

白国卿 刘振春 主编
程丙武 王纯正

现代临床辅助诊断新知

94
R44-62
4
乙

现代临床辅助诊断新知

主编 白国卿 刘振春
程丙武 王纯正

741780/13

辽宁科学技术出版社

(辽)新登字 4 号

现代临床辅助诊断新知

Xiandai Linchuang Fuzhu Zhenduan Xinzhi

白国卿 刘振春 主编
程丙武 王纯正

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路108号 邮政编码 110001)

辽宁省新华书店发行 朝阳新华印刷厂分厂印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 17 字数: 43,000

1993年11月第1版 1993年11月第1次印刷

责任编辑: 王绍斌	版式设计: 李 夏
封面设计: 曹太文	责任校对: 王春茹
插图: 张 辉	徐 峰

印数: 1—5,000

ISBN7-5381-1703-1/R·271 定价: 15.00元

内 容 提 要

本书是临床各科实用的辅助诊断工具书，囊括近年来最先进的检测手段与诊断技术。

全书分六篇：第一篇放射学诊断（CT 诊断、介入放射学及磁共振基础与临床）；第二篇超声诊断（超声诊断基础及各科疾病的超声诊断）；第三篇核医学（脏器功能检查、核素显像、放射免疫分析诊断）；第四篇内窥镜检查（食道、胃十二指肠及结肠镜检查，逆行胰胆管造影，纤支镜、膀胱镜、经尿道与经皮肾镜检查及内窥镜在耳鼻喉科的应用）；第五篇图形诊断（动态心电图与脑电图）；第六篇临床检验学诊断（临床免疫，病毒学诊断，血清pH、血气分析及酸碱平衡测定，血液同工酶，血液流变学及微量元素测定等）；还附以临床检验正常值。

本书既有现代理论又饱含专家经验，可供各科医师尤其基层医务人员学习参考。

编著者名单

主 编：白国卿 刘振春 程丙武 王纯正

副主编：刘述信 张世光 栗维国 权重禄 王鸿起 魏鸿彝

编委：

王纯正：	中国医科大学第二临床学院	功能科	教授
	中国医学影像技术研究会		常务理事
	辽宁省医学影像学会		会长
	临床医学影像杂志		主编
王鸿起：	中国医科大学第二临床学院	外科	副教授
孙玉珍：	沈阳松陵机械厂242医院	检验科	主任检验师
孙贵春：	辽宁省昌图县医院	院长	主任医师
白国卿：	辽宁省地方病防治研究所		教授
刘述信：	中国医科大学第二临床学院	内科	教授
刘兰青：	中国医科大学第二临床学院	病毒研究室	教授
刘振春：	中国人民解放军沈阳军区总医院	放射线科	主任医师
	中国医学影像技术研究会		理事
	辽宁省医学影像学会		副会长
	临床医学影像杂志		副主编
张世光：	中国医科大学第二临床学院	基础儿科	教授
权重禄：	中国医科大学第二临床学院	功能科	教授
	辽宁省医学影像学会		常务理事
吴振华：	中国医科大学第二临床学院	放射线科	教授
	辽宁省医学影像学会		
	临床医学影像杂志	秘书长	副主编
陈丽英：	中国医科大学第二临床学院	放射线科	教授

临床医学影像杂志

副主编

吕绳敏: 中国医科大学第二临床学院 病毒研究室 教授

金厚家: 中国医科大学基础部 教授

夏玉亭: 中国人民解放军沈阳军区总医院 副院长

消化内科 主任医师

单维新: 中国医科大学第二临床学院 检验科 主任检验师

郭兑山: 中国医科大学第二临床学院 检验科 主任检验师

曾玉明: 中国医科大学第二临床学院 检验科 主任检验师

程丙武: 中国人民解放军沈阳军区第205医院

核医学科 副主任医师

谭洪相: 中国医科大学第二临床学院 内科 教授

栗维国: 中国医科大学第一临床学院 核医学科 教授

魏鸿彝: 辽宁省职工医学院营口分院 院长

儿科 教授

编著者:

王纯正	王彦峰	王玉琴	王慧中	王鸿起	邓东安	刘述信
刘振春	刘守君	刘春孝	刘兰青	白国卿	张世光	孙玉珍
孙贵春	关长群	李阿筠	李胜岐	李亚明	朱 莉	权重禄
任舒月	吕 莉	吕绳敏	谷海峰	吴振华	金厚家	单维新
杨桂芝	陈丽英	赵洪志	庄凤英	郭兑山	栗维国	夏玉亭
侯传举	韩惠兰	徐长新	喻中云	曾玉明	程丙武	顾荣燕
谭洪相	霍 军	魏鸿彝				

前 言

中国医科大学与沈阳军区总医院等专家编著的《现代临床辅助诊断新知》是一部供各科临床医师在使用新技术时随时可以查阅参考的工具书，从而有助于提高诊断的正确性，提高诊断水平。对临床、教学、科研及有关科室的常规工作都具有参考价值，是一部很有实用价值的参考工具书。

近年来国内出版一些类似的手册，但大多数以单项内容为主，如此书内容之新、之广尚属少见。

本书的特点：

一、覆盖面广，包括有临床放射核素诊断、超声诊断、临床免疫学、细菌学诊断、临床生化学诊断、临床血流变学诊断，临床介入性放射诊断，动态心动学诊断，CT与核磁共振诊断，脑电图诊断等，几乎囊括了国内开展的全部最新诊断技术。

二、专业性强，专题执笔者多在其专业方面工作多年，素质较高，熟练掌握其专业理论和操作技术，科学性及实用性均较强。

三、全书以现代的最新内容为主。

四、文字简练、叙述明了，篇章布局具有一定的先进性且有一定的逻辑体系，而对目前学术界尚欠明确标准的题目，如微量元素等本书仅作扼要介绍。

总之本书是一部深入浅出、颇具特色、实用性强、现代化的辅助诊断工具书，内容全面、系统，是一部对临床医师及各专业技师的较新的便于查阅的适时参考书。

项全申 识于沈阳

1993. 3

评《现代临床辅助诊断新知》

一个好医生，必须具备坚实的理论基础、丰富的临床经验并掌握准确的诊断和正确的治疗技术。要达到上述水平，必有精良的辅助检测手段来验证指导。

过去检测方法简单，除物理检查外，仅有血压计、X光机、血尿便常规检查等。医生不掌握辅助诊断也能大致应付工作。

近30年来医学科学突飞猛进地发展，有关医学临床辅助检测仪器大量出现，技术先进、理论高深、操作复杂，医生很难全面掌握。因而对检测的适应症，以及对检测结果的分析，不易准确，常常影响疾病的诊治。

临床医生们切盼有一本较全面的介绍书籍作参考。《现代临床辅助诊断新知》的出版，满足了广大临床医务工作者的以上要求。

通过本人对书稿的阅览认为，该书内容丰富，适用于各科医生，阐述全面，能满足各方面需要。医生备有此书，可随时参阅所需的内容，使检测手段使用恰当，诊断正确，对提高医疗、教学、科研水平将起较大作用，我深信本书既是一本先进、实用的临床辅助诊断手册，也可作为一本随时翻阅的医学工具书。

李助董

1993. 3. 18

目 录

第一篇 放射学诊断

第一章 电子计算机体层摄影诊断.....	1
第一节 CT 诊断的基础知识	1
一、CT装置与工作原理.....	1
二、CT 诊断基本概念.....	2
第二节 CT 检 查 方 法	4
一、单纯 CT扫描.....	4
二、特殊CT扫描	5
三、增强CT扫描.....	5
第三节 头颅 CT 诊断.....	6
一、头颅正常CT解剖.....	6
二、颅脑疾病CT诊断.....	7
第四节 胸部 CT 诊断.....	19
一、肺部疾病CT 诊断.....	19
二、纵隔疾病CT诊断	28
三、冠心病CT诊断	32
四、主动脉病变CT诊断.....	33
第五节 腹部 CT 诊断.....	33
一、肝脏疾病CT诊断.....	34
二、胆系疾病CT诊断	40
三、胰腺疾病CT 诊断.....	43
四、脾脏疾病CT 诊断.....	45

五、胃肠道疾病CT 诊断	48
六、肾脏疾病 CT 诊断	51
七、肾上腺疾病CT 诊断	57
第六节 盆腔 CT 诊断	59
一、膀胱疾病 CT 诊断	59
二、前列腺、精囊腺疾病 CT 诊断	60
三、子宫、卵巢 疾病CT 诊断	61
第七节 脊柱 CT 诊断	62
脊柱良性疾病CT 诊断	62
第二章 介入放射学	65
第一节 血管腔内技术	66
一、经导管选择性动脉栓塞术	66
二、区域性灌注	71
三、经皮血管腔内成形术	73
第二节 非血管腔内技术	76
一、胆道系统介入放射学	76
二、经皮穿刺活检及引流术	78
三、带囊导管扩张术治疗食管良性狭窄及胃肠 吻合口狭窄	83
第三章 磁共振成像	84
第一节 磁共振成像基本原理	84
一、磁共振成像的原理	84
二、磁共振成像系统	85
第二节 磁共振成像的临床应用	86
第三节 头部磁共振成像	87
一、正常磁共振成像表现	87
二、常见疾病磁共振成像表现	88
第四节 脊柱磁共振成像	93

一、正常磁共振成像表现	93
二、常见疾病磁共振表现	93
第五节 四肢、关节、软组织磁共振成像	95
第六节 胸部脏器磁共振成像	95
第七节 腹部脏器磁共振成像	96
第八节 盆腔脏器磁共振成像	97
第九节 乳腺磁共振成像	98
第十节 流动效应	99
第十一节 磁共振成像的增强造影	99
第十二节 磁共振对心脏起搏器、体内金属 植入物的影响	99

第二篇 超声诊断

第一章 超声诊断的基础	101
第一节 超声诊断原理	101
第二节 超声诊断种类	103
一、超声示波法	104
二、超声显像法	104
三、超声光点扫描法	105
四、超声多普勒诊断法	105
第二章 甲状腺疾病的超声图像诊断	105
第一节 扫描方法及注意事项	105
第二节 解剖及正常声像图	106
第三节 甲状腺疾病的声像图	107
一、甲状腺的占位性疾病	107
二、甲状腺弥漫性疾病	108

第三章 乳腺疾病的超声图像诊断	108
第一节 扫描方法及注意事项.....	108
第二节 解剖及正常声像图	109
第三节 乳腺疾病的声像图	109
第四章 心脏超声诊断	110
第一节 风湿性心脏病	112
一、二尖瓣狭窄	112
二、二尖瓣关闭不全	113
三、主动脉瓣关闭不全	113
四、二尖瓣狭窄和关闭不全	114
五、二尖瓣狭窄并主动脉瓣关闭不全	114
第二节 先天性心脏病	115
一、继发孔房间隔缺损	115
二、室间隔缺损	115
三、动脉导管未闭	116
四、心内膜垫缺损	117
五、主动脉窦瘤破裂	117
六、肺动脉瓣狭窄.....	118
七、法乐四联症	118
八、法乐三联症	119
九、Ebstein畸形.....	120
十、三尖瓣闭锁	121
十一、单心室	122
十二、双腔心	122
十三、完全性肺静脉异位引流	123
十四、三房心	123
十五、右心室双出口	124
十六、完全性大动脉转位	125
第三节 心肌病	125

一、肥厚性心肌病	125
二、扩张性心肌病	126
第四节 心脏粘液瘤	127
第五节 心包疾病	128
第六节 冠心病	128
一、心肌梗塞	128
二、心肌梗塞后室壁瘤	129
三、心肌梗塞后乳头肌断裂(二尖瓣乳头肌)	129
第七节 遗传性心脏疾病马凡氏综合征	130
第八节 感染性心内膜炎	130
第九节 高血压性心脏病	131
第十节 其他心脏病	131
一、二尖瓣脱垂	131
二、三尖瓣脱垂	132
三、主动脉夹层动脉瘤	132
第五章 肝脾疾病的超声图像诊断	132
第一节 肝脏的解剖	132
第二节 肝脏的超声解剖	134
一、门脉及其分枝	134
二、肝静脉的声像图特点	134
三、肝脏的超声分区及其标志	134
第三节 正常肝脏的超声声像图	135
第四节 肝脏疾病的超声声像图	135
一、肝内占位性病变	135
二、弥漫性肝病	138
第五节 脾脏的超声图像诊断	139
第六章 胆道疾病的超声图像诊断	140

第一节 胆道系统的解剖	140
第二节 扫查方法与声像图	140
第三节 正常胆囊的声像图	141
第四节 胆道疾病的超声声像图	143
一、胆石症	143
二、胆道蛔虫	144
三、胆囊炎	144
四、胆道肿瘤	145
五、梗阻性黄疸	145
第七章 胰腺疾病的超声图像诊断	146
第一节 胰腺的解剖	146
第二节 扫查方法与声像图	147
第三节 正常胰腺的声像图	147
第四节 胰腺疾病的超声声像图	148
一、胰腺占位性病变	148
二、胰腺弥漫性病变	149
第八章 胃肠道疾病的超声图像诊断	151
第一节 胃疾病的超声诊断	151
第二节 肠道疾病的超声诊断	156
第九章 肾、膀胱、前列腺疾病超声图像诊断	159
第一节 肾脏疾病的超声诊断	159
一、肾脏的解剖	159
二、扫查方法与声像图	159
三、肾脏超声检查的适应症	160
四、肾疾病超声声像图特点	160
第二节 膀胱疾病的超声诊断	162

第三节	前列腺疾病的超声诊断.....	163
第十章	腹部肿块的超声图像诊断	163
第一节	腹部的组织结构	164
第二节	探测方法	164
第三节	前腹壁肿块的超声显像	166
第四节	腹膜肿瘤	167
第五节	肠系膜肿块	167
第六节	腹膜后肿块.....	168
第十一章	妇产科超声检测	163
第一节	妇科超声检测	169
一、	检查前的准备	169
二、	体位和扫查方法	170
三、	正常盆腔的声像图	170
四、	子宫肌瘤的声像图	171
五、	子宫体癌的声像图	172
六、	子宫肉瘤的声像图	172
七、	子宫发育异常的声像图	172
八、	阴道—子宫积血的声像图	173
九、	宫内节育器的声像图	173
十、	卵巢巧克力囊肿的声像图	173
十一、	卵巢良性畸胎瘤的声像图	174
十二、	卵巢浆液性囊腺瘤的声像图	174
十三、	卵巢纤维瘤的声像图	175
十四、	盆腔炎性疾患的声像图	175
第二节	产科超声检测	176
一、	早期妊娠（12周以内）的声像图	176
二、	中期妊娠（13—28周）的声像图	178
三、	晚期妊娠（29—40周）的声像图	178

四、胚胎停止发育的声像图	181
五、过期流产的声像图	181
六、异位妊娠的声像图	181
七、葡萄胎的声像图	182
八、绒毛膜癌声像图	183
九、前置胎盘的声像图	183
十、胎儿畸形的声像图	184
第十二章 腹部彩色超声多普勒血流	
显像的临床应用	186
第一节 概要及简史	186
第二节 基本原理及技术	187
一、多普勒效应的概念	187
二、检测的基本程序	188
三、彩色超声血流显像频谱形成的基本原理	189
四、多普勒频谱分析	189
第三节 临床应用	190
一、颈部动脉血流多普勒检查	190
二、椎动脉血流多普勒检查	191
三、下肢动脉血流多普勒检查	192
第四节 脏器血管多普勒检查	192
一、肾动脉血流检查	192
二、肝脏血管的多普勒检查	194
三、胎儿脐动脉血流多普勒检查	195
第五节 彩色多普勒血流显像在局限性	
病变中的应用	198

第三篇 核医学诊断

第一章 脏器功能检查	199
-------------------------	------------

第一节 甲状腺功能测定	193
一、甲状腺吸 ¹³¹ I率测定	199
二、 ¹³¹ I碘化钠甲状腺功能图	203
三、甲状腺激素抑制试验	204
四、TSH兴奋试验(外源性)	206
五、促甲状腺激素释放激素(TRH)兴奋试验	207
六、 ¹³¹ I碘—过氯酸钾试验	208
七、血清四碘甲状腺原氨酸(T ₄)测定	209
八、三碘甲状腺原氨酸(T ₃)的测定	211
九、三碘甲状腺原氨酸树脂摄取比值(T ₃ RUR)	
与游离甲状腺指数(FT ₄ I)	211
十、3,3',5'-三碘甲状腺原氨酸(反T ³ ,rT ₃)测定	213
十一、促甲状腺激素(TSH)测定	214
十二、甲状腺结合球蛋白测定(TBG)	215
十三、甲状腺球蛋白(Tg)抗体和甲状腺	
微粒体(TM)抗体测定	216
十四、降钙素(CT)测定	216
第二节 肾功能检查	217
一、 ¹³¹ I碘—邻碘马尿酸钠(¹³¹ I-HiPP或 ¹³¹ I-OIH)肾图	217
二、利尿剂肾图	222
三、尿逆流测定	223
第三节 肺功能测定	223
第四节 心功能测定	224
心脏射血分数测定	224
第二章 脏器核素显像	226
第一节 甲状腺核素显像	226
第二节 肝胆核素显像	230
一、肝实质显像	230
二、肝胆显像	233