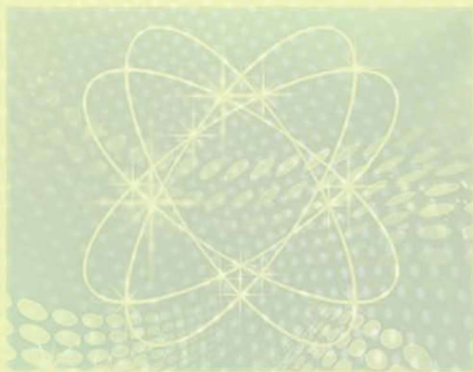


看穿人体——影像解剖图谱

胸、腹、盆腔分册

第2版

原著 Savvas Andronikou



人民军医出版社

See Right Through Me
An Imaging Anatomy Atlas

第 2 版

看穿人体 —— 影像解剖图谱

胸、腹、盆腔分册

Part III Thorax, Abdomen and Pelvis

原 著 Savvas Andronikou

主 译 刘林祥 杜 勇

副主译 徐 凯 傅 斌

邢 键 张 林



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

看穿人体:影像解剖图解.胸、腹、盆腔分册/(南非)安德罗尼科(Andronikou,S.)原著;刘林祥,杜勇译.-2版.-北京:人民军医出版社,2015.11

ISBN 978-7-5091-8617-6

I. ①看… II. ①安… ②刘… ③杜… III. ①胸腔疾病-影像诊断-图谱 ②腹腔疾病-影像诊断-图谱 ③骨盆-骨疾病-影像诊断-图谱 IV. ①R445-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第252882号

Translation from English language edition:

See Right Through Me

By Savvas Andronikou

Copyright © 2012 Springer Berlin Heidelberg

Springer Berlin Heidelberg is a part of Springer Science+Business Media

All Rights Reserved

著作权合同登记号:图字 军-2015-139 号

策划编辑:徐卓立 郝文娜 朱小康 文字编辑:侯小芳 责任审读:赵 民

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) 51927290;(010) 51927283

邮购电话:(010) 51927252

策划编辑电话:(010) 51927300-8743

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:京南印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:8.75·彩页3面 字数:65千字

版、印次:2015年11月第2版第1次印刷

印数:0001-3000

定价:38.00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

看穿人体——影像解剖图谱丛书编委会名单

总主译 刘林祥 邢 键

1. 中枢神经系统分册

(Part I Central Nervous System)

主 译 刘林祥 邢 键

副主译 于广会 许 倩 郑后军 张 林

2. 头颈分册

(Part II Head and Neck)

主 译 刘林祥 张 林

副主译 胡嘉航 马芳芳 杨 春 徐晓雪

3. 胸、腹、盆腔分册

(Part III Thorax, Abdomen and Pelvis)

主 译 刘林祥 杜 勇

副主译 徐 凯 傅 斌 邢 键 张 林

4. 肌骨和血管系统分册

(Part IV Musculoskeletal and Vascular System)

主 译 刘林祥 杨汉丰

副主译 卢 川 徐 凯 胡嘉航 张 林 闫呈新

5. 小儿影像分册

(Part V Paediatrics)

主 译 刘林祥 徐 凯

副主译 李 杨 王宝剑 邢 键 张 林 王 峰

全体译者 (以姓氏笔画为序)

于广会(泰山医学院)

马芳芳(泰山医学院)

王 峰(泰山医学院)

王宝剑(泰山医学院)

卢 川(泰山医学院)

邢 键(牡丹江医学院)

刘林祥(泰山医学院)

刘鹰鹏(泰山医学院)

闫呈新(泰山医学院)

许 倩(徐州医学院)

杜 勇(川北医学院)

李 杨(川北医学院)

杨 春(徐州医学院)

杨汉丰(川北医学院)

张 林(滨州医学院)

张 振(泰山医学院)

郑后军(川北医学院)

赵庆玲(泰山医学院)

胡嘉航(牡丹江医学院)

徐 凯(徐州医学院)

徐晓雪(川北医学院)

傅 斌(泰山医学院)

《胸、腹、盆腔分册》译者名单

主 译 刘林祥 杜 勇

副主译 徐 凯 傅 斌
邢 键 张 林

译 者 刘林祥 泰山医学院
杜 勇 川北医学院
徐 凯 徐州医学院
傅 斌 泰山医学院
邢 键 牡丹江医学院
张 林 滨州医学院
赵庆玲 泰山医学院

内容提要

本书为套书中的一本。以人体解剖结构为主线,精选 X 线、CT、MRI、超声、造影等多种图像进行相关标注和讲解,使读者学会在图像中辨识人体的不同结构及不同的细部特征,记忆它们的名称及特点。本套书分为中枢神经系统分册,头颈分册,胸、腹、盆腔分册,肌骨和血管系统分册,小儿影像分册 5 个分册。各分册均以图为主,运用不同的影像对比图及示意图,并加以专业提示,实用性很强,可以帮助读者迅速学会图像的识别方法,掌握人体结构的影像特点,为提高临床工作技能、正确做出诊断打下基础。本分册包括胸腹部和盆腔两部分,其中胸主要介绍肺、心脏及其血管和乳腺影像;腹部和盆腔则介绍腹腔内脏器及其相关导管和引流、男性和女性生殖道的影像。可供医学院校学生、临床实习生作为辅助学习资料,也可以作为低年资住院医师及专科进修医师的工具书使用。

一图谱。

斯普林格出版社的李克雷因先生花费大量时间耐心修整图片、线条和表格,向他致以诚挚的感谢。

最后,感谢南非放射学会支持出版了这部图谱的第 1 版,并为其会员和培训学员提供了教育资料的平台。

Savvas Andronikou

南非开普敦

威特沃特斯兰德大学

健康和科学学院放射学系

译者前言

医学影像检查中,传统的 X 线显示的是人体结构的重叠影像,CT、MRI 和超声则主要显示出人体层面结构的影像,而核医学显示的为器官功能与代谢的影像。当今,随着现代成像技术的迅速发展,通过医学影像手段显示出的人体解剖结构越来越精细。CT、MRI 和超声也可以部分显示出器官功能和代谢的变化,医学影像学的解剖与影像术语也大量增加,这使得医学影像学的初学者和年轻医务人员,在阅读各种医学影像图时,遇到了大量在学习系统解剖学时没有注意或较为生疏的医学影像解剖学术语,增加了影像阅读的难度和死角。本书收集了全身各部位正常 X 线图像、CT、MRI 与超声层面图像以及部分功能图像和核医学图像,进行了解剖结构上的详尽标注,使读者可以直观迅速地学习图像上显示的各种解剖结构细节,为正确阅读医学影像图谱并发现异常改变奠定良好基础。

本书适用于医学影像学初学者、医学影像学医师、使用医学影像学手段的相关临床科室医师以及其他医学影像工作人员,全书图像清晰,标注详尽,重点突出,是一本十分方便且实用的参考读物,能满足广大影像专业工作人员和学生在临床学习和工作中快速查阅的需求,帮助自身提高专业水平。

本书编译过程中得到了人民军医出版社的大力支持。全体编译人员以精益求精的态度认真完成了所分工的任务,但由于译者学识和英语水平有限,编译中出现的错误和不确切处,恳请读者批评和指正。

原著前言

《看穿人体——影像解剖图谱》是这样一部著作，如同有人指着医学图像上人体的一个结构，告诉你该结构的名称一样，它通过各种成像方法先获得人体从头到脚各个层面的详尽图像，然后在该图谱上帮助读者认识记忆相关的解剖结构。与以往图谱不同的是，本图谱不仅介绍器官的解剖，而且包括临床应用时特定成像模式的信息，如正常结构的密度或信号强度等，还提供了临床相关的组合信息，如儿科解剖、内分泌解剖、按性别的生殖解剖及脑神经通路的相关影像。

本书从一开始就有明确的定位，即提供一部以图像为主、文字较少的著作，最大程度地强化视觉体验。书中零散点缀的“要点”框，则由造诣深厚的专家进行点拨，同时也有对关于怎样掌握正常值数字难点的小结。

本书对放射科医师、外科医师、内科医师，甚至有需要的患者，都是理想的参考书，其详尽的细节可以满足专家和学生在学习中达到快速参考的目的。我们希望读者愉快地阅读本书，并从中得到帮助。

致谢：

感谢各位编委协助编纂了这部图谱的原版和为本次修订所做的大量工作。

感谢安娜莉·理奇女士在材料准备过程中给予的行政与管理支持。

感谢伊萨贝拉·冉格林女士花费大量个人时间帮助完成这

目 录

胸

第 1 章 乳腺	(2)
一、乳腺成像方法概要	(2)
二、乳腺摄影	(3)
三、超声	(11)
四、磁共振成像	(16)
五、计算机断层扫描	(18)
六、X 线平片	(19)
七、核医学	(19)
第 2 章 心脏	(20)
一、X 线平片	(20)
二、超声心动图	(24)
三、血管造影	(28)
四、计算机断层扫描	(40)
五、心脏磁共振成像	(50)
第 3 章 胸部	(56)
一、X 线平片	(57)
二、超声	(66)
三、计算机断层扫描	(68)
四、CT 最小密度投影和三维容积再现虚拟支气管镜 ...	(104)
五、磁共振成像	(109)
六、核医学	(121)
七、钡剂检查	(124)

腹部和盆腔

第4章 肝	(132)
一、超声	(132)
二、计算机断层扫描	(138)
三、磁共振成像	(146)
第5章 胆树和胰管系统	(151)
一、内镜逆行胆胰管造影(ERCP)	(152)
二、经皮肝穿刺胆胰管造影(PTC)	(158)
三、T型管胆管造影/胆囊造影	(159)
四、静脉胆道造影	(161)
五、磁共振成像	(162)
第6章 胰和脾	(165)
一、超声	(166)
二、计算机断层扫描	(171)
三、磁共振成像	(176)
第7章 胃肠道	(180)
一、X线平片	(180)
二、超声	(182)
三、对比检查	(183)
四、计算机断层扫描	(195)
五、虚拟结肠镜成像	(201)
六、磁共振成像	(205)
七、血管造影	(214)
第8章 泌尿道	(219)
一、静脉肾盂造影	(219)
二、超声	(220)
三、排尿期膀胱尿道造影(MCUG)	(224)
四、上行性尿道造影	(227)

五、血管造影	(228)
六、肾动脉 CT 造影(CTA)	(231)
七、计算机断层扫描	(232)
八、磁共振成像	(236)
九、核医学	(240)
第 9 章 女性和男性生殖道	(242)
一、女性生殖道	(243)
二、男性生殖道	(253)

胸

胸部成像的定义包括胸廓内的肺,也包括胸部的心血管系统。本分册将展示多种形式详细的肺部影像。中央大血管成像将在肌骨和血管系统分册中介绍。

心脏成像,包括冠状动脉成像,已重新进入放射学家的研究领域,多种成像手段和成像序列的详细解剖学知识至关重要。

为了描述方便,此处把乳腺成像包括在内。但在临床工作中,影像科室的乳腺专家通常与胸部专家不同。因为乳腺成像包涵了筛查项目,在宽泛的年龄段和多种成像方式的影像中分辨正常至关重要。

第 1 章

乳 腺

一、乳腺成像方法概要

(一) 主要成像方法

- 钼靶摄影(屏-片摄影和数字钼靶摄影)。
- 超声,包括三维超声成像。
- 乳腺磁共振成像(磁共振乳腺成像)。
- 断层成像合成: 三维乳腺数字成像的获取。
- 实验性方法: 未在临床中得到常规应用(如热成像)。

(二) 次要成像方法

- 计算机断层扫描(CT): 乳腺/胸部 CT 扫描。
- X 线平片: 胸部 X 线摄影。
- 核医学成像: 例如正电子发射断层扫描(PET) 和前哨淋巴结扫描成像。

(三) 探索方法

- 乳导管造影(乳导管成像)。
- 超声或立体定位引导的活组织检查(磁共振引导的活组织检查)。

(四) 介入技术和步骤

- 通过适当的导引方法: 引流、导丝置换、亚甲蓝注射。

表 1-1 放射实践中乳腺成像

40 岁以上	小于 40 岁
↓	↓
乳腺 X 线摄影(标准体位)	超声
↓	↓
±补充视野	乳腺 X 线摄影(如乳腺组织含脂肪较多,或为评价特定的临床问题,或为乳腺导管造影的对照)
↓	↓
±超声(US)	±补充视野
±进一步检查方法和步骤	
乳导管造影 活检 导丝置换 引流(如囊肿出血,脓肿)	

二、乳腺摄影

良好的乳腺钼靶摄影技术方面包括如下内容。

1. 两个体位筛查标准钼靶图像

- 左、右乳腺的内外侧斜位和头足位像。
- 每侧乳头至少有一幅图像为侧位像。

内外侧斜位像

- 胸肌应在后斜位上延伸到乳头水平或以下。
- 乳腺实质不能伸出 X 线平片后部或胶片之外。
- 胸肌突起的前部边缘表现为放松体位,与紧张和不恰当体位形成对比,后者肌肉边缘表现僵直。

- 乳房下褶皱在 X 线平片上可以看到。

头足位像

- 胸大肌位于后方(并非所有都能看到)。
- 中部的皮肤皱褶能看到(非全部可能)。

2. 补充体位(解决问题体位)

- 过度头足位。
- 压迫点片,需要特殊的压迫器械。
- 放大摄影,有或无压迫点片。
- 90°侧位像。
- Eklund 位:致密乳腺的改良压迫体位(与标准体位一起每侧乳房4个体位)。
- 不常用:腋位、分裂位、Cleopatra 位(应用现代切线位后已不再用),其他。