

高等医药院校教材

医学影像 诊断学

主 编 刘林祥
副主编 杜 勇
张 晶

 人民卫生出版社

高等医药院校教材

医学影像诊断学

主 编 刘林祥

副主编 杜 勇 张 晶

编 者 (以姓氏笔画为序)

王志铭 (锦州医学院)	杜 勇 (川北医学院)
刘庆伟 (山东省立医院)	杨小庆 (东南大学医学院)
刘林祥 (泰山医学院)	陈克敏 (上海第二医科大学)
张雪君 (天津医科大学)	金保方 (南京中医药大学)
张 晶 (牡丹江医学院)	秦东京 (滨州医学院)
李长勤 (泰山医学院)	尉传社 (天津武警医学院)
李绍林 (第一军医大学)	

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

医学影像诊断学/刘林祥主编. —北京:
人民卫生出版社, 2004. 8
ISBN 7-117-06364-5

I. 医… II. 刘… III. 影像诊断-医学院校-教材
IV. R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 072080 号

医学影像诊断学

主 编: 刘林祥

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 51.5

字 数: 1226 千字

版 次: 2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06364-5/R·6365

定 价: 106.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

《医学影像诊断学》是高等医药院校医学影像学专业教材。本教材是根据 2002 年 10 月在泰安召开的医学影像学专业协编教材会议精神及所确定的教材编写大纲和学时数编写。编写中注重遵循专业培养目标,适应学生专业目标、学制和学时三个方面的特定需要,字数限制在 4000~5000 字/学时。教材内容强调基础理论、基本知识和基本实践技能,注重体现思想性、科学性、先进性、启发性、适应性的要求。

《医学影像诊断学》计划学时 216 学时。全书分 8 章,第一章总论,介绍医学影像学简史、医学影像学原理与诊断及医学影像学的发展现状与其在临床医学中的地位。以后各章分别介绍呼吸系统、循环系统、骨肌关节系统、消化系统、泌尿与生殖系统、中枢神经系统和面颈部的影像学检查技术、正常影像学表现、基本病变的影像学表现和常见疾病的影像学表现与诊断。为学生从事医学影像学诊断和技术工作奠定必要的基础。

本书在编写过程中着重阐述医学影像诊断学的基本知识和方法,力求做到对各系统的常见病、多发病的病理与临床、X 线、CT、MRI 和 US 进行系统的介绍,使学生对以上几种影像学诊断手段、特定器官和疾病的价值和限度有较全面的了解,以养成学生综合和优选多种影像学诊断手段进行疾病诊断的素质和能力。

本教材编写过程中得到了人民卫生出版社和各位编委单位的大力支持,得到泰山医学院袁聿德教授的具体指导。除本教材的各位编委外,牡丹江医学院邢健医师、杨伟振医师,泰山医学院刘玉金医师、孙庆举医师、朱建忠医师、李霞医师,山东大学李飞医师,川北医学院杨汉峰医师、李素平医师,东南大学庞晓冬医师,他们为部分章节的文字和图像的整理作了大量的工作,在此一并表示衷心的感谢。

医学影像学技术发展很快,新的先进技术不断出现。由于作者水平所限,书中缺点、错误在所难免,恳请广大教师、同学和同道不吝赐教,以便再版时加以修订。

刘林祥

2004 年 4 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 医学影像学简史	1
一、X线学	1
二、放射学	3
三、医学影像学	5
第二节 医学影像学原理与诊断方法	6
一、X线诊断	6
二、CT诊断	12
三、MRI诊断	16
四、超声诊断	22
第三节 医学影像学的发展及其在临床医学中的地位	27
一、传统放射学	27
二、数字X线摄影术	32
三、数字减影血管造影	34
四、计算机体层摄影	34
五、磁共振成像	37
六、超声	39
七、核素显像	39
八、介入放射学	40
九、图像存档、传输系统与远程放射学	41
第二章 呼吸系统	43
第一节 影像检查技术	43
一、X线检查	43
二、CT检查	44
三、MRI检查	44
四、US检查	45
第二节 正常影像表现	45
一、胸廓	45
二、纵隔	48
三、气管和支气管	52
四、肺门	54
五、肺	56

六、胸膜	63
七、膈	64
第二节 基本病变影像表现	65
一、支气管	65
二、肺部	71
三、肺门	79
四、胸膜	80
五、纵隔	86
六、膈肌	88
第三节 气管和支气管疾病	89
一、先天性支气管囊肿	89
二、气管、支气管异物	91
三、支气管扩张	92
四、慢性支气管炎	94
第四节 肺先天性疾病	96
一、肺发育异常	96
二、肺隔离症	97
三、肺动静脉瘘	98
第五节 肺部炎症	100
一、大叶性肺炎	100
二、支气管肺炎	102
三、支原体肺炎	103
四、间质性肺炎	104
五、过敏性肺炎	105
六、肺炎性假瘤	106
七、放射性肺炎	107
八、肺脓肿	108
九、葡萄球菌肺炎	111
十、慢性肺炎	112
第六节 肺结核	113
一、原发性肺结核	115
二、血行播散型肺结核	116
三、继发性肺结核	118
四、结核性胸膜炎	120
五、肺结核的不常见 X 线表现	121
六、肺结核的并发症	122
第七节 肺真菌病	123
一、肺放线菌病	124
二、肺曲菌病	125

三、肺隐球菌病	126
第八节 肺结缔组织疾病	127
一、系统性红斑狼疮	127
二、肺类风湿病	129
第九节 原因不明性肺疾病	130
一、特发性肺间质纤维化	130
二、结节病	131
三、韦格肉芽肿	132
四、肺淀粉样变性	134
五、肺泡蛋白质沉积症	135
六、肺泡微石症	135
第十节 肺肿瘤	136
一、良性肿瘤	136
二、肺癌	138
三、肺转移瘤	145
四、肺其它恶性肿瘤	147
第十一节 肺寄生虫病	147
一、肺吸虫病	147
二、肺棘球蚴病	149
第十二节 肺出血性疾病	149
一、流行性出血热	150
二、肺-肾综合征	150
第十三节 艾滋病的肺部感染	151
第十四节 尘肺	152
一、矽肺与混合矽肺	153
二、煤工尘肺	154
三、硅酸盐肺	155
四、有机粉尘尘肺	156
第十五节 胸膜病变	157
一、胸膜间皮瘤	157
二、胸膜转移瘤	158
第十六节 纵隔疾病	159
一、纵隔炎	159
二、纵隔气肿	160
三、纵隔血肿	161
四、纵隔肿瘤	161
第十七节 膈肌病变	171
一、膈疝	171
二、膈膨升	173

081	三、膈麻痹	174
181	第十八节 胸部外伤	174
081	一、胸壁外伤	174
081	二、胸部异物	176
081	三、气胸及液气胸	176
081	四、肺挫伤	176
181	五、肺撕裂伤与肺淤血	176
881	六、气管和支气管裂伤	177
181	
	第三章 心脏与大血管	179
81	第一节 影像检查技术	179
881	一、X线检查	179
881	二、US检查	180
881	三、CT检查	181
881	四、MRI检查	182
74	第二节 正常影像表现	183
181	一、X线表现	183
181	二、US表现	190
881	三、CT表现	191
881	四、MRI表现	192
081	第三节 基本病变影像表现	194
081	一、X线表现	194
181	二、US表现	201
181	三、CT表现	202
881	四、MRI表现	204
181	第四节 获得性心脏病	205
881	一、风湿性心脏病	205
881	二、冠状动脉粥样硬化性心脏病	209
781	三、慢性肺源性心脏病	212
781	四、高血压性心脏病	214
881	五、心肌病	215
081	第五节 先天性心脏病	218
881	一、房间隔缺损	218
081	二、室间隔缺损	219
181	三、动脉导管未闭	222
181	四、肺动脉狭窄	224
181	五、法洛四联症	226
181	第六节 心包病变	228
81	第七节 主动脉病变	231

一、先天性主动脉缩窄	231
二、主动脉夹层	233
第八节 肺血循环障碍性疾病	235
一、肺水肿	235
二、肺栓塞	238
三、肺梗死	239
第四章 骨肌关节系统	241
第一节 影像检查技术	241
一、X线检查	241
二、CT检查	242
三、MRI检查	243
第二节 正常影像表现	243
一、软骨的发育	243
二、骨的发育	245
三、骨关节常见解剖变异	255
第三节 基本病变影像表现	257
一、骨	257
二、关节	262
三、软组织	266
第四节 骨肌关节发育异常	268
一、骨与关节发育畸形	268
二、骨与关节发育障碍	271
第五节 骨与关节创伤	279
一、骨折概述	279
二、骨折各论	283
三、关节损伤	290
第六节 骨肌关节感染性疾病	295
一、骨髓炎	295
二、化脓性关节炎	299
三、骨与关节结核	301
第七节 骨关节肿瘤及肿瘤样病变	308
一、概述	308
二、良性骨肿瘤及肿瘤样病变	311
三、原发性恶性骨肿瘤	327
四、转移性骨肿瘤	339
第八节 骨代谢及营养障碍性疾病	341
一、维生素D缺乏症	341
二、维生素C缺乏症	343

三、肾性骨病	344
四、巨人症与肢端肥大症	345
五、甲状旁腺机能亢进	346
六、克汀病	348
第九节 骨软骨缺血坏死	349
一、股骨头缺血坏死	349
二、股骨头骨骺缺血坏死	351
三、胫骨结节缺血坏死	352
四、跗舟骨缺血坏死	352
五、跖骨头骨骺缺血坏死	353
六、腕部月骨骨软骨病	353
七、椎体骺板缺血坏死	354
八、剥脱性骨软骨炎	355
第十节 慢性关节病变	355
一、类风湿性关节炎	355
二、强直性脊柱炎	358
三、退行性骨关节病	360
四、神经性关节炎	361
五、痛风性关节炎	363
六、假性痛风	364
七、色素沉着绒毛结节性滑膜炎	365
八、血友病性关节炎	367
九、氟骨症	368
十、大骨节病	368
第十一节 脊柱病变	369
一、脊椎退行性骨关节病	369
二、椎间盘突出	371
三、椎管狭窄症	372
四、脊椎滑脱症	373
五、小关节面综合征	375
第十二节 软组织病变	375
一、骨化性肌炎	375
二、钙质沉着症	376
三、血管球瘤	377
四、韧带样纤维瘤	377
第五章 消化系统	380
第一节 影像检查技术	380
一、食管及胃、肠道	380

二、肝脏	383
三、胆管系统	385
四、胰腺	385
五、脾脏	386
第二节 正常影像表现	387
一、食管及胃、肠道	387
二、肝脏	392
三、胆道	398
四、胰腺	399
五、脾脏	400
六、腹膜腔及腹膜后	401
第三节 基本病变影像表现	401
一、食管及胃、肠道	401
二、肝脏	408
三、胆囊	409
四、胰腺	411
五、脾脏	412
六、腹膜腔	413
第四节 食管病变	414
一、食管肿瘤	414
二、食管炎症	416
三、食管静脉曲张	417
四、食管裂孔疝	419
五、食管其它疾病	420
第五节 胃、十二指肠疾病	424
一、胃炎	424
二、消化性溃疡	425
三、胃、十二指肠恶性肿瘤	429
四、胃、十二指肠良性肿瘤	434
五、胃、十二指肠其它疾病	435
第六节 肠道疾病	439
一、肠结核	439
二、局限性肠炎	440
三、溃疡性结肠炎	441
四、结肠癌	442
五、结肠息肉及息肉综合征	444
六、先天性巨结肠	445
七、先天性肛门直肠畸形	446
八、肠憩室	448

九、结肠气囊肿症	449
第七节 肝脏疾病	449
一、原发性肝细胞性肝癌	449
二、肝脏转移性肿瘤	455
三、肝脏其他恶性肿瘤	457
四、肝脏良性肿瘤	460
五、肝囊肿	466
六、肝脓肿	467
七、肝寄生虫病	471
八、弥漫性肝脏病变	473
第八节 胆道疾病	477
一、胆管囊状扩张症	477
二、胆系炎症与结石	479
三、胆道系统肿瘤	482
第九节 胰腺疾病	485
一、胰腺癌	485
二、胰腺囊性肿瘤	487
三、胰岛素细胞瘤	489
四、胰腺炎	490
五、胰腺囊肿	492
第十节 脾脏疾病	493
一、脾脏肿瘤	493
二、脾脓肿	495
三、游走脾	496
四、脾梗死	496
第十一节 急腹症	497
一、胃肠道穿孔	497
二、肠梗阻	498
三、肠套叠	501
四、腹部外伤	502
第十二节 腹膜腔疾病	504
一、腹腔积液	504
二、腹膜炎	505
三、腹腔脓肿	506
四、腹腔肿瘤	508
五、肠系膜病变	509
第六章 泌尿生殖系统	512
第一节 影像检查技术	512

102	一、X线检查	512
322	二、US检查	513
022	三、CT检查	514
022	四、MRI检查	514
02	第二节 正常影像表现	515
022	一、X线表现	515
102	二、US表现	519
022	三、CT表现	520
122	四、MRI表现	522
25	第三节 基本病变影像表现	522
002	一、肾大小、位置及轮廓的改变	522
002	二、肾密度的改变	523
702	三、破坏性改变	523
702	四、占位性改变	523
802	五、管腔狭窄、梗阻及扩张	523
072	六、功能性改变	524
25	第四节 泌尿系统先天性异常	524
072	一、肾盂输尿管重复畸形	524
172	二、肾发育不全	525
172	三、融合肾	526
272	四、异位肾	527
072	五、游离肾	528
08	第五节 泌尿系结石	528
082	一、肾结石	529
182	二、输尿管结石和膀胱结石	530
182	三、尿道结石	532
78	第六节 泌尿系统肿瘤	532
822	一、肾细胞癌	532
722	二、肾盂癌	538
702	三、肾母细胞瘤	540
802	四、肾血管平滑肌脂肪瘤	543
002	五、输尿管肿瘤	545
102	六、膀胱癌	547
	第七节 泌尿系囊肿性病变	550
702	一、肾单纯性囊肿	550
702	二、多囊性肾病	552
702	三、输尿管囊肿	553
70	第八节 泌尿系感染性病变	553
702	一、肾脓肿	553

二、肾盂肾炎	554
三、膀胱炎	555
四、尿路结核	556
第九节 肾上腺病变	559
一、肾上腺增生	559
二、肾上腺腺瘤	560
三、肾上腺嗜铬细胞瘤	561
四、肾上腺成神经细胞瘤	563
五、肾上腺转移瘤	564
六、肾上腺癌	565
七、肾上腺囊肿	566
八、肾上腺萎缩	566
第十节 腹膜后病变	567
一、腹主动脉瘤	567
二、腹膜后良性肿瘤	568
三、原发性腹膜后恶性肿瘤	570
四、腹膜后淋巴瘤	572
五、腹膜后转移瘤	573
第十一节 男性生殖系统	574
一、影像检查技术	574
二、正常与病变的基本影像表现	575
三、常见疾病影像诊断	576
第十二节 女性生殖系统	580
一、影像检查方法	580
二、正常与病变的基本影像表现	581
三、妊娠的超声检查	584
四、节育环的影像检查	587
五、常见疾病影像诊断	588
第十三节 乳腺系统	597
一、影像检查技术	597
二、正常影像表现	598
三、病变的基本影像表现	599
四、常见疾病影像诊断	601
第七章 中枢神经系统	607
第一节 影像检查技术	607
一、X线检查	607
二、CT检查	607
三、MRI检查	607

第二节 正常影像表现	608
一、X线表现	608
二、CT表现	609
三、MRI表现	612
四、脑血管造影	618
第三节 基本病变影像表现	620
一、X线表现	620
二、CT表现	621
三、MRI表现	621
第四节 颅脑先天畸形及发育障碍	622
一、头颅先天性畸形	623
二、脑先天性发育异常	625
第五节 颅脑损伤	637
一、颅骨骨折	637
二、颅内血肿	638
三、脑内损伤	642
第六节 脑血管疾病	645
一、脑梗死	645
二、颅内静脉窦和静脉血栓形成	649
三、脑出血	650
四、脑血管畸形	653
五、颅内动脉瘤	658
六、烟雾病	660
第七节 颅内肿瘤	661
一、神经胶质瘤	662
二、脑膜瘤	672
三、垂体腺瘤	675
四、颅咽管瘤	678
五、松果体瘤	680
六、听神经瘤	682
七、脑转移瘤	684
第八节 颅内感染性疾病	686
一、颅内化脓性细菌感染	686
二、颅内结核性感染	689
三、颅内寄生虫感染	692
第九节 脑变性疾病	696
一、Alzheimer病	696
二、Parkinson病	697
三、橄榄脑桥小脑萎缩	698

808	四、Wilson 病	698
809	第十节 脱髓鞘疾病	699
809	一、先天性髓鞘形成缺陷	699
810	二、获得性髓鞘脱失	701
811	第十一节 脊髓疾病	703
820	一、椎管内肿瘤	703
820	二、脊髓外伤	709
830	三、椎管内血管畸形	710
830	四、脊柱、脊髓先天畸形和发育障碍	711
830	
830	第八章 面颈部	715
830	第一节 眼和眼眶	715
830	一、影像检查技术	715
830	二、正常影像表现	716
830	三、炎性病变	721
830	四、肿瘤	723
830	五、眼眶和视神经管骨折	732
830	第二节 鼻和鼻旁窦	732
830	一、影像检查技术	732
830	二、正常影像表现	734
830	三、炎性病变	738
830	四、囊肿	740
830	五、肿瘤	742
830	六、外伤	747
830	第三节 咽部	748
830	一、影像检查技术	748
830	二、正常影像表现	750
830	三、炎性病变	755
830	四、肿瘤	756
830	五、其它疾病	761
830	第四节 喉部	761
830	一、影像检查技术	761
830	二、正常影像表现	763
830	三、囊肿	767
830	四、喉部肿瘤	768
830	五、喉部其它疾病	771
830	第五节 耳部	772
830	一、影像检查技术	772
830	二、正常影像表现	775

三、炎性病变	778
四、恶性肿瘤	781
第六节 口腔颌面部	782
一、影像检查方法	782
二、正常影像表现	783
三、颌面部常见疾病	785
参考文献	791
英中文名词对照	792