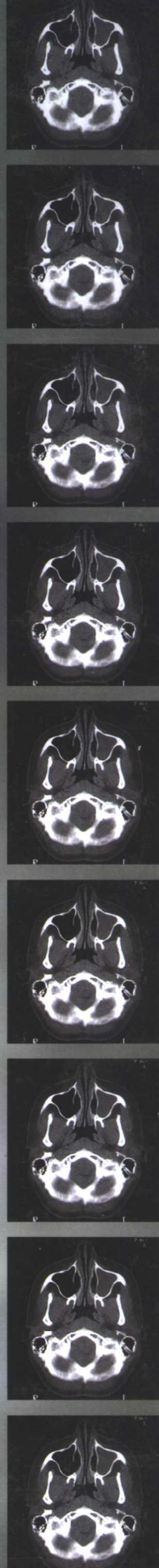


医学影像学 质量控制与管理

刘怀军 刘建新 主编

河北科学技术出版社



R445

LHJ

C-3

124293

医学影像学质量控制与管理

YIXUE YINGXIANGXUE

ZHILIANG KONGZHI

YU GUANLI

刘怀军 刘建新 主编



SA059/03

河北科学技术出版社



00230473 解放军医学图书馆(书)

图书在版编目 (C I P) 数据

医学影像学质量控制与管理/刘怀军,刘建新主编. —石
家庄:河北科学技术出版社,2003
ISBN 7 - 5375 - 2769 - 5

I. 医... II. ①刘... ②刘... III. 影像 - 诊断学
IV. R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 064960 号

医学影像学质量控制与管理

刘怀军 刘建新 主编

出版发行 河北科学技术出版社

地 址 石家庄市和平西路新文里 8 号(邮编:050071)

印 刷 河北新华印刷二厂

经 销 新华书店

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 41.75

字 数 935000

版 次 2004 年 1 月第 1 版

2004 年 1 月第 1 次印刷

印 数 3000

定 价 98.00 元

<http://www.hkpress.com.cn>

《医学影像学质量控制与管理》编者名单

主 编	刘怀军	刘建新					
副主编	王藏海	杨 桦	冯平勇	秦瑞平	张 宁	史振阳	焦金海
	宋登浩	雷建明	屈长强	贾香丽	李国明		
编 委	王 勇	王文燕	武柏林	刘增品	刘 燕	汪国石	耿左军
	郭平珍	李书玲	朱青峰	王铁刚	王立新	杨艳梅	范香兰
	陈美萍	李 芳	宗会迁	黄渤海	赵 倩	陶 冉	孙 舰
	边艳珠	贺 丹	颜立群	吴朔春	耿丽娜	耿进朝	张志荣
	赵 菁	王 黎	杨海庆	赵 林	周存河	史朝霞	陈 薇
	高国栋	玉 鉴	尚 华	李 英	于文涛	邵晓彬	张春霞
	赵增毅	陆 毅	常胜德	李石玲	樊新云	冯京平	姚 丽
	王志红	王 哲	郑春兰	楚恒群	康诺敏	高荣花	崔进国
	刘连祥	彰俊杰	时高峰	赵俊京	李志岗	李渡斌	张怡红
	杨 星	闫 雪	何 杰	刘志和	李彦格	肖志军	周桂芬
	贺振银	孙咏红	周家凤	邹 莉	史立克	崔建岭	

前 言

随着现代科学技术的不断发展,医学影像学也随之突飞猛进,目前,CT、CR 及 MRI 等大型现代化医疗设备已经在我国县、市级以上医院基本普及,从事医学影像学相关工作的专业人员已达数万人,但是,现代扫描技术多种多样,不同的扫描技术及成像方式可摄制出不同的人体断层影像;加之医学影像学涉及各学科领域的范围相当广,包括全身各个系统的疾病;因此,医学影像学科日常摄片、诊断及管理工作纷繁庞杂,这就使得医学影像的质量难以得到有效的控制与保障。随着医学影像学设备和专业的更深入发展,有关医学影像学质量控制与管理方面的研究显得相对滞后,我们根据自己近年来的临床与管理经验,参阅大量的国内外相关文献,编著了本书,希望她的出版能对我国医学影像学科的发展有所裨益。

本书共四篇,分为 77 章。第一篇总论介绍 CT、MRI 等大型医疗设备的概况原理及影像学诊断报告书写的基础知识。第二篇医学影像诊断学主要介绍全身各系统不同成像技术的正常与基本病变的影像学诊断要点,鉴于头颅和骨骼这两部分较为复杂,在此篇中,我们着重对此二部分进行了介绍;对一些少见病、罕见病的影像学诊断我们在此也做了较为详尽的介绍。第三篇医学影像技术学囊括了医学影像技术学的各个方面,从患者各部位的扫描方法到各种大型检查设备的维护与保养,从医学影像对比剂的应用到质量控制的日常工作内容都做了较为完整的规定。第四篇医学影像管理学主要论述了与医学影像学相关的一些国家法律法规和医院医学影像科的行政管理职责。

本书在编写过程中,得到了省内、外广大同仁的大力支持和帮助,并参考了大量的国内外相关的书籍和文献,由于篇幅有限不能一一列出,在此我们谨致以最衷心的感谢。

刘怀军

目 录

第一篇 总 论

第一章 计算机体层成像(CT)的质量控制	(3)
第一节 CT 的成像原理	(3)
第二节 CT 设备的质量控制	(4)
第二章 磁共振成像(MRI)的质量控制	(6)
第一节 磁共振成像原理	(6)
第二节 影响磁共振成像信号强度的因素及质量控制	(10)
第三节 磁共振常用参数的选择及质量控制	(13)
第四节 病理组织的磁共振成像的信号特点及质量控制	(14)
第五节 常用的主要 MRI 脉冲序列的选择与质量控制	(16)
第三章 传统的影像记录方式	(22)
第一节 胶片种类的质量控制与管理	(22)
第二节 X 线胶片的构成	(23)
第三节 潜影	(24)
第四节 卤化银颗粒的显影	(25)
第五节 胶片的特性	(25)
第四章 现代化数字影像的质量控制	(26)
第一节 概述	(26)
第二节 模拟与数字图像	(27)
第三节 数字透视系统	(28)
第四节 电子计算机体层 X 射线摄影法(CT)	(28)
第五节 核素成像	(28)
第六节 磁共振成像(MRI)	(29)
第七节 超声成像	(29)
第八节 计算机辅助 X 线摄影术(CR)	(29)
第九节 存贮荧光屏与平片成像	(30)
第五章 书写 X 线检查报告的一般基础知识	(33)
第一节 胸部 X 线检查报告描述的基础知识	(33)
第二节 腹部 X 线检查报告描述的基础知识	(40)
第三节 盆腔 X 线检查报告描述的基础知识	(48)
第四节 骨、关节 X 线检查报告描述的基础知识	(48)

第五节	头部 X 线检查报告描述的基础知识	(54)
第六节	乳突、副鼻窦 X 线检查报告描述的基础知识	(58)

第二篇 医学影像诊断学

第一章	正常颅脑平片测量的质量控制	(63)
第一节	正常头颅大小形状测量方法	(63)
第二节	颅基底角及颅底诸孔 X 线测量方法	(64)
第三节	蝶鞍径线测量方法	(65)
第四节	蝶鞍面积测量方法	(66)
第五节	视神经孔测量方法	(67)
第六节	松果体钙斑测量方法	(68)
第七节	内听道后前位测量方法	(71)
第八节	内听道汤氏位和斯氏位测量方法	(72)
第二章	正常颅脑造影测量方法	(72)
第一节	脑室测量方法	(72)
第二节	后颅凹病变 X 线造影测量方法	(76)
第三节	脑内动脉的定向方法	(78)
第四节	大脑中动脉侧位分区法	(79)
第五节	静脉角的测量方法	(80)
第六节	脑深部静脉移行点的测量方法	(82)
第七节	脑血管造影—脑岛盖动脉的定位方法	(83)
第八节	硬脑膜静脉窦的定位方法	(85)
第三章	眼、耳鼻喉部测量方法与质量控制	(86)
第一节	眼内异物的定位方法和测量方法	(86)
第二节	正常成人鼻咽部软组织的测量方法	(92)
第三节	正常成人鼻咽腔造影的测量方法	(92)
第四节	咽后与喉后软组织的测量方法	(93)
第四章	肺部平片测量方法与质量控制	(94)
第一节	肺内孤立球形灶大小测量方法	(94)
第二节	正常气管分叉角的测量方法	(95)
第三节	肺气肿在 X 线检查方面的有关参考数值	(95)
第四节	肺气肿在胸片上的分级	(96)
第五节	肺门部阴影的测量方法	(97)
第六节	肺结核临床及 X 线分型	(97)
第七节	肺结核空洞的测量方法	(98)
第八节	早期肺癌诊断标准	(98)
第九节	矽肺的 X 线分期及其诊断标准	(99)

第五章 心脏平片测量方法与质量控制	(100)
第一节 心脏 X 线平片的一般测量值	(100)
第二节 X 线平片心脏正位面积的测量方法	(103)
第三节 心房增大的测量方法	(105)
第四节 心室增大的测量方法	(105)
第五节 主动脉弓的测量方法	(106)
第六节 肺动脉的测量方法	(107)
第七节 慢性肺源性心脏病 X 线诊断标准	(108)
第六章 消化道检查的测量方法与质量控制	(108)
第一节 食管测量的有关参考数值	(108)
第二节 胃下垂、胃无力症的 X 线诊断标准	(109)
第三节 X 线钡气双重对比造影检查时有关胃肠道动力的参考数值	(109)
第四节 正常胆系测量方法与质量控制	(110)
第七章 正常肾脏的测量方法与质量控制	(113)
第一节 正常成人肾脏测量方法	(113)
第二节 X 线平片上肾盂结石的测量方法	(115)
第三节 X 线平片上肾上腺的测量方法	(115)
第八章 骨和关节的测量方法与质量控制	(115)
第一节 环枢关节的测量方法	(115)
第二节 颈椎环齿关节间隙的测量方法	(116)
第三节 椎弓根间距离的测量方法	(117)
第四节 腰椎椎管的测量方法	(119)
第五节 腰骶部的测量方法	(120)
第六节 正常腰骶角的测量方法	(121)
第七节 腰椎不稳定的测量方法	(122)
第八节 脊椎脱位的测量方法	(124)
第九节 肱骨上端的测量方法	(124)
第十节 肘关节的测量方法	(125)
第十一节 腕关节的测量方法	(125)
第十二节 髋关节的测量方法	(128)
第十三节 股骨颈角的测量方法	(130)
第十四节 膝关节的测量方法	(130)
第十五节 踝关节的测量方法	(131)
第十六节 足弓的测量方法	(132)
第十七节 骨质疏松的测量方法	(134)
第九章 头颅疾病的 X 线诊断与质量控制	(136)
第一节 颅骨骨折	(136)
第二节 颜面骨骨折	(136)

第三节	颞颌关节脱臼	(137)
第四节	头颅外伤性损伤的继发病变	(137)
第五节	颅骨感染性疾病	(137)
第六节	颅骨骨质增生	(138)
第七节	颅骨肿瘤	(138)
第八节	颅骨局限性骨质疏松	(139)
第九节	骨性狮面	(139)
第十节	颌骨良性肿瘤	(139)
第十一节	颅内肿瘤	(140)
第十二节	脑膜瘤	(140)
第十三节	脑垂体瘤	(140)
第十四节	颅咽管瘤	(141)
第十五节	听神经瘤	(141)
第十六节	颅内钙化	(142)
第十七节	副鼻窦疾病	(143)
第十八节	牙齿疾病	(145)
第十九节	鉴别诊断	(146)
第十章	脊柱疾病的 X 线诊断与质量控制	(149)
第一节	正常脊柱的 X 线解剖	(149)
第二节	脊柱的先天性异常及解剖变异	(152)
第三节	脊柱骨折	(153)
第四节	脊椎脱臼	(154)
第五节	迟发性外伤性脊柱疾病	(154)
第六节	扁平椎	(154)
第七节	青年性胸椎后弯	(155)
第八节	骨髓炎性脊椎炎	(155)
第九节	结核性脊椎炎	(155)
第十节	脊柱转移瘤	(156)
第十一节	象牙脊椎	(156)
第十二节	脊柱骨关节病	(156)
第十三节	慢性强直性类风湿性脊椎炎	(157)
第十四节	髓核损伤	(157)
第十五节	脊髓肿瘤	(158)
第十六节	脊柱疾病的 X 线鉴别诊断	(158)
第十一章	骨盆与髋关节疾病的 X 线诊断与质量控制	(161)
第一节	正常骨盆与髋骨的 X 线解剖	(161)
第二节	骨盆的先天性异常与解剖变异	(162)
第三节	先天性髋关节脱臼	(162)

第四节	骨盆与髌部骨折	(163)
第五节	盆骨与髌关节移位	(163)
第六节	髌臼的骨盆内突出	(164)
第十二章	股骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(164)
第一节	正常股骨的 X 线解剖	(164)
第二节	股骨骨折	(165)
第十三章	膝关节疾病的 X 线诊断与质量控制	(165)
第一节	正常膝关节的 X 线解剖	(165)
第二节	膝关节骨折	(166)
第三节	外伤后膝关节周围软组织钙化	(167)
第十四章	胫骨与腓骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(167)
第一节	正常胫骨与腓骨的 X 线解剖	(167)
第二节	胫骨、腓骨干骨折	(168)
第十五章	踝关节疾病的 X 线诊断与质量控制	(168)
第一节	正常踝关节的 X 线解剖	(168)
第二节	踝关节骨折	(168)
第十六章	跗骨、跖骨与趾骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(169)
第一节	正常跗骨、跖骨与趾骨的 X 线解剖	(169)
第二节	跗骨、跖骨与趾骨骨折	(170)
第三节	行军足	(170)
第十七章	胸廓(肋骨、锁骨、胸骨与肩胛骨)疾病的 X 线诊断与质量控制	(171)
第一节	正常肋骨、锁骨、胸骨与肩胛骨的 X 线解剖	(171)
第二节	胸廓诸骨的骨化	(171)
第三节	先天性异常与解剖变异	(172)
第四节	肩胛骨和胸骨发育不全	(172)
第五节	肋骨、锁骨、胸骨与肩胛骨的骨折	(173)
第六节	前斜角肌综合征	(174)
第十八章	肩关节疾病的 X 线诊断与质量控制	(174)
第一节	正常肩关节的 X 线解剖	(174)
第二节	肩关节损伤	(175)
第三节	肩关节结核	(175)
第十九章	肱骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(175)
第一节	正常肱骨的 X 线解剖	(175)
第二节	肱骨骨化	(176)
第三节	肱骨骨折	(176)
第二十章	肘关节疾病的 X 线诊断与质量控制	(176)
第一节	正常肘关节的 X 线解剖	(176)
第二节	肘关节损伤	(177)

第二十一章 桡骨与尺骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(178)
第一节 正常桡骨与尺骨的 X 线解剖	(178)
第二节 桡骨与尺骨骨干骨折	(178)
第二十二章 腕关节疾病的 X 线诊断与质量控制	(179)
第一节 正常腕关节的 X 线解剖	(179)
第二节 腕关节损伤	(179)
第二十三章 腕掌骨与指骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(180)
第一节 正常腕骨、掌骨与指骨的 X 线解剖	(180)
第二节 腕、掌与指骨损伤	(181)
第二十四章 骨感染性疾病的 X 线诊断与质量控制	(181)
第一节 概述	(181)
第二节 骨髓炎	(183)
第三节 骨关节结核	(187)
第四节 骨关节梅毒	(190)
第五节 麻风病	(191)
第六节 放线菌病	(191)
第七节 骨感染性疾病的诊断与鉴别诊断	(191)
第二十五章 骨肿瘤的 X 线诊断与质量控制	(193)
第一节 骨瘤	(193)
第二节 骨软骨瘤	(193)
第三节 软骨瘤	(194)
第四节 骨样骨瘤	(195)
第五节 破骨细胞瘤	(196)
第六节 血管瘤	(197)
第七节 纤维瘤	(197)
第八节 神经纤维瘤病	(198)
第九节 成骨肉瘤	(198)
第十节 骨化型肉瘤	(199)
第十一节 尤文氏瘤	(201)
第十二节 骨髓瘤	(202)
第十三节 骨纤维肉瘤	(203)
第十四节 软骨母细胞肉瘤	(204)
第十五节 软骨肉瘤	(204)
第十六节 继发性骨肿瘤	(205)
第十七节 非恶性骨疾患的恶性变	(206)
第十八节 淋巴母细胞瘤的骨改变	(207)
第十九节 骨肿瘤的比较诊断与鉴别诊断	(207)
第二十六章 骨囊肿性疾病的 X 线诊断与质量控制	(209)

第一节	原发性(外伤性)骨囊肿	(209)
第二节	寄生虫囊肿	(209)
第三节	局限性纤维性骨炎	(210)
第四节	多骨性纤维异常增殖症	(211)
第五节	泛发性纤维囊性骨炎	(211)
第六节	畸形性骨炎 Paget 氏病	(212)
第二十七章	内分泌异常所致骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(213)
第一节	甲状腺分泌异常	(213)
第二节	脑垂体分泌异常	(214)
第三节	性腺分泌异常	(215)
第四节	松果体分泌异常	(215)
第五节	肾上腺分泌异常	(216)
第六节	甲状旁腺分泌异常	(216)
第二十八章	血液病所致骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(216)
第一节	白血病	(216)
第二节	贫血	(217)
第三节	血友病	(217)
第二十九章	营养缺乏所致骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(218)
第一节	软骨病(成人佝偻病)	(218)
第二节	佝偻病(早期佝偻病, 胚胎佝偻病)	(218)
第三节	晚发佝偻病	(219)
第四节	肾性佝偻病(肾性骨营养不良, 肾性侏儒畸形)	(219)
第五节	婴儿坏血病	(220)
第六节	成人坏血病	(220)
第三十章	组织细胞增多症所致骨疾病的 X 线诊断与质量控制	(221)
第一节	黄色瘤病	(221)
第二节	Gaucher 氏病	(221)
第三十一章	关节疾病的 X 线诊断与质量控制	(222)
第一节	概述	(222)
第二节	急性感染性关节疾患(化脓性关节炎)	(223)
第三节	类风湿性关节炎	(225)
第四节	结核性关节炎	(226)
第五节	过敏性关节炎	(227)
第六节	外伤性关节炎	(228)
第七节	骨关节病	(228)
第八节	机械外伤性骨关节病	(229)
第九节	出血性关节炎	(229)
第十节	痛风	(230)

第十一节	神经性关节炎	(230)
第十二节	Charcot 氏关节	(231)
第十三节	幼年性畸形性髋关节骨软骨炎	(231)
第十四节	关节肿瘤	(232)
第十五节	假性关节疾患	(232)
第十六节	游离体	(233)
第十七节	关节强直	(233)
第十八节	滑囊炎	(234)
第十九节	地方性氟骨症	(234)
第二十节	大骨节病	(234)
第二十一节	关节疾病鉴别诊断	(240)
第三十二章	无菌性骨坏死的 X 线诊断与质量控制	(242)
第一节	概述	(242)
第二节	成人股骨头无菌性坏死	(243)
第三节	潜水病	(243)
第四节	胫骨粗隆骨凸炎	(244)
第五节	幼年性畸形跖骨软骨炎	(244)
第六节	成人腕月骨或舟骨的 Kienbock 氏病	(244)
第七节	跗舟骨病	(245)
第八节	脆性骨软骨炎	(245)
第九节	其他较少见的无菌坏死部位	(246)
第三十三章	肌肉与软组织疾病的 X 线诊断与质量控制	(246)
第一节	概述	(246)
第二节	软组织体积与密度的改变	(247)
第三节	软组织内的空气	(247)
第四节	软组织钙化	(248)
第五节	骨化性肌炎	(249)
第六节	动脉钙化	(249)
第七节	肢端变硬症	(249)
第八节	骨刺形成	(250)
第九节	异物	(250)
第三十四章	颅脑肿瘤的 CT 诊断与质量控制	(251)
第一节	神经鞘瘤	(251)
第二节	垂体腺瘤	(252)
第三节	成血管细胞瘤	(255)
第四节	错构瘤	(256)
第五节	海绵状血管瘤	(257)
第六节	颅咽管瘤	(257)

第七节 胶样囊肿	(258)
第八节 内胚层囊肿	(259)
第九节 脂肪瘤	(259)
第十节 表皮样囊肿、皮样囊肿和畸胎瘤	(260)
第十一节 骨源性颅内肿瘤	(262)
第十二节 颅内转移瘤	(262)
第三十五章 颅底病变的 CT 诊断与质量控制	(264)
第一节 检查技术简述	(264)
第二节 颅内占位性病变累及颅底	(265)
第三节 原发性颅外肿瘤(包括副鼻窦癌和肉瘤)	(265)
第四节 颅底的其他病变	(266)
第五节 颅顶病变	(266)
第六节 颅内非肿瘤占位性病变的 CT 表现	(267)
第三十六章 颅脑外伤的 CT 诊断与质量控制	(268)
第一节 概述	(268)
第二节 脑挫裂伤	(268)
第三节 硬膜外血肿	(269)
第四节 硬膜内血肿	(270)
第五节 颅脑外伤的转归	(270)
第三十七章 脑血管疾病的 CT 诊断与质量控制	(271)
第一节 颅内出血	(271)
第二节 脑血管畸形	(272)
第三节 脑梗死	(273)
第三十八章 颅内感染性疾病的 CT 诊断与质量控制	(274)
第一节 概述	(274)
第二节 病毒性脑炎	(274)
第三节 脑脓肿	(276)
第四节 硬膜下、硬膜外及纵裂内感染后积液	(277)
第五节 获得性免疫缺陷综合征	(278)
第六节 颅内结核	(278)
第七节 脑囊虫病	(279)
第八节 脑包虫病	(281)
第九节 克罗伊茨费尔特-雅各布病	(282)
第十节 进行性多灶性白质脑病	(282)
第十一节 多发性神经根神经炎	(283)
第十二节 脑膜炎和室管膜炎	(283)
第十三节 恶性淋巴瘤	(284)
第十四节 肉芽肿	(284)

第三十九章 脑肿瘤的医学影像学诊断标准	(285)
第一节 脑肿瘤密度的 CT 判定标准	(285)
第二节 脑肿瘤引起的脑水肿范围和程度的 CT 判定标准	(285)
第三节 星形胶质细胞瘤的医学影像学诊断标准	(286)
第四节 间变性星形胶质细胞瘤的医学影像学诊断标准	(287)
第五节 少突胶质细胞瘤的医学影像学诊断标准	(287)
第六节 胶质母细胞瘤的医学影像学诊断标准	(288)
第七节 毛细胞型星形细胞瘤的医学影像学诊断标准	(288)
第八节 桥脑神经胶质细胞瘤的医学影像学诊断标准	(289)
第九节 室管膜细胞瘤的医学影像学诊断标准	(290)
第十节 髓母细胞瘤的医学影像学诊断标准	(290)
第十一节 脉络丛乳头状瘤的医学影像学诊断标准	(291)
第十二节 松果体区肿瘤的医学影像学诊断标准	(291)
第十三节 脑膜肿瘤的医学影像学诊断标准	(292)
第十四节 神经鞘瘤的医学影像学诊断标准	(294)
第四十章 眼眶疾病的 CT 诊断与质量控制	(294)
第一节 概述	(294)
第二节 检查技术简述	(295)
第三节 良性肿瘤	(296)
第四节 恶性肿瘤	(297)
第五节 炎性病变	(299)
第六节 畸形和外伤后病变	(299)
第七节 内分泌性眼病(突眼性甲状腺肿)	(300)
第八节 眼眶疾病的鉴别诊断	(300)
第四十一章 颅脑疾病的 MRI 诊断与质量控制	(301)
第一节 先天性脑发育不全	(301)
第二节 脑肿瘤	(303)
第三节 脑炎性病变	(309)
第四节 脑血管疾病	(311)
第五节 脑变性疾病	(312)
第六节 颅脑外伤	(313)
附:颅内病变的综合 MRI 诊断	(314)
第四十二章 脊柱与脊髓疾病的 MRI 诊断与质量控制	(328)
第一节 脊柱退行性病变	(328)
第二节 脊柱外伤	(329)
第三节 脊柱炎性病变	(329)
第四节 椎管肿瘤	(330)
第五节 脊髓先天性畸形	(331)

第六节 脊髓其他病变	(331)
第四十三章 眼眶疾病 MRI 诊断与质量控制	(332)
第四十四章 纵隔疾病的 MRI 诊断与质量控制	(333)
第四十五章 肺部疾病的 MRI 诊断与质量控制	(335)
第四十六章 心脏疾病的 MRI 诊断与质量控制	(335)
附一:纵隔病变 MRI 鉴别诊断要点	(338)
附二:心脏和大血管磁共振成像技术要点	(339)
附三:常用 MRI 脉冲序列	(340)
第四十七章 乳腺疾病的 MRI 诊断与质量控制	(341)
第一节 正常乳腺 MRI 表现	(341)
第二节 乳腺病变	(341)
第三节 乳腺成形术后 MRI 表现	(342)
第四十八章 肝脏疾病的 MRI 诊断与质量控制	(342)
第一节 肝脏正常 MRI 表现	(342)
第二节 肝脏病变	(343)
第四十九章 胰腺疾病的 MRI 诊断与质量控制	(344)
第一节 胰腺正常 MRI 表现	(344)
第二节 胰腺病变	(345)
第五十章 脾疾病的 MRI 诊断与质量控制	(346)
第五十一章 肾脏疾病的 MRI 诊断与质量控制	(347)
第一节 正常肾脏 MRI 表现	(347)
第二节 肾脏病变	(348)
第五十二章 肾上腺疾病的 MRI 诊断与质量控制	(350)
第五十三章 盆腔疾病的 MRI 诊断与质量控制	(353)
第一节 盆腔正常 MRI 表现	(353)
第二节 盆腔病变	(354)
第五十四章 骨与关节疾病的 MRI 诊断与质量控制	(356)
第一节 骨与关节正常 MRI 表现	(357)
第二节 骨肿瘤	(358)
第三节 软组织肿瘤	(360)
第四节 关节病变	(361)
第五十五章 MRI 与 CT 图像的比较	(362)
第五十六章 MRI 名词解释与常识	(369)

第三篇 医学影像技术学

第一章 X 线检查及普通透视技术操作与应用原则	(387)
第一节 应用范围	(387)

第二节	透视检查时注意事项	(387)
第三节	常用投照位置及其应用	(387)
第四节	平片检查时注意事项	(394)
第五节	特殊检查技术	(395)
第六节	常用测量方法及定位技术	(399)
第二章	医用 X 线胶片的感光特性	(402)
第一节	X 线胶片的照相性能	(402)
第二节	X 线胶片的感光测定	(402)
第三节	感光特征曲线	(403)
第三章	医学影像质量控制标准	(404)
第一节	人体各部位影像质量控制标准	(404)
第二节	标准 X 线照片遵守的一般准则	(405)
第三节	各部位的 X 线照片质量控制标准	(405)
第四章	X 线检查方法的质量控制标准	(410)
第一节	X 线设备质量控制标准	(410)
第二节	暗室技术质量控制标准	(411)
第三节	X 线投照技术的质量控制标准	(416)
第四节	X 线照片的评价标准	(418)
第五节	X 线投照技术及辐射剂量的质量控制标准	(419)
第五章	全身各系统造影技术的操作与质量控制	(427)
第一节	呼吸系统造影技术	(427)
第二节	循环系统造影技术	(428)
第三节	淋巴系统造影技术	(445)
第四节	消化系统造影技术	(446)
第五节	泌尿系统造影技术	(456)
第六节	男性生殖系统造影技术	(460)
第七节	女性生殖系统造影技术	(460)
第八节	骨关节及软组织造影技术	(461)
第九节	眼、耳鼻喉及口腔造影技术	(462)
第十节	神经系统造影技术	(465)
第六章	胶片自动冲洗质量控制标准	(467)
第一节	X 线胶片的冲洗	(467)
第二节	X 线胶片品质的控制与管理	(469)
第三节	X 线胶片的质量控制因素	(475)
第四节	X 线胶片感光指数与常见原因分析与处理	(481)
第五节	X 线照片的瑕疵原因分析与处理准则	(482)
第七章	CT 设备的质量控制	(485)
第一节	CT 设备性能的评价	(485)