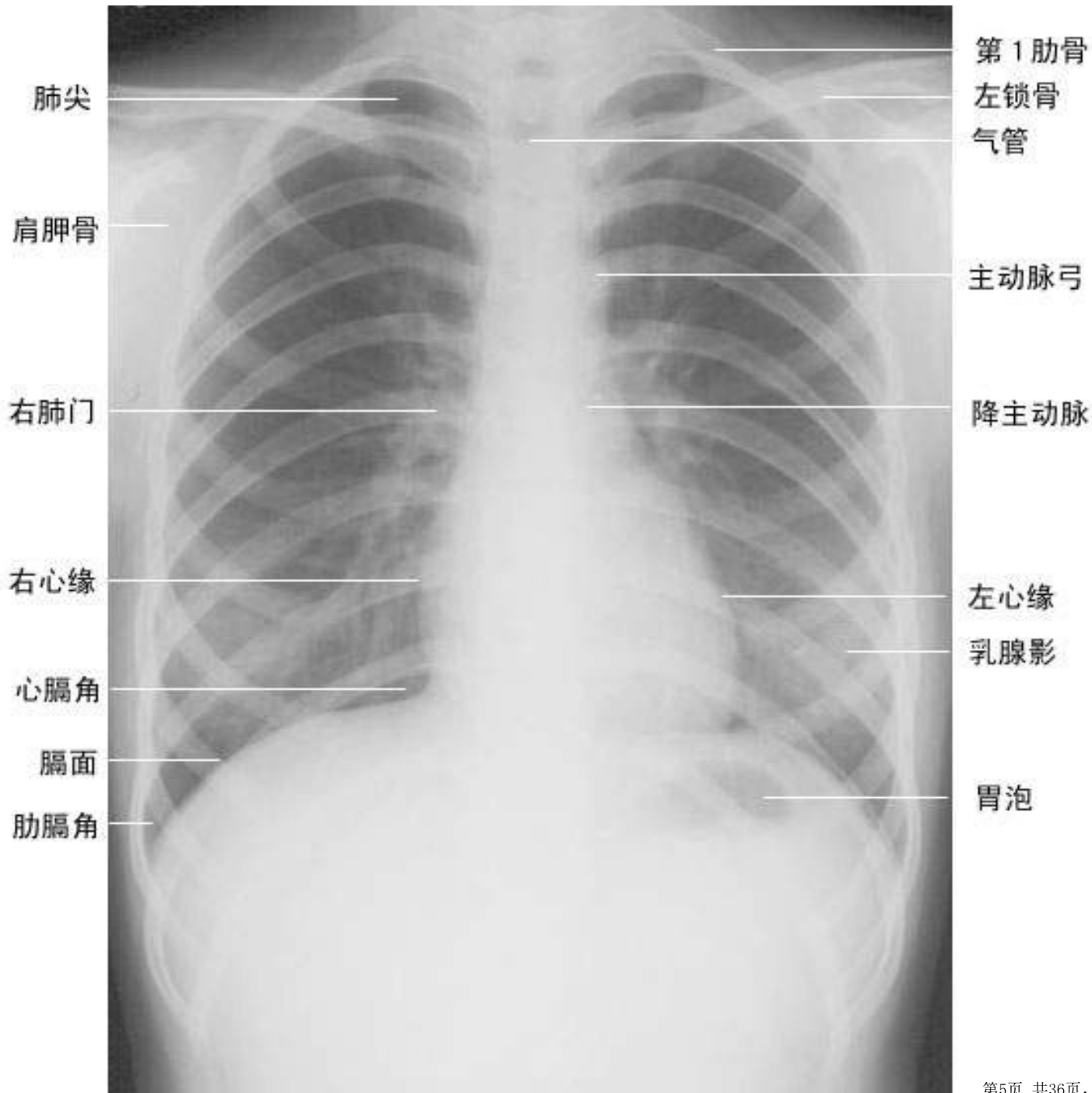
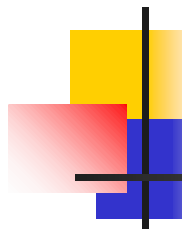


图 7-2 胸部后前位象 X 线解剖

1. 心脏 2. 主动脉 3. 右上叶肺动脉 4. 右下叶动脉 5. 左肺动脉
 6. 下叶肺静脉 7. 血管及支气管断面象 8. 上腔静脉 9. 下腔静脉
 10. 心包脂肪垫 11. 气管 12. 右总支气管 13. 左总支气管 14. 胸
 锁乳突肌 15. 第一、二肋骨伴随影 16. 奇静脉叶 17. 锁骨伴随影
 18. 锁骨 19. 肩胛骨 20. 胸大肌 21. 水平裂 22. 乳头 23. 右侧
 膈肌 24. 乳房 25. 肋骨分叉 26. 胸椎横突 27. 第一肋骨头钙化
 28. 肋膈角 29. 左侧膈肌 30. 胃泡



肺尖

肩胛骨

右肺门

右心缘

心膈角

膈面

肋膈角

第1肋骨

左锁骨

气管

主动脉弓

降主动脉

左心缘

乳腺影

胃泡

➤ **胸廓**：对称、畸形、骨骼情况。

➤ **肺野**：肺内血管纹理，肺内有无病灶，如发现病灶要描述其部位、形态、边缘、大小、有无空洞等等情况。

➤ **肺门**：正常、增大，有无肿块等。

➤ **纵隔**：气管是否正中，纵隔有无增宽及有无肿块发现等。

➤ **横膈**：位置、形态有无改变，肋膈角与心膈角情况。

➤ **心脏**：外形有无异常变化，心胸比率，各房室情况。

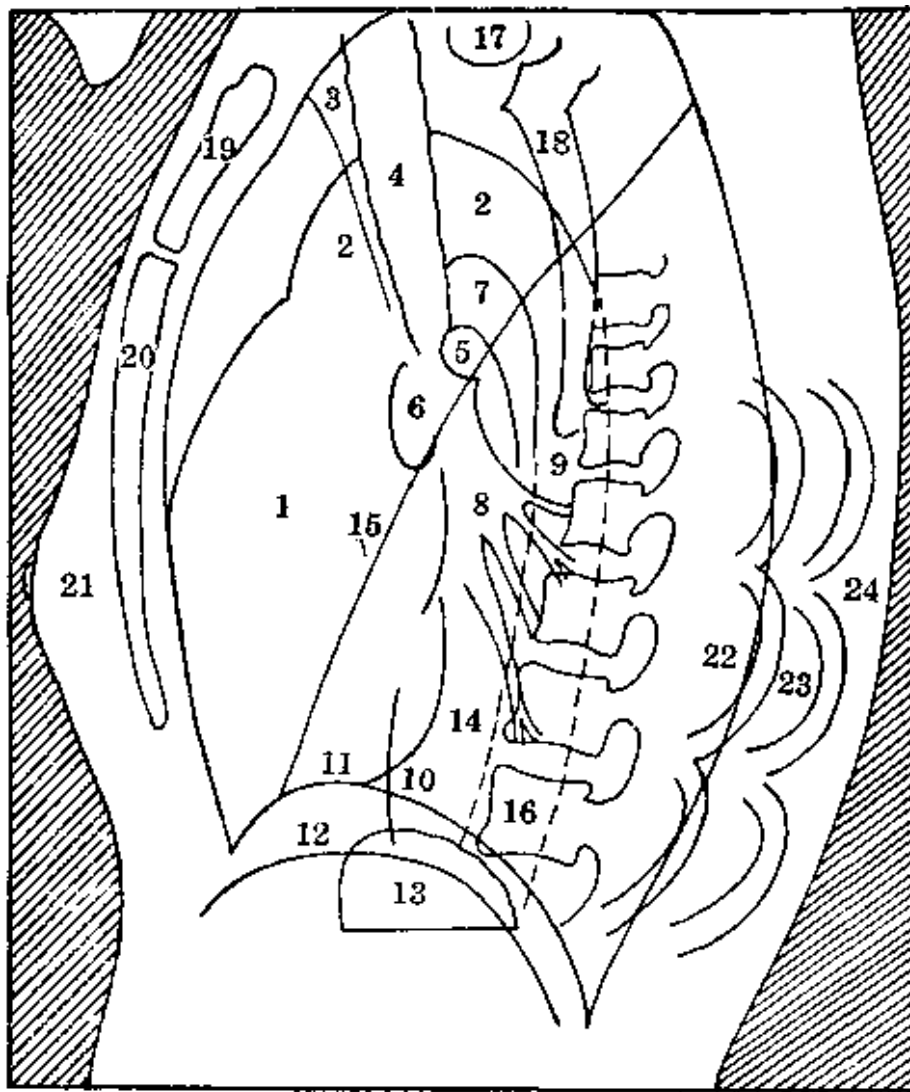
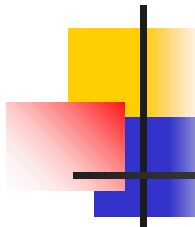


图 7-15 左侧位胸象 X 线解剖

1. 心脏 2. 主动脉 3. 主动脉弓之大血管 4. 气管 5. 左总支气管
 6. 右肺动脉 7. 左肺动脉 8. 肺静脉 9. 降主动脉 10. 下腔静脉
 11. 左侧膈肌 12. 右侧膈肌 13. 胃泡 14. 心后隙 15. 斜裂 16. 胸椎
 17. 肱骨头 18. 双侧肩胛骨 19. 胸骨柄 20. 胸骨 21. 乳房
 22. 左侧后肋骨 23. 右侧后肋骨 24. 胸腔后壁



主动脉弓

胸骨角

肺门

心前间隙

心前缘

气管

降主动脉

胸椎椎体

上关节突

下关节突

椎间孔

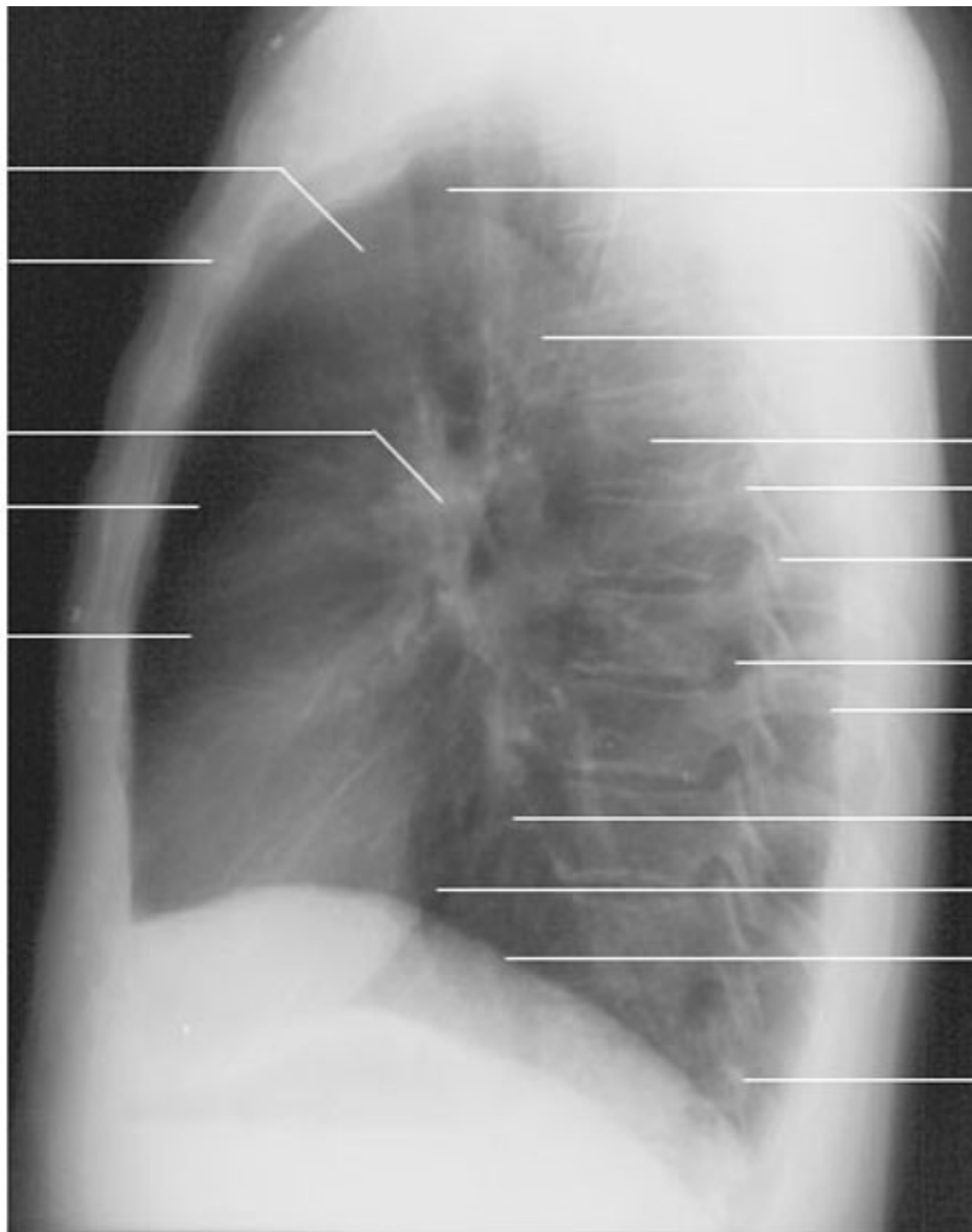
肋骨

心后间隙

心后缘

膈面

后肋膈角



CT检查的基本特点



- CT全称为电子计算机X线扫描（Computed Tomography CT），是七十年代以来迅速发展的X线诊断设备。它对全身脏器的病变都有诊断价值，如脑、五官、肺、纵隔、胸膜、腹内肝、胆、胰、脾、肾、后腹膜、盆腔、脊柱等部位病变均有很大价值。

CT检查的基本特点



- 传统的X线影像重叠，对组织密度分辨率低，仅5%，而CT可取得薄层面的扫描图像，薄可达2mm，故图像结构清晰，层次多，分辨率高，并能显示三维成像。



CT值的测定

- 目前CT的密度分辨率已达到2mm，对于各种组织的密度可进行定量测定，用数字形式CT值表达出来。

- CT值为Hu (Hounsfield unit)

$$\text{Hu} = \frac{\mu_m - \mu_w}{\mu_w}$$

- μ_m : X线经某组织之后衰减系数
- μ_w : X线经水之后衰减系数



- CT值的测定

- CT值即是人体某组织对X线吸收系数，以空气为 -1000 ，水为 0 ，骨密度为 $+1000$
- 其他组织即分布在 $50\sim 60\text{Hu}$ 范围内，仅占全部CT 3% ，一般X线是难以分别的。



造影剂的应用

- 造影剂的应用可增强各组织之间、正常组织与病灶之间密度对比，进一步提高分辨能力。
- 目前造影剂常用的离子型碘造影剂有60%泛影葡胺、conray angiografin等，非离子造影剂有优维显（ultravist）、欧乃派克（omnipaque）、碘必乐（iopamiro），因低渗、非离子化、不带电荷，因此对心脑肾无不良反应、安全度高，但价格贵。



造影剂的应用

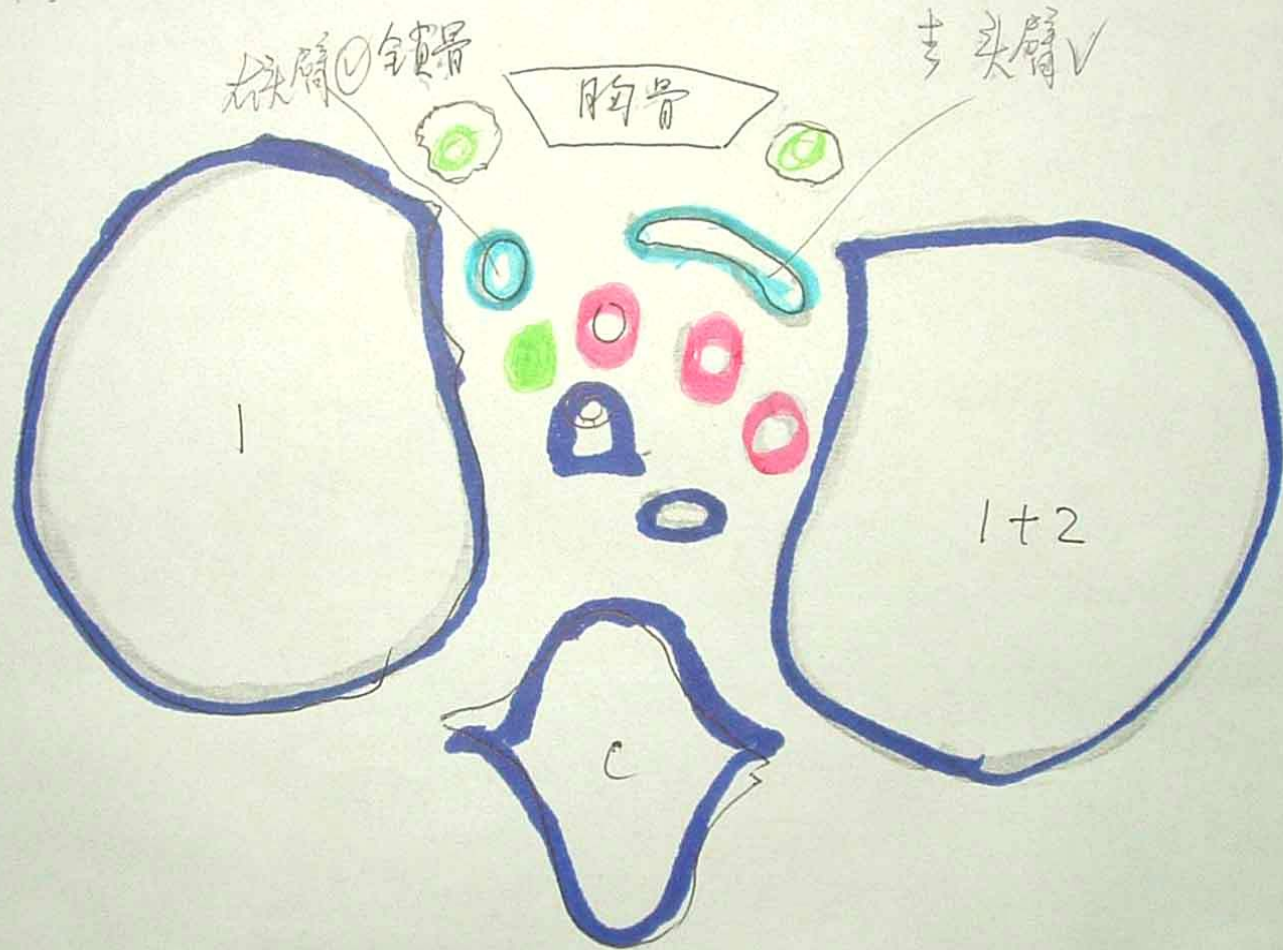
- 为预防或减轻过敏反应，在用泛影葡胺前先静注地塞米松**10mg**，或用造影前**12**小时和**2**小时各服扑尔敏**4mg**、西咪替丁**0.2**、强的松**10mg**等。



正常胸部CT解剖图

胸锁关节层面

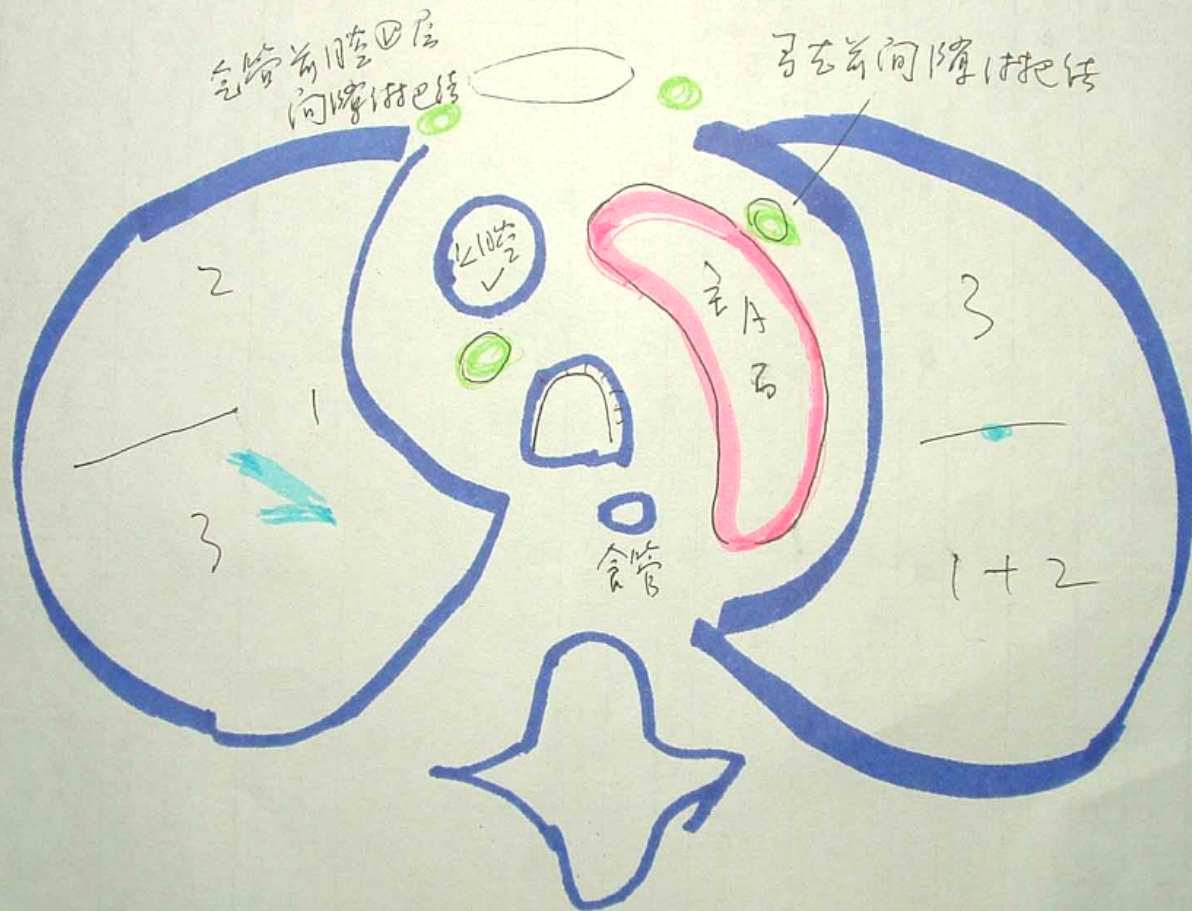
一、胸锁关节层面



① 气管旁、胸骨旁(腔内)淋巴结。

主动脉弓层面

二. 主动脉弓层面

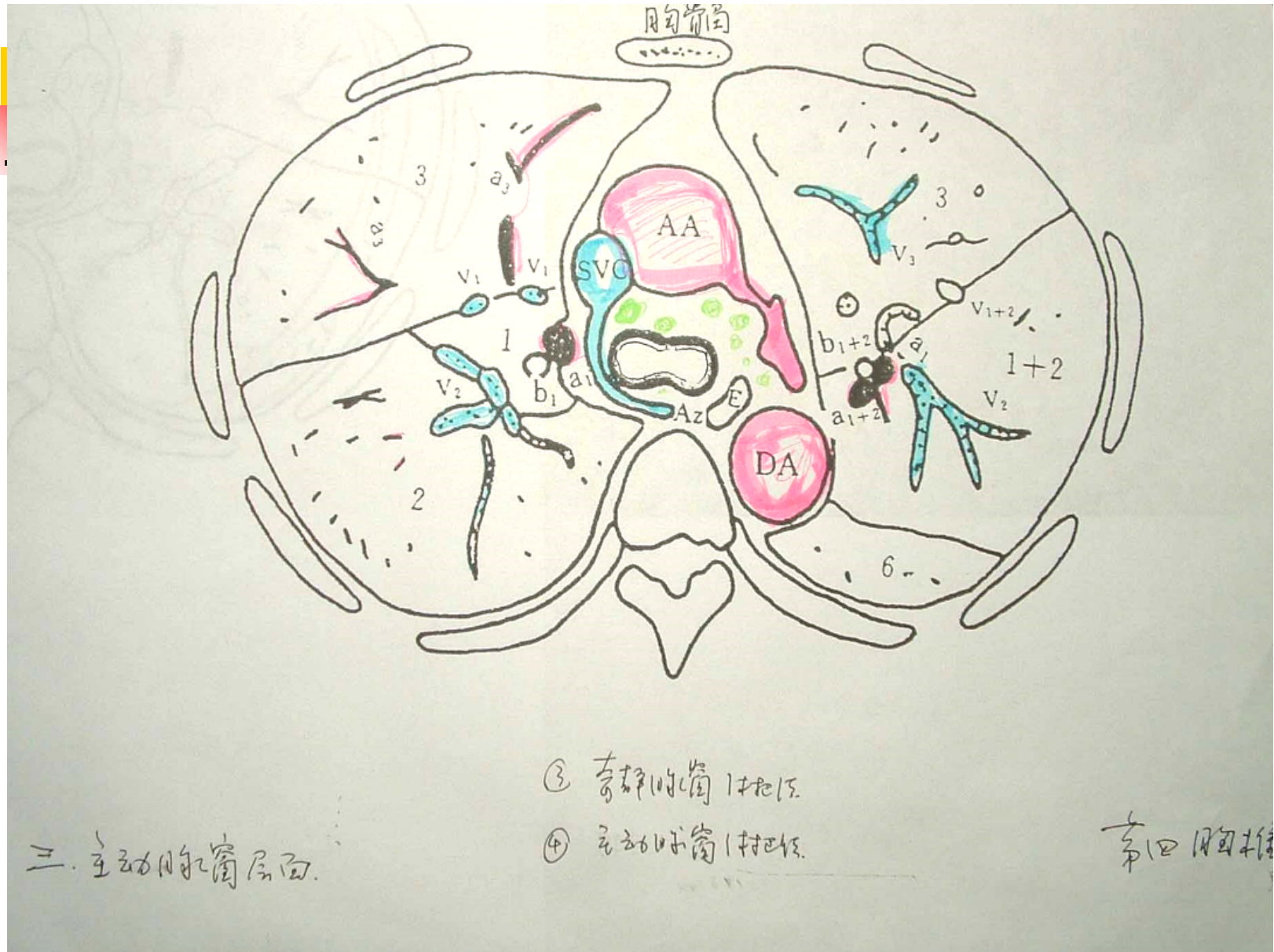


② 气管前腔及后腔
淋巴结

⑤ 弓左前间隙淋巴结

李四可

主动脉窗层面



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/456213213022011005>