

名誉总主编 夏穗生 黄光英
总主编 陈安民 徐永健

放射诊断 临床指南

第3版

主编 漆剑频 王承缘 胡道子



科学出版社

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英
总主编 陈安民 徐永健

放射诊断临床指南

第3版

主编 漆剑频 王承缘 胡道予

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书共6篇47章,主要介绍了各种影像学检查方法的基本概念、基本应用;全身各系统常见病及综合征的各种影像学表现和诊断要点;介入放射学的临床应用等。本书以临床实际应用为特色,可供影像学专科医师,临床医学专科生、本科生及研究生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

放射诊断临床指南 / 漆剑频, 王承缘, 胡道予主编. —3 版. —北京: 科学出版社, 2013. 11

(临床医师诊疗丛书 / 陈安民, 徐永健总主编)

ISBN 978-7-03-039042-4

I. 放… II. ①漆… ②王… ③胡… III. 放射诊断—指南 IV. R814-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 259295 号

责任编辑: 刘丽英 戚东桂 / 责任校对: 朱光兰

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

安泰印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

1999 年 7 月第 一 版 开本: 787×960 1/32

2013 年 11 月第 三 版 印张: 21

2013 年 11 月第三次印刷 字数: 559 000

定价: 59.80 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《临床医师诊疗丛书》

编委会

名誉总主编 夏穗生 黄光英

总主编 陈安民 徐永健

编委 (按姓氏笔画排序)

于世英 马丁 马净植

王伟 王国平 邓又斌

叶章群 田玉科 田德安

付向宁 白祥军 冯杰雄

朱小华 刘光辉 齐俊英

孙自镛 杜光 李锋

李树生 李慎秋 余学锋

汪晖 汪道文 张虹

张存泰 陆付耳 陈孝平

罗小平 周剑峰 赵建平

胡绍先 姚颖 徐钢

郭铁成 唐锦辉 崔永华

雷霆 廖家智 漆剑频

熊薇 魏晴 魏翔

《放射诊断临床指南》

(第3版)编写人员

主编 漆剑频 王承缘 胡道予

副主编 周义成 夏黎明

编者 (按姓氏笔画排序)

王 南	王仁法	王承缘	甘新莲
石晶晶	朱文珍	汤翔宇	杨 茜
李 震	李小明	吴 刚	张 平
张 妍	张 煊	陈 浪	周义成
周燕发	赵 旭	赵凌云	胡道予
夏黎明	徐安辉	黄 波	彭 健
程唯唯	管汉雄	漆剑频	熊 颖
潘 初			

《临床医师诊疗丛书》第3版前言

《临床医师诊疗丛书》于1999年第一次出版，共32个分册；2005年经过修订增至35个分册。本丛书出版至今，大部分分册累积印数达上万册，获得各方好评，深入人心。

随着近年来医学科学飞速发展，临幊上新理论、新技术和新方法不断出现，第2版中的内容已显陈旧，难以全面反映学科发展水平和当前临幊现状。因此，根据客观形势的变化情况对本丛书加以修订补充，既是时代迅猛发展的迫切要求，也是学科逐步完善的必经步骤。

此次修订保持了前两版的编写风格，仍是在反映学科最新进展的基础上，侧重疾病的诊断与治疗，坚持“使用方便”的原则。我们对35个分册进行了全面的修改，重点突出临幊实践部分以及近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术和新方法（特别是国内外新的诊断与治疗标准的介绍和医学名词的更新）。另外，本次改版新增《重症医学临幊诊疗指南》、《医院感染预防与控制指南》、《过敏性疾病诊疗指南》、《临床输血指南》、《临床营养指南》、《创伤外科临幊诊疗指南》6个分册，根据学科发展将原《胸心外科疾病诊疗指南》细分为《心血管外科疾病诊疗指南》和《胸外科疾病诊疗指南》，共计42个分册。此次改版还增加了线条图、流程图、影像图和表格等，便于读者理解和记忆。

本丛书十余年来一直受到医学界同仁的广泛支持和帮助,我们再次深表感谢;同时也恳请大家继续关注和喜爱《临床医师诊疗丛书》第3版,并提出宝贵意见,以便我们持续改进。编委会对科学出版社的精心编辑表示衷心感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2013年4月

《临床医师诊疗丛书》第2版前言

《临床医师诊疗丛书》1999年出版了第1版，共32个分册，本次对32个分册进行了全面的修改，另外增加了《老年疾病诊疗指南》、《临床病理诊断指南》、《临床护理指南》3个分册。第2版共35个分册，保持了第1版的编写风格，重在临床“使用方便”四字。本次修改过程中，突出了近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术、新方法。

本丛书自出版以来，受到了广大读者的欢迎。各个分册都进行了重印，不少分册多次重印。我们感谢大家对本丛书的厚爱，同时也恳求广大读者再次提出宝贵意见，以便再版时修正。编委会对原总主编夏穗生、黄光英、张良华三位教授对本丛书第1版所做出的贡献，对科学出版社的精心编辑一并表示感谢。

陈安民 徐永健
华中科技大学同济医学院附属同济医院
2005年5月

《临床医师诊疗丛书》第1版前言

临床医学参考书籍可谓浩如烟海。从大型的学术专著到简明的临床应用手册，内容和形式层出不穷。然而对大多数工作在临床一线的中青年医师来说，尚缺一类便携式专科参考书。这类书在内容上应介乎前述两类参考书之间，既不像大型学术专著那样从基础到临床，庞杂繁复，查阅不便，又不至于像综合性的临床手册过于简单，不能满足临床诊断治疗细则的需要。有鉴于此，我们组织各临床专业科室的专家编撰了这套《临床医师诊疗丛书》。

同济医科大学建校已近百年，一直是国家卫生部直属重点高等医科院校。同济医院是同济医科大学的附属医院，为卫生部第一批评定的三级甲等医院，也是全国文明窗口十家示范医院之一。我们编撰这套《临床医师诊疗丛书》是以这所综合性大型教学医院多年来不断修订的临床诊疗常规为依据，博采各临床专业专家学者们的经验及心得，集临床医学精髓之大成，以现代性、实用性为特色，面向临床一线专业医师和技术人员。

全书由32个分册组成，包括26个临床医学二、三级专业学科和6个临床诊疗辅助专业分册。各分册结合综合性医院的诊疗常规，自临床的一般性问题到专科性疾病，从病因、病理至诊断、治疗，从常用的诊疗技术到高新专科手术及疗法，层次分明地予以阐述，重点在于实用性强的临床诊断、鉴别诊断及治疗方

式、方法。

我们的目的及愿望是既为综合性大型医院提供一套全面系统的诊疗常规参考书，又能为临床主治医师、住院医师、研究生、实习医师奉献一套“新、全、实用”的“口袋”书。

全书编写历经一年，全体参编人员付出了艰辛的劳动，经过科学出版社编辑同志们的精心雕琢，全书各分册得以先后面世，我们谨对上述同仁的勤奋工作致以衷心的谢意。本丛书参编人员达数百人之多，故文笔文风殊难一致；限于编写者的水平，加之时间紧迫，疏误之处在所难免，祈望读者不吝赐教，以便再版时予以订正。

夏穗生 黄光英 张良华
同济医科大学附属同济医院

1998年9月

前　　言

随着现代医学影像学检查方法的不断发展和进步,医学影像诊断在临幊上显示出越来越重要的价值。正确的临幊治疗基于正确的诊断,目前在临幊上很多疾病可以借助医学影像检查得到正确的诊断,从而有利于疾病的进一步治疗。

本书在原有版次的基础上增加了新的内容,主要是新方法、新技术、新理论,并增加了新章节,如新生儿缺血缺氧性脑病的影像学诊断。删除了一些目前临幊上不再使用的检查技术和方法,如支气管造影术、口服胆囊造影术等。医学影像学诊断要求诊断医幊熟练掌握影像学解剖,了解常规X线、CT、MR、DSA的基本概念及基本诊断知识。作为一本手头工具书,本书重在介绍医学影像学的基本知识、基本理论、基本技能及常规临幊诊断要点,强调临幊实际应用,引导检查方法的正确选择及诊断的规范化,为广大临幊一线工作的放射科医幊提供相关知识。

本书自1999年第1版出版以来,深受广大读者的欢迎,在此感谢大家的鼓励和支持。限于我们的学识水平,在编写和出版过程中难免存在疏漏和错误,恳请广大读者提出宝贵意见,以便再版时予以修正。

漆剑频

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2013年7月

目 录

第一篇 总 论

第一章 放射科检查技术	(1)
一、胃肠钡餐造影	(1)
二、支气管造影	(4)
三、心血管造影	(6)
四、脑血管造影	(9)
五、脊髓动脉造影	(9)
六、泪道造影	(10)
七、涎腺造影	(10)
八、胆道造影	(11)
九、泌尿系统造影	(12)
十、子宫输卵管造影	(21)
十一、脊髓造影	(23)
十二、瘘道造影	(24)
十三、计算机体层成像(CT)	(26)
十四、磁共振成像(MRI)	(31)
十五、脑功能性磁共振成像	(37)
第二章 造影剂	(50)
一、造影剂引入方式	(50)
二、造影剂的种类	(50)
第三章 CR、DR、PACS 及远程放射学	(55)
一、计算机 X 线摄影术	(55)
二、数字 X 线摄影术	(55)
三、医学影像储存与通信系统	(56)
四、远程放射学	(56)

第二篇 骨、关节系统

第四章 骨、关节系统检查方法	(58)
一、概述	(58)
二、检查方法	(59)
第五章 骨、关节正常及基本病变的X线表现	(61)
一、骨与关节的发育和生长	(61)
二、骨与关节正常X线解剖	(62)
三、骨、关节基本病变	(67)
第六章 骨、关节先天畸形	(73)
一、概述	(73)
二、躯干畸形	(74)
三、上肢先天畸形	(75)
四、下肢先天畸形	(75)
第七章 骨与软骨发育障碍性疾病	(76)
一、成骨不全	(76)
二、软骨发育不全	(77)
三、先天性钙化性软骨营养不良	(77)
四、石骨症	(78)
五、细长指	(79)
第八章 骨和关节外伤	(80)
一、骨折概论	(80)
二、常见各部位的骨折	(85)
三、外伤性关节脱位	(91)
第九章 骨无菌性坏死	(95)
一、概述	(95)
二、常见部位的骨无菌性坏死	(96)
第十章 化脓性骨髓炎	(101)
一、急性化脓性骨髓炎	(101)
二、慢性化脓性骨髓炎	(104)
三、慢性硬化性骨髓炎	(105)
四、慢性骨脓肿	(106)

五、颅骨骨髓炎	(107)
六、化脓性脊椎炎	(107)
七、髂骨骨髓炎	(109)
第十一章 骨与关节结核	(111)
一、概论	(111)
二、脊椎结核	(114)
三、不同骨骼的结核	(118)
四、关节结核	(120)
第十二章 关节疾病	(124)
一、化脓性关节炎	(124)
二、退行性关节病	(127)
三、类风湿关节炎	(128)
第十三章 营养与代谢障碍性肌肉骨骼病变	(134)
一、维生素 A 过剩	(134)
二、维生素 C 缺乏症	(135)
三、维生素 D 缺乏症	(135)
四、肾性骨病	(137)
五、痛风性关节炎	(139)
六、黏多糖病	(140)
第十四章 内分泌性骨疾病	(143)
一、脑垂体疾病	(143)
二、甲状腺疾病	(145)
三、甲状旁腺功能亢进症	(146)
四、肾上腺疾病	(147)
第十五章 血液病性骨关节疾病	(148)
一、镰状细胞贫血	(148)
二、Cooley 贫血	(149)
三、再生障碍性贫血	(150)
四、血友病性关节病	(150)
五、骨白血病	(152)
六、原发性骨淋巴瘤	(153)
第十六章 单核-巨噬细胞系统疾病	(154)

一、戈谢病	(154)
二、尼曼-皮克病	(155)
三、汉-许-克病	(155)
四、骨嗜酸细胞肉芽肿	(156)
五、莱特勒-西韦病	(157)
第十七章 骨肿瘤和肿瘤样病变	(158)
一、概论	(158)
二、良性骨肿瘤和肿瘤样病变	(160)
三、骨恶性肿瘤	(168)
四、骨转移瘤	(176)
第十八章 软组织疾病	(179)
一、骨化性肌炎	(179)
二、软组织炎症	(180)
三、软组织钙化性疾病	(181)
四、钙质沉着症	(182)
五、软组织肿瘤钙化	(183)
第十九章 骨关节疾病 CT 与 MRI 诊断	(186)
一、骨关节肌肉疾病 CT 诊断	(186)
二、骨关节肌肉疾病 MRI 诊断	(191)

第三篇 胸 部

第二十章 呼吸系统疾病的影像学诊断	(196)
一、肺部炎症	(196)
二、肺结核	(206)
三、肺肿瘤	(211)
四、肺先天性疾病	(221)
五、气管支气管疾病	(224)
六、寄生虫病	(228)
七、尘肺	(231)
八、肺部结缔组织疾病	(233)
九、肺出血性疾病	(237)
十、肺血液循环障碍性疾病	(238)

十一、原因不明的肺疾病	(241)
十二、造血系统及单核-巨噬细胞系统疾病的肺部改变	(245)
十三、变态反应引起的肺部疾病	(247)
十四、胸部外伤	(249)
十五、胸部手术后改变及并发症	(252)
十六、胸膜病变	(253)
十七、横膈病变	(257)
十八、纵隔病变	(260)
第二十一章 心脏、大血管	(268)
一、心脏位置异常	(268)
二、先天性心脏病	(269)
三、后天性心脏病	(291)
四、心包与心肌疾病	(301)
五、胸主动脉疾病	(307)
第二十二章 乳腺疾病	(313)
一、乳腺炎症	(313)
二、乳腺囊肿	(313)
三、乳腺增生症	(314)
四、乳腺良性肿瘤	(315)
五、乳腺癌	(316)
第二十三章 胸部综合征	(318)
一、肺上沟综合征	(318)
二、胸腹水卵巢肿瘤综合征	(318)
三、特发性肺弥漫性间质纤维化	(319)
四、肺结核开放-菌阴综合征	(320)
五、肺出血-肾炎综合征	(320)
六、成人型呼吸窘迫综合征	(321)
七、类风湿尘肺综合征	(321)
八、鼻窦炎-支气管扩张-内脏转位综合征	(322)
九、中叶综合征	(322)
十、单纯性肺嗜酸细胞浸润症	(323)

十一、单侧肺动脉发育不良	(324)
十二、艾森门格综合征	(324)
十三、马方综合征	(325)
十四、卢滕巴赫综合征	(325)
十五、主动脉瓣上狭窄综合征	(326)
十六、镰刀综合征	(326)
十七、左心发育不全综合征	(327)
十八、心肌梗死后综合征	(327)
十九、直背综合征	(328)
二十、小心脏综合征	(328)
二十一、上腔静脉阻塞综合征	(328)

第四篇 腹 部

第二十四章 食管系统	(330)
一、食管疾病	(330)
二、食管肿瘤	(332)
三、食管运动功能障碍	(334)
四、食管其他疾病	(336)
第二十五章 胃部疾病	(339)
一、慢性胃炎	(339)
二、胃溃疡	(341)
三、胃肿瘤	(343)
四、残胃和残胃疾病	(348)
五、胃其他疾病	(350)
第二十六章 十二指肠疾病	(352)
一、十二指肠溃疡	(352)
二、十二指肠憩室	(352)
三、十二指肠恶性肿瘤	(353)
四、十二指肠良性肿瘤	(354)
五、十二指肠炎症	(354)
六、十二指肠外压性改变	(355)
第二十七章 小肠疾病	(356)