



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材



卫生部“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

医学影像学

Medical Imaging

第7版

主编 白人驹 徐克

副主编 韩萍 龚启勇 张雪林 王滨



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE





“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

卫生部“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

医学影像学

Medical Imaging

第7版

主 编 白人驹 徐 克

副主编 韩 萍 龚启勇 张雪林 王 滨

编 者 (以姓氏笔画为序)

于 薇 (首都医科大学)

于春水 (天津医科大学)

王 滨 (潍坊医学院)

王建华 (复旦大学上海医学院)

王绍武 (大连医科大学)

王振常 (首都医科大学)

邓丽萍 (浙江大学医学院)

申宝忠 (哈尔滨医科大学)

白人驹 (天津医科大学)

伍建林 (大连大学中山临床医学院)

刘文亚 (新疆医科大学)

刘佩芳 (天津医科大学)

孙浩然 (天津医科大学)

余永强 (安徽医科大学)

宋 彬 (四川大学华西临床医学院)

张雪林 (南方医科大学)

李 欣 (天津医科大学)

李玉宏 (辽宁医学院)

李松柏 (中国医科大学)

李健丁 (山西医科大学)

杨海山 (吉林大学白求恩医学院)

肖恩华 (中南大学湘雅医学院)

邹英华 (北京大学医学部)

武乐斌 (山东省医学影像研究所)

范国光 (中国医科大学)

郑可国 (中山大学中山医学院)

宦 怡 (第四军医大学)

赵建农 (重庆医科大学)

徐 克 (中国医科大学)

徐文坚 (青岛大学医学院)

郭启勇 (中国医科大学)

崔建岭 (河北医科大学)

黄仲奎 (广西医科大学)

龚启勇 (四川大学华西临床医学院)

龚洪翰 (南昌大学医学院)

韩 萍 (华中科技大学同济医学院)

滕皋军 (东南大学医学院)

秘 书 于春水 (天津医科大学)

李松柏 (中国医科大学)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

医学影像学/白人驹, 徐克主编. —7版. —北京:
人民卫生出版社, 2013

ISBN 978-7-117-17202-8

I. ①医… II. ①白… ②徐… III. ①医学摄影—
医学院校—教材 IV. ①R445

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第072341号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

医学影像学
第7版

主 编: 白人驹 徐 克

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/16 印张: 27 插页: 6

字 数: 743 千字

版 次: 1984年6月第1版 2013年3月第7版

2013年3月第7版第1次印刷 (总第56次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-17202-8/R · 17203

定 价: 59.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



全国高等学校五年制本科临床医学专业 第八轮

规划教材修订说明

全国高等学校五年制本科临床医学专业卫生部规划教材自1978年第一轮出版至今已有35年的历史。几十年来,在教育部、卫生部的领导和支持下,以裘法祖、吴阶平、吴孟超、陈灏珠等院士为代表的我国几代德高望重、有丰富的临床和教学经验、有高度责任感和敬业精神的国内外著名院士、专家、医学家、教育家参与了本套教材的创建和每一轮教材的修订工作,使我国的五年制本科临床医学教材从无到有,从少到多,从多到精,不断丰富、完善与创新,形成了课程门类齐全、学科系统优化、内容衔接合理、结构体系科学的由规划教材、配套教材、配套光盘、数字出版、网络增值服务组成的立体化教材格局。这套教材为我国千百万医学生的培养和成才提供了根本保障,为我国培养了一代又一代高水平、高素质的合格医学人才,为推动我国医疗卫生事业的改革和发展做出了历史性巨大贡献,并通过教材的创新建设和高质量发展,推动了我国高等医学本科教育的改革和发展,促进了我国医药学相关学科或领域的教材建设和教育发展,走出了一条适合中国医药学教育和卫生事业发展实际的具有中国特色医药学教材建设和发展的道路,创建了中国特色医药学教育教材建设模式。老一辈医学教育家和科学家们亲切地称这套教材是中国医学教育的“干细胞”教材。

本套第八轮教材修订启动之时,正是全球医学教育百年反思之际,更是我国医疗卫生体制改革和医学教育改革全方位深入推进之时,教育部、卫生部共同召开了全国医学教育改革工作会议,启动了“5+3”为主体的临床医学教育综合改革,形成了以医改推动教改,教改服务医改的历史发展格局。人民卫生出版社和全国高等医药教材建设研究会紧紧抓住医学教育综合改革的历史发展机遇期,以全国高等学校五年制本科临床医学专业第八轮规划教材全面启动为契机,以规划教材创新建设,全面推进国家级规划教材建设工作,服务于医改和教改。

第八轮教材的修订原则是积极贯彻落实教育部、卫生部关于实施临床医学教育综合改革的意见,努力优化人才培养结构,坚持以需求为导向,构建发展以“5+3”模式为主体的临床医学人才培养体系;改革课程体系、教学内容、教学方法和评价考核办法;将医德教育贯穿于医学教育的全过程,强化临床实践教学,采取多种措施,切实落实好“早临床、多临床、反复临床”的要求,提高医学生的临床实践能力。

在全国医学教育综合改革精神鼓舞下和老一辈医学家奉献精神的感召下,全国一大批临床教学、科研、医疗第一线的中青年专家、学者、教授继承和发扬了老一辈的优秀传统,以严谨治学的科学态度和无私奉献的敬业精神,积极参与第八轮教材的修订和建设工作,紧密结合五年制临床医学专业培养目标、高等医学教育教学改革的需要和医药卫生行业人才的需求,借鉴国内外医学教育教改的经验和成果,不断创新编写思路和编写模式,不断完善表现形式和内容,不断提升编写水平和质量,已逐渐将每一部教材打造成了学科精品教材,使第八轮全套教材更加成熟、完善和科学,从而构建了适合“5+3”为主体的医学教育综合改革需要和卓越临床医师培养需求的教材体系,推动了适合中国国情的五年制本科临床医学专业课程体系的建设和完善。



本次修订和编写特点如下：

1. 教材编写修订工作是在教育部、卫生部的领导和支持下,按照“5+3”为主体的临床医学教育综合改革的时间表、路线图和施工图进行顶层设计,由全国高等医药教材建设研究会规划,全国临床医学专业教材评审委员会审定,院士、专家把关,全国各医学院校知名专家、教授编写,人民卫生出版社高质量精品出版。

2. 教材编写修订工作是根据教育部培养目标、卫生部行业要求、社会用人需求,在全国进行科学调研的基础上,借鉴国内外医学人才培养模式和教材建设经验,充分研究论证本专业人才素质要求、学科体系构成、课程体系设计和教材体系规划后,科学进行的。

3. 在全国广泛、深入调研的基础上,总结和汲取了前七轮教材的编写经验和成果,尤其是对一些不足之处进行了大量的修改和完善,并在充分体现科学性、权威性的基础上,更考虑其全国范围的代表性和适用性。

4. 教材编写修订工作着力进行课程体系的优化改革和教材体系的建设创新——科学整合课程、淡化学科意识、实现整体优化、注重系统科学、保证点面结合。继续坚持“三基、五性、三特定”的教材编写原则,以确保教材质量。

5. 为配合教学改革的需要、减轻学生负担和体现“干细胞”教材特色,全套教材精炼文字、压缩字数,注重提高内容质量,并根据学科需要,采用大16开国际开本、双色或彩色印刷,以提高印装质量和可读性。同时,在每一页都增加了留白,便于学生记录和标记书中重点知识。

6. 为满足教学资源的多样化需求,实现教材系列化、立体化和数字化建设,大部分教材配有配套教材和数字出版的教学资料,并实现了全套教材的网络增值服务,方便老师教学和学生自主学习,实现了数字化资源共享。

第八轮教材共有53种,其中新增2种,即《医患沟通》和《肿瘤学概论》;更名1种,即《急诊医学》更名为《急诊与灾难医学》;合并2种,即《生物化学》与《医学分子生物学》合并为《生物化学与分子生物学》。全套教材均为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材(除《肿瘤学概论》外)和卫生部“十二五”规划教材,于2013年6月全部出版发行。

本套教材是在我国医学教育综合改革,构建“5+3”为主体的临床医学人才培养体系背景下组织编写的,希望全国广大院校在使用过程中能够多提供宝贵意见,反馈使用信息,以逐步修改和完善教材内容,提高教材质量,为第九轮教材的修订工作建言献策。

全国高等学校五年制本科临床医学专业 第八轮 教材目录

1.	医用高等数学	第 6 版	主编 张选群	副主编 马建忠 吕丹 刘春扬
2.	医学物理学	第 8 版	主编 王磊 冀敏	副主编 李晓春 吴明海
3.	基础化学	第 8 版	主编 魏祖期 刘德育	副主编 李雪华 陈朝军
4.	有机化学	第 8 版	主编 陆阳 刘俊义	副主编 叶玲 邓健
5.	医学生物学	第 8 版	主编 傅松滨	副主编 王培林 刘佳
6.	系统解剖学	第 8 版	主编 柏树令 应大君	副主编 丁文龙 刘学政 孙晋浩
7.	局部解剖学	第 8 版	主编 刘树伟 李瑞锡	副主编 张绍祥 羊惠君
8.	组织学与胚胎学	第 8 版	主编 邹仲之 李继承	副主编 曾园山 周莉
9.	生物化学与分子生物学	第 8 版	主编 查锡良 药立波	副主编 周春燕 冯作化 方定志 何凤田
10.	生理学	第 8 版	主编 朱大年 王庭槐	副主编 罗自强 管又飞 金学隆
11.	医学微生物学	第 8 版	主编 李凡 徐志凯	副主编 黄敏 郭晓奎
12.	人体寄生虫学	第 8 版	主编 诸欣平 苏川	副主编 吴忠道 李朝品
13.	医学免疫学	第 6 版	主编 曹雪涛	副主编 熊思东 姚智
14.	病理学	第 8 版	主编 李玉林	副主编 文继舫 唐建武 来茂德 步宏
15.	病理生理学	第 8 版	主编 王建枝 殷莲华	副主编 吴立玲 孙连坤 李文斌
16.	药理学	第 8 版	主编 杨宝峰	副主编 苏定冯
17.	医学心理学	第 6 版	主编 姚树桥 杨彦春	副主编 杨艳杰 潘芳 赵旭东
18.	法医学	第 6 版	主编 王保捷 侯一平	副主编 丛斌 赵子琴
19.	诊断学	第 8 版	主编 万学红 卢雪峰	副主编 刘成玉 胡申江 康熙雄 杨炯
20.	医学影像学	第 7 版	主编 白人驹 徐克	副主编 韩萍 龚启勇 张雪林 王滨
21.	内科学	第 8 版	主编 葛均波 徐永健	副主编 梅长林 唐承薇 王辰 周晋
22.	外科学	第 8 版	主编 陈孝平 汪建平	副主编 秦新裕 刘玉村 张英泽
23.	妇产科学	第 8 版	主编 谢幸 苟文丽	副主编 林仲秋 狄文 马丁 孔北华
24.	儿科学	第 8 版	主编 王卫平	副主编 毛萌 李廷玉 申昆玲 常立文
25.	神经病学	第 7 版	主编 贾建平 陈生弟	副主编 崔丽英 王伟
26.	精神病学	第 7 版	主编 郝伟 于欣	副主编 许毅 吴爱勤 李涛 刘金同



27.	传染病学	第 8 版	主编 李兰娟 任 红	副主编 高志良 牛俊奇
28.	眼科学	第 8 版	主编 赵堪兴 杨培增	副主编 瞿 佳 姚 克
29.	耳鼻咽喉头颈外科学	第 8 版	主编 田勇泉	副主编 韩东一 迟放鲁 孙爱华
30.	口腔科学	第 8 版	主编 张志愿 俞光岩	副主编 凌均荣 杨丕山
31.	皮肤性病学	第 8 版	主编 张学军	副主编 陆洪光 高兴华
32.	核医学	第 8 版	主编 李少林 王荣福	副主编 张永学 匡安仁
33.	流行病学	第 8 版	主编 沈洪兵 齐秀英	副主编 刘 民 叶冬青
34.	卫生学	第 8 版	主编 朱启星	副主编 牛 侨 吴小南
35.	预防医学	第 6 版	主编 傅 华	副主编 段广才 黄国伟
36.	中医学	第 8 版	主编 高鹏翔	副主编 卜 平 陈金水 陈利国
37.	医学计算机应用	第 5 版	主编 袁同山 阳小华	副主编 白宝钢
38.	体育	第 5 版	主编 裴海泓	副主编 程 鹏
39.	医学细胞生物学	第 5 版	主编 陈誉华	副主编 杨 恬 刘艳平
40.	医学遗传学	第 6 版	主编 左 伋	副主编 顾鸣敏 张咸宁
41.	临床药理学	第 5 版	主编 李 俊	副主编 刘克辛 袁 洪
42.	医学统计学	第 6 版	主编 李 康 贺 佳	副主编 杨土保 马 骏
43.	医学伦理学	第 4 版	主编 孙福川 王明旭	副主编 陈晓阳 官福清
44.	临床流行病学与循证医学	第 4 版	主编 刘续宝 王素萍	副主编 孙业桓 时景璞
45.	康复医学	第 5 版	主编 黄晓琳 燕铁斌	副主编 王宁华 励建安
46.	医学文献检索与论文写作	第 4 版	主编 郭继军	副主编 马 路 张 帆
47.	卫生法	第 4 版	主编 汪建荣	副主编 达庆东 田 侃
48.	医学导论	第 4 版	主编 马建辉 闻德亮	副主编 肖海鹏 郭永松 曹德品
49.	全科医学概论	第 4 版	主编 祝璿珠	副主编 胡传来 路孝琴
50.	麻醉学	第 3 版	主编 杨拔贤 李文志	副主编 刘 进 姚尚龙 郭曲练 邓小明
51.	急诊与灾难医学	第 2 版	主编 沈 洪 刘中民	副主编 王育珊 周荣斌 于学忠
52.	医患沟通		主编 王锦帆 尹 梅	副主编 唐宏宇 赵明杰
53.	肿瘤学概论		主编 王冠军 赫 捷	副主编 张清媛 李 薇 周云峰



第六届全国高等学校五年制本科临床医学专业 教材评审委员会名单

顾 问

沈晓明 王德炳 刘德培 吴孟超 刘允怡

主任委员

陈灏珠 钟南山

副主任委员

王卫平 杨宝峰 龚非力 柯 杨 石应康 郑树森

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 滨 王冠军 王家良 王鸿利 文历阳 文民刚 文继舫
孔北华 田勇泉 白 波 白人驹 冯友梅 吕兆丰 朱明德
刘吉成 闫剑群 李玉林 步 宏 吴在德 吴肇汉 汪建平
沈 悌 陆再英 郎景和 赵 群 赵玉沛 南登崑 柏树令
曹雪涛 崔慧先 葛均波 曾因明 曾晓荣 雷 寒 瞿 佳



高水平、高质量的医学教育既是办好人民满意教育的重要组成部分,也是医疗卫生事业改革发展的重要支撑。随着我国医药卫生体制改革的不断深入,对高等医学教育改革也提出了更高的要求。如何培养适应国家需要、人民满意的高质量、高水平医学人才是当前医学教育的首要任务。为此,在“十二五”开局之年,教育部和卫生部共同组织实施了医学教育综合改革。

医学教育综合改革要求我们深入贯彻落实教育规划纲要和医药卫生体制改革的意见,遵循医学教育规律,以改革创新为动力,着力于医学教育发展与医药卫生事业发展的紧密结合,着力于人才培养模式和体制、机制的重点突破,着力于医学生职业道德和临床实践能力的显著提升,着力于医学教育质量保障体系的明显加强,从而全面提高医学人才培养质量,为发展医药卫生事业和提高人民健康水平提供坚实的人才保障。

教材建设在提高人才培养质量中发挥着重要的基础性作用,对此教育部一直高度重视,要求以教材建设为抓手,推动医学课程和教学方法改革。一本好的教材,给医学生以正确的引导,给临床医生以正确的指导。人民卫生出版社作为国家级优秀出版单位,承担了大量教材的规划和出版工作,形成了课程种类齐全、学科体系合理、配套服务全面的教材出版模式。尤其是在以吴阶平、裘法祖、吴孟超、陈灏珠等院士为代表的老一辈医学大家的付出和带领下,在一大批医学教育精英的努力和参与下,其出版的五年制本科临床医学专业规划教材为我国医学界培养了一代又一代优秀的医药学人才,为推动我国医疗卫生事业的改革和发展做出了巨大的历史贡献。

此次第八轮五年制本科临床医学专业规划教材的修订工作是在贯彻党的十八大关于“深化教育领域综合改革”精神的背景下,在落实卫生部、教育部联合下发的《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》的基础上启动的。修订工作贯穿了医学教育综合改革的要求,特别是注重将医德教育贯穿于医学教育的全过程,增加了《医患沟通》一书,同时强化临床实践教学,配套编写了相关的实践指导,以提高医学生的临床实践能力。

我们相信,在教育、卫生系统的通力合作下,在广大医学教育工作者的大力支持和参与下,第八轮五年制本科临床医学专业规划教材的修订出版对推动医学教育综合改革,提高医学人才培养质量将产生积极的推动作用。

教育部部长助理

2013年3月



白人驹

男,医学博士,教授。1946年12月生于天津市。任天津医科大学医学影像学院副院长、医学影像学教研室主任、博士生导师。兼任全国高等医学教育学会医学影像学教育分会常务理事兼秘书长,全国高等医药教材建设研究会理事,中国医师学会放射医师分会常务委员及中华放射学杂志、临床放射学杂志等7种专业期刊的资深编委、编委。

从事教学工作35年。主编和副主编由人民卫生出版社出版的全国高等医药院校不同专业和版次的规划教材《医学影像诊断学》、《医学影像学》等6部,参编人民卫生出版社出版的不同专业和版次规划教材《医学影像学》等5部。主编专业参考书《内分泌疾病影像学诊断》、《疑难病例影像诊断分析》等4部。在中华放射学杂志、临床放射学杂志和 *Clinical Radiology* 等国内、外期刊上发表论文180余篇,其中SCI 6篇。于1996年获国务院颁发的政府特殊津贴,并被授予天津市中青年授衔专家。近年来,获国家科技进步三等奖1项,省部级科技进步一等奖1项和三等奖5项。

徐克

男,1954年1月生于辽宁沈阳。现任中国医科大学附属第一医院院长兼党委副书记、放射科主任、教授、主任医师、博士生导师。兼任中华放射学会候任主任委员、中国医院协会理事会常务理事、中国高等医学教育学会影像学教育分会常务理事、《中华放射学杂志》副主编;辽宁省人民政府学位委员会第五届学科评议组成员、辽宁省介入医学会主任委员、辽宁省放射学会副主任委员、中国医科大学影像研究所所长等。

从事教学工作至今31年。徐克教授一直从事血管、肿瘤及神经系统疾病的介入治疗与影像诊断的临床应用研究,先后主持完成和承担了国家“九五”科技攻关、国家自然科学基金、国家“十一五”科技支撑计划等20余项科研课题,并作为863首席科学家承担了国家“十二五”863计划项目;在放射学核心杂志发表论文200余篇,SCI论文44篇;发明专利4项,主编、主译专著9部,参编专著11部。近年来,先后获得了多项国家和省部级奖励,其中国家科技进步二等奖1项、三等奖1项,中华医学科技进步二等奖1项,卫生部科技进步三等奖1项、教育部科技进步三等奖1项、辽宁省科技进步一等奖3项。



韩 萍

女,医学博士,1957年3月出生于武汉,华中科技大学同济医学院附属协和医院放射诊断科主任,教授、主任医师,博士生导师。从事放射诊断30年。现任中华医学会放射学分会常委、中华放射学分会腹部学组组长、湖北省放射学会常委、武汉市放射学会副主委。为《中华放射学杂志》和《中华生物医学工程杂志》编委,《临床放射学杂志》副主编,《放射学实践杂志》副主编,《国际医学放射学杂志》编委会副主任委员,还担任6本专业杂志常务编委或编委。

承担国家自然科学基金、省部级科研课题十项;获得省部级科技成果奖五项。主编、副主编医学专著4部,参编医学专著和规划教材8部;副主编《医学影像学》规划教材2部;并主编其配套CAI教学光盘和辅助教材。在*BJR*、*Academic Radiology*等国内、外专业杂志上发表科研论著190余篇。



龚启勇

男,1963年10月生于贵州遵义。现任四川大学华西医院副院长、美国CMB杰出教授、国家杰出青年基金获得者、教育部“长江学者与创新团队发展计划”医学影像创新团队带头人、国际医学磁共振学会(ISMRM) Education Committee 委员、*PLoS ONE* 学术编辑、*British Medical Journal* 中文版编委、中华放射学会磁共振学组副组长、国家自然科学基金委学科专家组成员、中国科学院国家重点实验室学术委员会委员。

从事教学工作至今29年。在*PNAS*、*Radiology*等发表SCI收录论著170余篇(含中国百篇最具影响国际学术论文),被引>3000次;获ISMRM Young Investigator Award 提名、吴杨医学奖,教育部科技进步奖和中华医学科技奖;作国际会议特邀讲座30余次;是*JAMA Psychiatry*、*Brain*、*Radiology*等杂志审稿人。



副主编简介



张雪林

男,1948年11月生于湖南安乡县。任南方医院影像中心主任、影像系主任、教授、主任医师、博士生导师、享受国务院特殊津贴。广东省医学影像数字仿真教学示范中心主任、广东省放射诊断质量控制中心主任、《分子影像学杂志》主编、教育部和广东省《医学影像学》精品课负责人及广东省放射学会副主任委员等。

从事教学工作33年,为全军及广东省优秀教师,主编《医学影像学》(高教)和《医学影像诊断学》,《医学影像仿真教学的构建与实践》获国家教学二等奖及广东省一等奖。科研获奖12项,含军队科研成果二等奖3项;主编专著5部,近年在 *Radiology* 等SCI收录的杂志发表论文11篇。



王 滨

男,1963年3月生于山东潍坊市。滨州医学院院长。医学博士,教授,博士生导师。山东省学位委员会委员,山东省重点学科“影像医学与核医学”学科带头人,山东省卫生系统杰出学科带头人。担任中华放射学分会分子影像学组委员、山东省放射学分会副主委、山东省医学影像学研究会副理事长、山东省分子影像学分会主委等学术团体职务。是国内外15种学术期刊的副主编或编委。

从事教学工作30年。期刊发表学术论文360余篇,其中SCI等收录38篇。主编(译)、参编著作教材15部。承担国家自然科学基金等科研项目12项。获省部级科技进步二、三等奖9项。1998年获全国模范教师称号。



新一轮五年制本科临床医学专业规划教材的修订工作恰逢我国“十二五规划”建设期间,“深化文化体制改革,推动社会主义文化大发展大繁荣”是这一时期强国的主要行动纲领之一。在此契机下,我们对第6版《医学影像学》认真组织了修订,以适应不断深化医学教育改革和卫生体制改革的需要。

本版教材的修订原则是以《国家中长期教育改革和发展纲要》和教育部、卫生部联合召开的第二次全国医学教育改革工作会议精神为指导,在传承《医学影像学》第6版成果并全面总结、归纳该教材应用反馈意见的基础上,遵循教材的“三基”、“五性”和“三特定”编写原则,对其进行了全面认真修订。

根据上述原则,第7版《医学影像学》内容变动如下:

1. 第一篇“影像诊断学”中,第一章改为影像诊断学总论,且内容变动较大:将各种成像技术的图像分析、临床应用集中叙述,以便学习和比较;增加了“影像检查的申请和影像诊断报告的应用”一节,并对各种成像技术检查的安全性进行了介绍,目的是适应日后临床实践工作的需要;同时注意介绍影像检查新的技术和新的方法;还简要叙述了具有发展潜力的分子影像学。在第二章~第九章不同系统疾病影像诊断中:除各章序言重点强调本系统疾病的影像检查技术和方法优选外,还增加了周围血管疾病和腹膜、肠系膜及腹膜后间隙疾病诊断内容,弥补了原版教材此方面不足;在疾病诊断叙述中,初步实行条目化编写,以利“教师易授、学生易学”。在第十章儿科影像学的疾病诊断中,根据临床诊疗情况,调整了部分病种。

2. 第二篇“介入放射学”中,修订了原第6版的编写模式,首章为介入放射学总论,内容为介入放射学各种基本技术,以后各章分别为介入治疗在血管性疾病,非血管腔道疾病和良、恶性肿瘤治疗中的临床应用;此外,对介入治疗的疾病病种,根据目前临床应用情况,进行了适当增减。

此外,本版教材在第6版的基础上,明显增加了图数(全书达350余幅),以提高学习效果。

在辅助教材中,对配套光盘进行了全面修订,更新为网络增值服务,增加并更换了常见疾病的图例,以便学习中参考。同时,修订了学习指导与习题集,进一步提高了辅助教材学习的“互动性”。

根据全国高等医学教材建设研究会和人民卫生出版社专家咨询委员会关于教材编写队伍的建议,本版教材编写在保留了第6版大多数编委的同时,吸纳了相当比例在学术上有所建树的中青年专家教授参与,并且扩大了参编院校。



本门教材已历经 7 版修订,凝聚几代参编专家的心血。在此,对未能参编本版的以往编写专家,包括冯敢生、杨志刚教授以及由于年龄原因而退出的上一版编者孟俊非、张兆琪、章士正和王德杭教授,尤其是第 1~6 版教材主编吴恩惠教授,表示崇高的敬意和衷心的感谢。天津医科大学总医院放射科计算机室的郭宏、张乐等同志,在本版教材后期加工编辑中承担了大量工作,在此也一并表示谢意。

在教材修订中,各位编者依修订原则已尽全力,但在内容和编排上可能仍有不妥之处,恳请广大师生和读者不吝指正。

白人驹 徐克

2013 年 3 月



绪论

1

- 一、医学影像学的发展简史和研究范畴 1
- 二、医学影像学的临床应用价值 3
- 三、如何学习和运用医学影像学 4

第一篇

影像诊断学 5

第一章

影像诊断学总论

5

第一节 X线成像 5

- 一、X线成像的基本原理 5
- 二、X线设备与X线成像性能 5
- 三、X线检查方法 7
- 四、X线检查的安全性 8
- 五、X线图像特点 8

第二节 X线计算机体层成像 9

- 一、CT成像的基本原理 9
- 二、CT设备与CT成像性能 9
- 三、CT检查方法 11
- 四、CT检查的安全性 12
- 五、CT图像特点 13

第三节 超声成像 13

- 一、超声成像的基本原理 13
- 二、超声设备与超声成像性能 14
- 三、超声检查方法 15
- 四、超声检查的安全性 16
- 五、超声图像特点 16

第四节	磁共振成像	16
一、	MRI 成像的基本原理	17
二、	MRI 设备与 MRI 成像性能	18
三、	MRI 检查方法	19
四、	MRI 检查的安全性	21
五、	MRI 图像特点	21
第五节	不同成像技术的临床应用、比较与综合应用	23
一、	不同成像技术的临床应用	23
二、	不同成像技术和检查方法的比较	24
三、	不同成像技术和检查方法的综合应用	24
第六节	图像的观察和分析与影像诊断原则	25
一、	图像的观察和分析	25
二、	影像诊断原则	26
第七节	影像检查的申请和影像诊断报告的应用	29
一、	影像检查的申请	29
二、	影像诊断报告的应用	30
第八节	图像存档和传输系统与信息放射学	32
一、	图像存档和传输系统	32
二、	信息放射学	34
第九节	分子影像学	36
一、	分子影像学概念和成像基本原理	36
二、	分子影像学成像设备及技术	37
三、	分子影像学主要应用及前景	38

第二章 中枢神经系统

40

第一节	脑	40
一、	检查技术	40
二、	正常影像表现	42
三、	基本病变表现	45
四、	疾病诊断	46
第二节	脊髓	61
一、	检查技术	61
二、	正常影像表现	62
三、	基本病变表现	63
四、	疾病诊断	63

- 第一节 眼部 68
 - 一、检查技术 68
 - 二、正常影像表现 69
 - 三、基本病变表现 69
 - 四、疾病诊断 70
- 第二节 耳部 74
 - 一、检查技术 74
 - 二、正常影像表现 75
 - 三、基本病变表现 76
 - 四、疾病诊断 76
- 第三节 鼻和鼻窦 78
 - 一、检查技术 78
 - 二、正常影像表现 79
 - 三、基本病变表现 79
 - 四、疾病诊断 80
- 第四节 咽部 81
 - 一、检查技术 81
 - 二、正常影像表现 82
 - 三、基本病变表现 82
 - 四、疾病诊断 82
- 第五节 喉部 85
 - 一、检查技术 85
 - 二、正常影像表现 85
 - 三、基本病变表现 86
 - 四、疾病诊断 86
- 第六节 口腔颌面部 87
 - 一、检查技术 87
 - 二、正常影像表现 87
 - 三、基本病变表现 88
 - 四、疾病诊断 88
- 第七节 颈部 90
 - 一、检查技术 90
 - 二、正常影像表现 91
 - 三、基本病变表现 91
 - 四、疾病诊断 92