



高级卫生专业技术资格考试指导用书

精装珍藏本

# 放射学

## 高级教程

主 编 / 祁 吉

高级卫生专业技术资格考试指导用书编辑委员会

中华医学会组织编著



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

高级卫生专业技术资格考试指导用书

# 放射学高级教程

FANGSHEXUE GAOJI JIAOCHENG

高级卫生专业技术资格考试指导用书编辑委员会  
中华医学会 组织编著

主 编 祁 吉



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

放射学高级教程/祁吉主编. —北京:人民军医出版社,2014.4  
ISBN 978-7-5091-6885-1

I. ①放… II. ①祁… III. ①放射医学—教材 IV. R81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 042786 号

---

策划编辑:郝文娜 文字编辑:贾军锁 责任审读:张之生  
出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店  
通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036  
质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283  
邮购电话:(010)51927252  
策划编辑电话:(010)51927300—8724  
网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

---

印、装:北京京华虎彩印刷有限公司  
开本:889mm×1194mm 1/16  
印张:24.25 字数:681 千字  
版、印次:2014 年 4 月第 1 版第 1 次印刷  
印数:0001—1000  
定价(含光盘):215.00 元

---

版权所有 侵权必究  
购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

## 内 容 简 介

本书由《中国卫生人才》杂志社、中华医学会共同组织国内权威专家编写,按照国家对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求,在明晰基本概念的基础上,按中枢神经系统、头颈部、胸部、腹部、骨与关节、介入放射学等六篇进行阐述,集中、准确地介绍了放射学科基本理论和临床理论技术,以及国内外发展现状和发展趋势等前沿信息。书后分别附有卫生部放射医学技术专业、放射医学专业的副高级和正高级资格考试大纲。本书权威、实用、先进。专业知识紧扣卫生部高级资格考试大纲,根据大纲对专业知识“了解”“熟悉”“掌握”的不同层次要求安排繁简,是晋升副高级和正高级职称的卫生专业人员考前复习必备书,也是高年资医务人员难得的案头工具书。

本书配有多媒体光盘,包含了近1 000道试题,2套综合性模拟试题。试题全部由知名专家亲自拟定。通过实战演练,帮助考生掌握卫生专业机考操作知识和技巧。

高级卫生专业技术资格考试指导用书  
放射学高级教程  
编委会

主 编 祁 吉

编 者 (以姓氏笔画为序)

祁 吉 李晓琳 沈 文 陈 光

袁 飞 夏 爽 葛夕洪 雷新玮

统筹策划 马兆毅 李春风 裴 燕 黄大海

# 序

《卫生部关于加强‘十一五’期间卫生人才队伍建设的意见》提出,要加强高层次卫生人才队伍建设,进一步完善卫生人才评价体系,加快推进卫生人才工作体制机制创新,为卫生人才队伍发展提供良好的政策环境。中华医学会作为国内医学界有一定影响的学术团体,有责任也有义务为提高卫生技术人才队伍的整体素质,进一步完善高级卫生专业技术资格的评价手段,逐步推行考评结合的评价方法,做出应有的努力。

为推进科学、客观、公正的社会化卫生人才评价体系尽快实施,《中国卫生人才》杂志社、中华医学会共同组织,编辑、出版了这套《高级卫生专业技术资格考试指导用书》(以下简称《指导用书》)。

我国每年有 20 万以上需要晋升副高级和正高级职称的卫生专业人员,这些高级技术人员是我国医学发展的中坚力量,身肩承上启下的重任。考试政策的出台有助于促进不同地区同专业、同职称的医务人员职称与实践能力的均衡化。因此本套书的内容不仅包括高年资医务人员应该掌握的知识,更力求与时俱进,能反映目前本学科发展的国际规范指南和前沿动态,巩固和提高主治医师以上职称医务人员临床诊治、临床会诊、综合分析疑难病例以及开展医疗先进技术的能力,也将作为职称考试的参考依据之一。相信此书的出版不仅能帮助广大考生做好考前复习工作,还将凭借其不断更新的权威知识成为高年资医务人员的案头工具书。

本套《指导用书》所有参编人员均为国内各学科的学术带头人、知名专家。在编写过程中曾多次召开组稿会和定稿会,各位参编的专家、教授群策群力,在繁忙的临床和教学工作之余高效率、高质量地完成了本套书的编写工作,在此,我表示衷心的感谢和敬佩!



# 出版说明

为了进一步深化卫生专业职称改革,2000年人事部、卫生部下发了《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》(人发[2000]114号)。通知要求,卫生专业的副高级技术资格通过考试与评审相结合的方式获得;正高级技术资格通过答辩,由评审委员会评议,通过后即获得高级资格。根据通知精神和考试工作需要,副高级技术资格考试在全国各个省、自治区、直辖市职称改革领导小组的领导下设立了多个考区。目前,很多地区正高级技术资格的评审工作也逐渐采用考评结合的方法。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力,作为单位聘任相应技术职称的必要依据。

高级技术资格考试制度的逐渐完善,使与其相配套的考前辅导及考试用书市场明显滞后的矛盾日渐突出。鉴于职称改革制度和考生的双重需求,《中国卫生人才》杂志社和中华医学会共同组织医学各学科权威专家,编辑、出版了《高级卫生专业技术资格考试指导用书》(以下简称《指导用书》)。《指导用书》在介绍基本理论知识和常用治疗方法的基础上更注重常见病防治新法、疑难病例分析、国内外发展现状和发展趋势等前沿信息的汇集,与国家对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求相一致。《指导用书》的编者主要由从事临床工作多年,在本学科领域内具有较高知名度的副主任医师职称以上的专家及教授担任,以确保其内容的权威性、实用性和先进性。本书以纸质载体配合 CD-ROM 光盘的形式出版,其中纸质载体以专业知识为主,多媒体光盘容纳练习题库、模拟试题等内容,实现人机互动的功能。本书根据高级卫生专业技术资格考试大纲对专业知识“了解”“熟悉”和“掌握”的不同层次要求安排简繁,重点突出,便于考生复习、记忆。

考试不是目的,而是为了加强临床医务人员对学科知识的系统了解和掌握,是提高医疗质量的一种手段。因此,本套出版物的受益者不仅仅是中、高级技术资格应考人员,其权威、专业、前沿的学科信息将会对我国医学科学的发展、医学科技人才的培养以及医疗卫生工作的进步起到推动和促进作用。《指导用书》各学科分册将于 2009 年陆续出版。

# 目 录

|               |     |
|---------------|-----|
| 绪论 基本概念 ..... | (1) |
|---------------|-----|

## 第一篇 中枢神经系统

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 第 1 章 总论 .....                    | (11) |
| 第一节 头颅 CT 检查方法 .....              | (12) |
| 第二节 头颅 MR 检查方法及各序列的应用 .....       | (12) |
| 第三节 正常解剖 .....                    | (13) |
| 第四节 基本病变 .....                    | (14) |
| 第 2 章 先天畸形 .....                  | (16) |
| 第一节 神经管闭合障碍所致的脑先天畸形 .....         | (16) |
| 第二节 脑泡发育异常和脑裂形成障碍所致的先天畸形 .....    | (18) |
| 第三节 神经细胞分化、移行和脑沟形成障碍所致的先天畸形 ..... | (19) |
| 第四节 组织发育障碍所致的脑先天畸形 .....          | (20) |
| 第 3 章 颅脑外伤 .....                  | (24) |
| 第一节 外伤性原发性颅内损伤 .....              | (24) |
| 第二节 外伤性继发性颅内损伤 .....              | (26) |
| 第 4 章 血管性疾病 .....                 | (29) |
| 第一节 血管畸形 .....                    | (29) |
| 第二节 动脉瘤 .....                     | (33) |
| 第三节 Moya Moya 病 .....             | (33) |
| 第四节 脑缺血和脑梗死 .....                 | (34) |
| 第五节 高血压性脑病 .....                  | (35) |
| 第六节 缺血缺氧性脑病 .....                 | (36) |
| 第七节 静脉窦血栓形成 .....                 | (36) |
| 第八节 脑出血 .....                     | (37) |
| 第 5 章 感染性病变 .....                 | (39) |
| 第一节 单纯疱疹病毒脑炎 .....                | (39) |
| 第二节 脑膜炎 .....                     | (40) |
| 第三节 脑脓肿 .....                     | (40) |
| 第四节 脑结核 .....                     | (41) |
| 第五节 脑囊虫病 .....                    | (42) |
| 第六节 其他 CNS 寄生虫脑炎 .....            | (43) |

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| 第七节 与 AIDS 相关的 CNS 机遇性感染 .....      | (43)        |
| 第八节 HIV 脑炎 .....                    | (44)        |
| <b>第 6 章 脱髓鞘性脑白质病 .....</b>         | <b>(45)</b> |
| 第一节 多发性硬化 .....                     | (45)        |
| 第二节 急性播散性脑脊髓炎 .....                 | (46)        |
| 第三节 渗透性髓鞘溶解症 .....                  | (46)        |
| <b>第 7 章 遗传代谢性脑疾病 .....</b>         | <b>(48)</b> |
| 第一节 正常髓鞘化 .....                     | (48)        |
| 第二节 髓鞘形成不良 .....                    | (48)        |
| 第三节 肾上腺脑白质营养不良 .....                | (49)        |
| 第四节 异染性脑白质营养不良 .....                | (50)        |
| 第五节 肝豆状核变性 .....                    | (50)        |
| <b>第 8 章 获得性中毒性、代谢性或退行性脑病 .....</b> | <b>(52)</b> |
| 第一节 中毒性脑病 .....                     | (52)        |
| 第二节 代谢性脑病 .....                     | (53)        |
| 第三节 退行性脑病 .....                     | (54)        |
| 第四节 营养不良性脑病 .....                   | (58)        |
| <b>第 9 章 肿瘤和肿瘤样病变 .....</b>         | <b>(59)</b> |
| 第一节 总论 .....                        | (59)        |
| 第二节 神经上皮组织来源的肿瘤 .....               | (63)        |
| 第三节 神经元和混合性神经元-神经胶质肿瘤 .....         | (70)        |
| 第四节 松果体实质肿瘤 .....                   | (72)        |
| 第五节 胚胎性肿瘤 .....                     | (73)        |
| 第六节 周围神经肿瘤 .....                    | (73)        |
| 第七节 脑(脊)膜上皮细胞肿瘤 .....               | (74)        |
| 第八节 组织来源不明的肿瘤 .....                 | (75)        |
| 第九节 淋巴瘤和造血系统肿瘤 .....                | (76)        |
| 第十节 生殖细胞肿瘤 .....                    | (77)        |
| 第十一节 鞍区肿瘤 .....                     | (77)        |
| 第十二节 转移性肿瘤 .....                    | (79)        |
| <b>第 10 章 颅内囊性病变 .....</b>          | <b>(80)</b> |
| 第一节 蛛网膜囊肿 .....                     | (80)        |
| 第二节 胶样囊肿 .....                      | (81)        |
| 第三节 表皮样囊肿 .....                     | (81)        |
| 第四节 扩大的脑血管周围间隙 .....                | (82)        |
| 第五节 Rathke 裂囊肿 .....                | (82)        |

## 第二篇 头颈部

|                      |       |
|----------------------|-------|
| <b>第 11 章 耳和颞骨</b>   | (84)  |
| 第一节 检查技术及正常解剖        | (84)  |
| 第二节 正常变异及先天畸形        | (85)  |
| 第三节 颞骨病变             | (85)  |
| 第四节 颞骨骨折             | (88)  |
| <b>第 12 章 眼眶病变</b>   | (90)  |
| 第一节 检查技术及正常解剖        | (90)  |
| 第二节 先天异常             | (91)  |
| 第三节 眶骨骨折             | (91)  |
| 第四节 眼眶血管性病变          | (91)  |
| 第五节 肿瘤性病变            | (93)  |
| 第六节 眼眶炎性、淋巴增生性和代谢性病变 | (94)  |
| <b>第 13 章 鼻部病变</b>   | (96)  |
| 第一节 检查技术和正常解剖        | (96)  |
| 第二节 发育变异和异常          | (96)  |
| 第三节 鼻腔炎性病变           | (97)  |
| 第四节 鼻腔肿瘤性病变          | (98)  |
| <b>第 14 章 咽喉部病变</b>  | (102) |
| 第一节 检查技术和正常解剖        | (102) |
| 第二节 鼻咽部病变            | (103) |
| 第三节 口咽部病变            | (104) |
| 第四节 咽旁间隙肿瘤           | (105) |
| 第五节 喉及下咽部病变          | (106) |
| 第六节 颈部囊性病变           | (107) |
| 第七节 颈部实性病变           | (107) |
| <b>第 15 章 甲状腺病变</b>  | (109) |
| <b>第 16 章 口腔及颌骨</b>  | (112) |
| 第一节 颌骨病变             | (112) |
| 第二节 涎腺病变             | (113) |

## 第三篇 胸部

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| <b>第 17 章 呼吸系统基本病变的影像学表现</b> | (115) |
| 第一节 肺部有关名词                   | (115) |
| 第二节 支气管阻塞性改变                 | (115) |
| 第三节 肺部基本病变                   | (116) |
| <b>第 18 章 肺先天性疾病</b>         | (119) |
| 第一节 肺隔离症                     | (119) |

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 第二节 支气管囊肿 .....              | (119)        |
| <b>第 19 章 气管与支气管疾病 .....</b> | <b>(121)</b> |
| 第一节 气管疾病 .....               | (121)        |
| 第二节 支气管疾病 .....              | (123)        |
| <b>第 20 章 肺感染 .....</b>      | <b>(125)</b> |
| 第一节 肺炎 .....                 | (125)        |
| 第二节 肺脓肿 .....                | (126)        |
| 第三节 肺结核 .....                | (127)        |
| <b>第 21 章 肺肿瘤 .....</b>      | <b>(129)</b> |
| 第一节 恶性肿瘤 .....               | (129)        |
| 第二节 良性肿瘤 .....               | (131)        |
| 第三节 肺转移瘤 .....               | (131)        |
| 第四节 肺内孤立结节的诊断 .....          | (132)        |
| 第五节 孤立肺结节/肿块的病因 .....        | (133)        |
| <b>第 22 章 肺血管疾病 .....</b>    | <b>(135)</b> |
| 第一节 肺动静脉瘘 .....              | (135)        |
| 第二节 肺循环高压 .....              | (135)        |
| 第三节 肺水肿 .....                | (136)        |
| 第四节 肺动脉栓塞和肺梗死 .....          | (136)        |
| <b>第 23 章 胸部创伤 .....</b>     | <b>(137)</b> |
| 第一节 胸壁及胸膜病变 .....            | (137)        |
| 第二节 肺部病变 .....               | (137)        |
| 第三节 纵隔气肿及血肿 .....            | (138)        |
| 第四节 气管、支气管病变 .....           | (138)        |
| <b>第 24 章 胸膜疾病 .....</b>     | <b>(140)</b> |
| 第一节 增强检查对胸膜病变的价值 .....       | (140)        |
| 第二节 胸膜病变和肺内病变的定位 .....       | (140)        |
| 第三节 胸腔积液 .....               | (140)        |
| 第四节 气胸与液气胸 .....             | (142)        |
| 第五节 胸膜增厚、粘连、钙化 .....         | (142)        |
| 第六节 胸膜肿瘤 .....               | (143)        |
| <b>第 25 章 膈肌病变 .....</b>     | <b>(144)</b> |
| 第一节 膈肌解剖及变异 .....            | (144)        |
| 第二节 膈肌病变 .....               | (144)        |
| <b>第 26 章 纵隔疾病 .....</b>     | <b>(146)</b> |
| 第一节 纵隔解剖及分区 .....            | (146)        |
| 第二节 纵隔炎症 .....               | (146)        |
| 第三节 纵隔气肿 .....               | (147)        |
| 第四节 纵隔肿瘤 .....               | (147)        |
| 第五节 先天性纵隔囊肿 .....            | (149)        |

|               |                        |              |
|---------------|------------------------|--------------|
| 第六节           | 其他囊肿性病变 .....          | (150)        |
| 第七节           | 纵隔及肺门淋巴结增大 .....       | (151)        |
| 第八节           | 纵隔疾病的鉴别诊断 .....        | (153)        |
| <b>第 27 章</b> | <b>心脏与大血管 .....</b>    | <b>(154)</b> |
| 第一节           | 检查技术 .....             | (154)        |
| 第二节           | 影像观察与分析 .....          | (155)        |
| 第三节           | 心脏大血管病变的基本 X 线表现 ..... | (156)        |
| 第四节           | 心脏大血管病变的基本 CT 表现 ..... | (158)        |
| 第五节           | 正常心脏大血管的 MRI 表现 .....  | (159)        |
| 第六节           | 风湿性心脏病 .....           | (161)        |
| 第七节           | 冠状动脉粥样硬化性心脏病 .....     | (162)        |
| 第八节           | 先天性心脏病 .....           | (163)        |
| 第九节           | 心包炎 .....              | (164)        |
| 第十节           | 主动脉夹层 .....            | (165)        |
| <b>第 28 章</b> | <b>乳腺疾病 .....</b>      | <b>(167)</b> |
| 第一节           | 检查技术 .....             | (167)        |
| 第二节           | 影像观察与分析 .....          | (167)        |
| 第三节           | 疾病诊断 .....             | (169)        |

## 第四篇 腹部

|               |                      |              |
|---------------|----------------------|--------------|
| <b>第 29 章</b> | <b>肝脏良性肿瘤 .....</b>  | <b>(170)</b> |
| 第一节           | 肝血管瘤 .....           | (170)        |
| 第二节           | 肝细胞腺瘤 .....          | (171)        |
| 第三节           | 局灶性结节增生 .....        | (171)        |
| 第四节           | 肝炎性假瘤 .....          | (172)        |
| 第五节           | 其他少见良性肿瘤 .....       | (173)        |
| <b>第 30 章</b> | <b>肝脏恶性肿瘤 .....</b>  | <b>(176)</b> |
| 第一节           | 肝细胞肝癌 .....          | (176)        |
| 第二节           | 胆管细胞癌 .....          | (177)        |
| 第三节           | 淋巴瘤 .....            | (178)        |
| 第四节           | 肝母细胞瘤 .....          | (179)        |
| 第五节           | 血管肉瘤 .....           | (179)        |
| 第六节           | 恶性间叶瘤 .....          | (180)        |
| 第七节           | 转移瘤 .....            | (181)        |
| <b>第 31 章</b> | <b>肝脏炎性病变 .....</b>  | <b>(182)</b> |
| 第一节           | 肝脓肿 .....            | (182)        |
| 第二节           | 肝包虫病 .....           | (183)        |
| 第三节           | 肝血吸虫病 .....          | (184)        |
| <b>第 32 章</b> | <b>肝脏弥漫性病变 .....</b> | <b>(186)</b> |

|        |            |       |
|--------|------------|-------|
| 第一节    | 脂肪肝        | (186) |
| 第二节    | 肝硬化        | (187) |
| 第三节    | 血色病        | (188) |
| 第四节    | 肝糖原贮积病     | (188) |
| 第 33 章 | 胆道         | (189) |
| 第一节    | 胆囊炎        | (189) |
| 第二节    | 胆石症        | (191) |
| 第三节    | 胆囊息肉       | (192) |
| 第四节    | 胆囊癌        | (192) |
| 第五节    | 胆管癌        | (193) |
| 第六节    | 原发性硬化性胆管炎  | (194) |
| 第七节    | 急性化脓性胆管炎   | (195) |
| 第 34 章 | 胰腺         | (196) |
| 第一节    | 急性胰腺炎      | (196) |
| 第二节    | 慢性胰腺炎      | (197) |
| 第三节    | 胰腺癌        | (197) |
| 第四节    | 胰腺囊性肿瘤     | (198) |
| 第五节    | 胰腺内分泌肿瘤    | (200) |
| 第 35 章 | 脾炎性病变      | (204) |
| 第一节    | 脾脓肿        | (204) |
| 第二节    | 脾结核        | (205) |
| 第 36 章 | 脾肿瘤        | (207) |
| 第一节    | 脾良性肿瘤      | (207) |
| 第二节    | 脾恶性肿瘤      | (210) |
| 第三节    | 脾转移瘤       | (212) |
| 第 37 章 | 肾肿瘤        | (214) |
| 第一节    | 肾恶性肿瘤      | (214) |
| 第二节    | 肾良性肿瘤      | (218) |
| 第 38 章 | 肾感染性病变     | (219) |
| 第一节    | 肾脓肿        | (219) |
| 第二节    | 肾结核        | (220) |
| 第三节    | 黄色肉芽肿性肾盂肾炎 | (220) |
| 第 39 章 | 肾上腺        | (222) |
| 第一节    | 肾上腺皮质功能亢进  | (222) |
| 第二节    | 肾上腺髓质源性肿瘤  | (225) |
| 第三节    | 无功能性肾上腺肿瘤  | (227) |
| 第四节    | 肾上腺感染性疾病   | (229) |
| 第 40 章 | 腹膜后病变      | (231) |
| 第一节    | 原发腹膜后肿瘤    | (231) |
| 第二节    | 腹膜后淋巴瘤     | (232) |

|               |                  |              |
|---------------|------------------|--------------|
| 第三节           | 腹膜后转移瘤 .....     | (233)        |
| 第四节           | 腹膜后纤维化 .....     | (234)        |
| <b>第 41 章</b> | <b>盆腔 .....</b>  | <b>(236)</b> |
| 第一节           | 前列腺癌 .....       | (236)        |
| 第二节           | 前列腺增生 .....      | (237)        |
| 第三节           | 膀胱癌 .....        | (237)        |
| 第四节           | 脐尿管癌 .....       | (239)        |
| 第五节           | 卵巢畸胎瘤 .....      | (240)        |
| 第六节           | 卵巢功能性囊肿 .....    | (241)        |
| 第七节           | 卵巢囊腺瘤 .....      | (242)        |
| 第八节           | 卵巢癌 .....        | (243)        |
| 第九节           | 卵巢子宫内膜异位症 .....  | (244)        |
| 第十节           | 子宫平滑肌瘤 .....     | (245)        |
| 第十一节          | 子宫腺肌症 .....      | (246)        |
| 第十二节          | 子宫内膜癌 .....      | (247)        |
| 第十三节          | 子宫肉瘤 .....       | (249)        |
| 第十四节          | 宫颈癌 .....        | (250)        |
| 第十五节          | 滋养细胞肿瘤 .....     | (251)        |
| <b>第 42 章</b> | <b>胃肠道 .....</b> | <b>(254)</b> |
| 第一节           | 食管静脉曲张 .....     | (254)        |
| 第二节           | 食管癌 .....        | (255)        |
| 第三节           | 胃溃疡 .....        | (257)        |
| 第四节           | 胃癌 .....         | (257)        |
| 第五节           | 溃疡性结肠炎 .....     | (258)        |
| 第六节           | Crohn 病 .....    | (259)        |
| 第七节           | 结、直肠癌 .....      | (260)        |

## 第五篇 骨与骨关节

|               |                         |              |
|---------------|-------------------------|--------------|
| <b>第 43 章</b> | <b>关节病变分析思路 .....</b>   | <b>(262)</b> |
| <b>第 44 章</b> | <b>骨关节病 .....</b>       | <b>(263)</b> |
| 第一节           | 退行性骨关节病 .....           | (263)        |
| 第二节           | 继发性骨关节病 .....           | (263)        |
| <b>第 45 章</b> | <b>骨关节炎 .....</b>       | <b>(266)</b> |
| 第一节           | 炎症性关节炎 .....            | (266)        |
| 第二节           | 感染性关节炎 .....            | (268)        |
| <b>第 46 章</b> | <b>内分泌性及代谢性骨病 .....</b> | <b>(269)</b> |
| 第一节           | 原发性甲旁亢骨改变 .....         | (269)        |
| 第二节           | 肾性骨病 .....              | (269)        |
| <b>第 47 章</b> | <b>关节创伤 .....</b>       | <b>(271)</b> |

|        |               |       |
|--------|---------------|-------|
| 第一节    | 膝关节           | (271) |
| 第二节    | 肩关节           | (272) |
| 第三节    | 髋关节           | (273) |
| 第四节    | 踝关节           | (273) |
| 第 48 章 | 正常脊柱          | (274) |
| 第一节    | 脊柱的发生         | (274) |
| 第二节    | 脊柱和脊髓的解剖      | (274) |
| 第 49 章 | 脊柱、脊髓先天畸形     | (276) |
| 第一节    | 开放性神经管闭合不全    | (276) |
| 第二节    | 隐性神经管闭合不全     | (276) |
| 第三节    | 尾侧脊柱脊髓畸形      | (278) |
| 第四节    | Chiari 畸形     | (279) |
| 第 50 章 | 脊柱外伤          | (281) |
| 第一节    | 概述            | (281) |
| 第二节    | 脊柱损伤          | (282) |
| 第三节    | 椎管内损伤         | (283) |
| 第 51 章 | 脊柱退行性病变       | (285) |
| 第一节    | 椎间盘及椎骨的退变过程   | (285) |
| 第二节    | 椎间盘突出         | (285) |
| 第三节    | 韧带肥厚和钙化       | (286) |
| 第四节    | 椎小关节退行性变      | (287) |
| 第五节    | 椎管狭窄          | (287) |
| 第 52 章 | 脊柱感染性病变       | (288) |
| 第一节    | 化脓性脊柱炎        | (288) |
| 第二节    | 椎管内脓肿         | (289) |
| 第三节    | 脊柱结核          | (289) |
| 第 53 章 | 脊柱炎症和肉芽肿性病变   | (291) |
| 第一节    | 脊柱类风湿关节炎      | (291) |
| 第二节    | 强直性脊柱炎        | (292) |
| 第 54 章 | 硬膜外肿瘤和肿瘤样病变   | (293) |
| 第一节    | 骨形成肿瘤         | (293) |
| 第二节    | 软骨形成肿瘤        | (295) |
| 第三节    | 骨髓肿瘤(圆细胞肿瘤)   | (296) |
| 第四节    | 骨巨细胞瘤         | (298) |
| 第五节    | 脉管肿瘤          | (299) |
| 第六节    | 纤维性肿瘤         | (299) |
| 第七节    | 其他肿瘤和肿瘤样病变    | (300) |
| 第八节    | 转移瘤           | (302) |
| 第 55 章 | 髓外硬膜下肿瘤及肿瘤样病变 | (304) |
| 第一节    | 神经瘤           | (304) |

|        |                  |       |
|--------|------------------|-------|
| 第二节    | 脊膜瘤 .....        | (305) |
| 第三节    | 副神经节瘤 .....      | (305) |
| 第四节    | 转移瘤 .....        | (306) |
| 第 56 章 | 髓内肿瘤和肿瘤样病变 ..... | (307) |
| 第一节    | 室管膜瘤 .....       | (307) |
| 第二节    | 星形细胞瘤 .....      | (308) |
| 第三节    | 血管母细胞瘤 .....     | (308) |
| 第四节    | 转移瘤 .....        | (308) |
| 第 57 章 | 髓内非肿瘤病变 .....    | (310) |
| 第一节    | 脊髓脱髓鞘病变 .....    | (310) |
| 第二节    | 髓内感染性病变 .....    | (311) |
| 第三节    | 脊髓血管畸型 .....     | (312) |
| 第四节    | 脊髓梗死 .....       | (312) |
| 第五节    | 脊髓积水和脊髓空洞症 ..... | (313) |
| 第 58 章 | 骨肿瘤总论 .....      | (314) |
| 第 59 章 | 良性骨肿瘤 .....      | (316) |
| 第一节    | 骨源性 .....        | (316) |
| 第二节    | 软骨源性 .....       | (318) |
| 第三节    | 纤维源性 .....       | (320) |
| 第四节    | 其他起源 .....       | (322) |
| 第 60 章 | 恶性骨肿瘤 .....      | (324) |
| 第一节    | 骨源性 .....        | (324) |
| 第二节    | 软骨源性 .....       | (325) |
| 第三节    | 纤维源性 .....       | (325) |
| 第四节    | 其他起源 .....       | (326) |
| 第五节    | 骨转移瘤 .....       | (330) |
| 第 61 章 | 骨肿瘤样病变 .....     | (332) |
| 第一节    | 骨囊肿 .....        | (332) |
| 第二节    | 动脉瘤样骨囊肿 .....    | (333) |
| 第三节    | 邻关节骨囊肿 .....     | (334) |
| 第四节    | 纤维性骨皮质缺损 .....   | (334) |
| 第五节    | 骨纤维异常增殖症 .....   | (335) |
| 第六节    | 畸形性骨炎 .....      | (336) |

## 第六篇 介入放射学

|        |                 |       |
|--------|-----------------|-------|
| 第 62 章 | 总论 .....        | (337) |
| 第一节    | 介入放射学所需器材 ..... | (337) |
| 第二节    | 介入放射学常用药物 ..... | (338) |
| 第三节    | 人工栓塞材料 .....    | (340) |

|        |                                     |       |
|--------|-------------------------------------|-------|
| 第四节    | 介入放射学的分类 .....                      | (341) |
| 第 63 章 | 血管内介入放射学 .....                      | (342) |
| 第一节    | Seldinger 技术 .....                  | (342) |
| 第二节    | 经导管药物灌注术 .....                      | (342) |
| 第三节    | 经导管栓塞术 .....                        | (344) |
| 第四节    | 经皮经腔血管成形术 .....                     | (345) |
| 第五节    | 其他血管内介入诊疗技术 .....                   | (347) |
| 第 64 章 | 非血管内介入放射学 .....                     | (349) |
| 第一节    | 经皮穿刺活检 .....                        | (349) |
| 第二节    | 经皮穿刺引流术 .....                       | (350) |
| 第三节    | 非血管系统成形术 .....                      | (352) |
| 第四节    | 其他非血管介入诊疗技术 .....                   | (355) |
| 附录 A   | 高级卫生专业技术资格考试大纲(放射医学技术专业——副高级) ..... | (364) |
| 附录 B   | 高级卫生专业技术资格考试大纲(放射医学技术专业——正高级) ..... | (365) |
| 附录 C   | 高级卫生专业技术资格考试大纲(放射医学专业——副高级) .....   | (366) |
| 附录 D   | 高级卫生专业技术资格考试大纲(放射医学专业——正高级) .....   | (367) |