

■ 主 编 潘恩源 陈丽英

儿科影像诊断学

PEDIATRIC IMAGING DIAGNOSIS



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

儿 科 影 像 诊 断 学

PEDIATRIC IMAGING DIAGNOSIS

主编 潘恩源 陈丽英

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

儿科影像诊断学/潘恩源等主编. —北京: 人民卫生出版社, 2007. 1

ISBN 978-7-117-08363-8

I. 儿… II. 潘… III. 小儿疾病-影像诊断
IV. R720.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 149781 号

儿科影像诊断学

主 编: 潘恩源 陈丽英

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京新丰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 **印张:** 76

字 数: 2912 千字

版 次: 2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-08363-8/R · 8364

定 价: 218.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

编者名单

(按章节顺序排列)

第一篇 中枢神经系统

分篇主编 陈丽英 吴振华

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

王晓明	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	放射科
朱杰明	上海交通大学医学院附属新华医院	放射科
任 莹	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	放射科
陈丽英	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	放射科
吴振华	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	放射科
范国光	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	放射科

第二篇 颅骨、五官系统

分篇主编 李 欣

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

王春祥	天津儿童医院	影像科
李 欣	天津儿童医院	影像科
周文金	天津儿童医院	影像科
赵 滨	天津儿童医院	影像科
崔文胜	天津儿童医院	影像科

第三篇 呼吸系统

分篇主编 干芸根 鲍家启 姚庆华

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

干芸根	深圳儿童医院	放射科
王龙胜	安徽省立儿童医院	放射科
刘立炜	广州市儿童医院	放射科
何 玲	重庆医科大学附属儿童医院	
杨洁敏	华中科技大学医学院同济医院	
胡克非	安徽省立儿童医院	放射科
姚庆华	原上海第一医科大学附属儿科医院	放射科
鲍家启	安徽省立儿童医院	放射科

第四篇 循环系统

朱 铭 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心 放射科

第五篇 胃肠系统

潘恩源 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

第六篇 肝胆胰脾

陈丽英 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

孙国强 首都医科大学附属北京儿童医院 放射科

第七篇 腹壁、腹部与腹膜后系统

分篇主编 刘立炜 叶滨宾 潘恩源

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

刘立炜 广州市儿童医院 放射科

刘鸿圣 广州市儿童医院 放射科

范 森 中山大学医学院第一附属医院 放射科

张明杰 广州市儿童医院 放射科

徐文彪 广州市儿童医院 放射科

叶滨宾 中山大学医学院第一附属医院 放射科

潘恩源 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

第八篇 泌尿系统

潘恩源 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

第九篇 生殖系统(含盆腔疾病)

分篇主编 陈丽英

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

陈丽英 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

胡克非 安徽省立儿童医院 放射科

鲍家启 安徽省立儿童医院 放射科

张 军 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

第十篇 骨关节系统

分篇主编 朱杰明

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

朱杰明 上海交通大学医学院附属新华医院 放射科

李川宝 重庆医科大学附属儿童医院 放射科

李国平 上海复旦大学医学院附属上海儿科医院 放射科

韩燕乔 上海交通大学附属上海儿童医院 放射科

第十一章 软组织

分篇主编 朱杰明

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

王秋艳	上海交通大学医学院附属新华医院	放射科
朱杰明	上海交通大学医学院附属新华医院	放射科
范国平	上海交通大学医学院附属新华医院	放射科

第十二章 超声在儿科的应用

分篇主编 顾莱莱

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

朱慧毅	上海交通大学医学院附属上海儿童医院	超声科
吴伟	上海交通大学医学院附属上海儿童医院	超声科
张骥	上海交通大学医学院附属上海儿童医院	超声科
顾莱莱	上海交通大学医学院附属上海儿童医院	超声科

第十三章 核素检查在儿科的应用

分篇主编 裴著果 李剑明

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

李志杰	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	核医学科
李剑明	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	核医学科
裴著果	中国医科大学附属第二医院(盛京医院)	核医学科

英文索引合成编制：任莹 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

部分图像制作：任莹 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

陆娜 中国医科大学附属第二医院(盛京医院) 放射科

王悦 安徽省立儿童医院 放射科

序 --

近些年来我国的儿童医疗卫生事业发展迅速，儿科放射-影像诊断工作面临重要的机遇和挑战。我国作为人口大国，少年儿童总数已超过三亿，独生子女占有相当大的比例，因此对各年龄组儿童的预防和诊治工作包括儿科放射-影像诊断，应不断提高诊断水平，以适应新的发展趋势。

我国的儿科放射学起步较晚，但半个多世纪来发展较快，中华放射学会儿科放射学组成立 17 年来发展尤为迅速。根据学组成立时设想和决心，由潘恩源、陈丽英教授主编，并组织国内主要儿科医院与医学院校附属医院的有关老中青放射-影像专业人员，编写了《儿科影像诊断学》。本书重视国情、着眼实用，力求编中有著、图文并茂，同时从一个侧面反映了我国放射学向医学影像学进展的整体过程。本书共 13 篇，83 章，280 多万字内含有相应图片 3 000 余幅。

本书可供各级综合性医院以及儿科医院、妇幼医院放射-影像学专业医技人员阅读、学习，儿内、外科医师以及研究生、在校生和相关科室医务工作人员也会从中受益。

我衷心祝贺本书的出版发行，企盼对促进新世纪儿科放射-影像学，进而配合全国儿科临床医疗和保健事业的发展做出积极贡献。

中国工程院院士
中国医学科学院 中国科学院协和医科大学教授
心血管研究所 阜外心血管病医院教授



2006 年 12 月

儿科影像诊断学

朱大成题

序 二

近二十年来,影像医学日新月异,新理论、新技术、新方法如雨后春笋,层出不穷,令人目不暇接,各种新技术在全身各系统的应用研究亦开展得如火如荼,并相继结出了绚丽的果实。但是,有关“儿科影像学”方面的著作尚比较少见,其中属优秀者更是凤毛麟角。

众所周知,儿童的身体构造与成人有很大的差异,我们医生不能把儿童看成是“缩小的成人”,因此,我们不能也不可把有关成人的研究和实践经验照搬到儿童的研究和实践中来,应该专门研究儿童的身体结构、生理代谢和疾病状况。当代医学已进入到生命科学时代,专业不断趋于细化的同时,又要重新考虑如何整体地看待生命,在疾病的预防、诊断和治疗体系中还要十分关注人性化和个体化因素,这些理念在儿科影像医学实践中更应得到体现。所谓“业不厌专、技不厌精、艺不厌新”。中国医科大学潘恩源、陈丽英两位教授从事儿科影像学研究和临床实践半个世纪,他们富有强烈的责任心,能善待生命,积累了丰富的病例资料和临床经验。由他们主编并团结国内众多儿科放射学同行共同参与编著的《实用儿科影像诊断学》较全面地介绍了儿科各系统疾患的X线、CT、MRI、超声、核素诊断等内容,能解决临床儿科影像学实践中的诸多疑难问题,具有很强的实用性、专业性和时代性,不失为一本优秀的儿科影像学专著。本人有幸先读为快,深感荣幸,特向广大同行推荐。

我国儿科放射学的奠基人
上海交通大学附属瑞金医院终身教授

朱大成

2006年12月25日

目 录

第一篇 中枢神经系统

第一章 影像学检查方法	2
第一节 脑的影像学检查方法	2
一、超声检查	2
二、CT 扫描	2
三、磁共振成像	3
四、特殊 MRI 技术	3
五、磁共振频谱	9
第二节 镇静	9
第三节 对比剂	10
第二章 脑的解剖与发育	11
第一节 脑的正常解剖	11
第二节 脑的发育	11
一、胎儿脑的发育	11
二、出生后脑发育的影像学表现	12
第三章 脑及脑血管先天畸形	23
第一节 脑先天畸形	23
一、胼胝体发育畸形	23
二、胼胝体脂肪瘤	25
三、脑膨出	26
四、神经元移行障碍	27
五、前脑无裂畸形	33
六、视-隔发育不良	34
七、Chiari 畸形	35
八、颅后窝囊性畸形	38
九、小脑发育不全	39
第二节 神经皮肤综合征	39
一、神经纤维瘤病	39
二、结节硬化	42
三、Sturge-Weber 病	44
四、von-Hippel-Lindau 综合征	44
五、毛细血管扩张性运动失调	44
第三节 脑血管畸形	46
一、脑内血管畸形	46
二、Galen 静脉畸形	48
三、脑内动脉瘤	50
四、烟雾病	50
第四章 脑肿瘤	54
第一节 幕上肿瘤	54
一、星形细胞瘤	55
二、神经元肿瘤	56
三、室管膜瘤	60
第二节 松果体区肿瘤	60
一、生殖细胞瘤	60
二、畸胎瘤	61
第三节 脉络丛肿瘤	62
第四节 颅后窝肿瘤	64
一、髓母细胞瘤	64
二、星形细胞瘤	65
三、室管膜瘤	67
四、内胚窦瘤	68
第五节 鞍区肿瘤与肿瘤样病变	69
一、颅咽管瘤	69
二、视交叉及下丘脑胶质瘤	71
三、下丘脑错构瘤或灰结节错构瘤	71
四、鞍上生殖细胞瘤	72
五、上皮样肿瘤	72

六、垂体腺瘤	74	第二节 后天性颅内感染	102
七、朗格汉斯细胞组织细胞增多病	76	一、脑膜炎	102
八、异位的垂体后叶	76	二、细菌性脑炎	105
第六节 先天性脑肿瘤	77	三、急性病毒性脑炎	105
第五章 遗传代谢性脑病	79	四、支原体脑炎	107
第一节 溶酶体贮积病	79	五、脑寄生虫病	107
一、脑类脂质沉积病	79	第三节 自体免疫及感染性疾病	111
二、粘多糖病	81	一、多发硬化	111
三、粘脂贮积病	82	二、进行性多灶性白质脑炎	112
四、糖原贮积病	82	三、亚急性硬化性全脑炎	112
五、糖蛋白沉积症	82	四、胶原性血管病	112
第二节 过氧化物酶体病	82	第七章 脑损伤、破坏性疾病	114
一、性连锁肾上腺脑白质营养不良	82	第一节 多囊性脑软化、积水型无脑畸形与	
二、植烷酸贮积病	85	孔洞脑	114
三、婴儿型 Refsum 病	85	一、多囊性脑软化	114
四、Zellweger 脑肝肾综合征	85	二、积水型无脑畸形	115
第三节 线粒体脑肌病	85	三、孔洞脑	115
一、线粒体脑病伴乳酸酸中毒及卒中样发作		第二节 足月新生儿缺氧缺血性脑病	117
综合症	85	第三节 早产儿缺氧缺血性脑病	125
二、Kearns-Sayer 综合征与眼外肌麻痹综合征	86	一、生发层及脑室内出血	125
三、亚急性坏死性脑脊髓病	86	二、脑室旁白质软化	126
四、进行性大脑灰质营养不良	87	第四节 核黄疸	126
五、毛发灰质营养不良	87	第五节 新生儿低血糖	129
第四节 氨基酸与有机酸代谢性疾病	88	第六节 放射治疗与化学治疗所致的脑	
一、氨基酸代谢疾病	88	损伤	129
二、有机酸代谢疾病	90	一、放射治疗引起的神经系统不良反应	129
第五节 其他	91	二、化学治疗引起的神经系统不良反应	130
一、海绵状脑白质营养不良	91	第七节 颅脑外伤	130
二、纤维蛋白脑白质营养不良	91	一、新生儿颅脑外伤	130
三、佩-梅病	92	二、婴儿颅脑外伤	132
四、Cockayne 综合征	94	第八节 维生素 K 缺乏致颅内出血	135
五、肝豆状核变性	95	第九节 脑积水	137
六、Hallervorden-Spatz 病	96	一、脑积水发病机制	137
七、Fahr 病	96	二、脑积水引起的脑与脑室发育障碍	138
八、假性甲状腺功能减退	97	三、脑积水分类及脑积水病因	138
九、半乳糖血症	98	第八章 脊柱、脊髓的发育和发育异常	145
第六节 遗传代谢病的影像学鉴别诊断与		第一节 脊柱与脊髓的胚胎发育	145
小结	98	一、脊柱的胚胎发育	145
第六章 颅内感染	99	二、脊髓和脊膜的胚胎发育	146
第一节 先天性颅内感染	99	第二节 颅-颈部的发育异常	147
一、弓形体病	99	一、颅底凹陷	147
二、巨细胞病毒感染	99	二、扁平颅底	148
三、单纯疱疹病毒感染	100	三、寰椎枕化	148
四、风疹病毒感染	101		

第三节 脊柱侧凸及后凸	148
一、脊柱侧凸	148
二、脊柱后凸	149
第四节 脊柱与脊髓肿瘤	149
一、星形细胞瘤	149
二、室管膜瘤	150
三、少突神经胶质瘤	151
四、神经根肿瘤	152
五、椎管内畸胎瘤	154
六、蛛网膜囊肿	155
七、动静脉畸形	155
八、脊髓转移瘤	156
九、脊柱旁肿瘤	157
十、神经母细胞瘤	157
第五节 脊髓和脊膜发育异常	157
一、脊柱神经管闭合不全的发生和分类	157
二、各型神经管闭合不全的影像学	159

第二篇 颅骨、五官、颈部

第一章 眼及眼眶	172
第一节 眼及眼眶的发生、解剖与影像表现	172
表现	172
一、眼的胚胎发生	172
二、眼和眼眶的解剖	172
三、眼和眼眶 CT、MRI 检查技术	173
四、眼和眼眶 CT、MRI 表现	173
第二节 眼及眼眶疾病的影像学表现	177
一、眼眶、眼先天畸形	177
二、眼眶和眼外伤	185
三、眼及眶内肿瘤	187
四、眶内血管性病变	195
五、眶内炎症	197
第二章 颞骨	199
第一节 颞骨的发生、解剖与影像表现	199
一、颞骨的胚胎发生	199
二、颞骨的正常解剖	200
三、颞骨的 CT、MR 检查技术与正常表现	201
第二节 颞骨常见疾病的影像学表现	204
一、外耳道畸形	204
二、中耳畸形	207
三、内耳畸形	209
四、感染性病变	213
五、肿瘤或非肿瘤病变	216
六、创伤	220
第三章 鼻和鼻窦	222
第一节 鼻和鼻窦的发生、解剖与影像表现	222
表现	222
一、鼻和鼻窦的胚胎发生	222
二、鼻和鼻窦的正常解剖	222
三、鼻和鼻窦的检查方法与影像表现	224
第二节 鼻和鼻窦常见的影像学表现	225
一、鼻先天畸形	225
二、鼻外伤	226
三、鼻炎	227
四、鼻窦肿瘤	228
五、鼻腔良性病变	229
六、鼻腔恶性肿瘤	230
七、鼻腔结核	231
八、鼻腔息肉	232
九、鼻腔血管瘤	233
十、鼻腔鼻窦真菌病	234
十一、鼻腔鼻窦囊肿	235
十二、鼻腔鼻窦炎	236
十三、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	237
十四、鼻腔鼻窦外伤	238
十五、鼻腔鼻窦感染	239
十六、鼻腔鼻窦肿瘤	240
十七、鼻腔鼻窦囊肿	241
十八、鼻腔鼻窦炎	242
十九、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	243
二十、鼻腔鼻窦外伤	244
二十一、鼻腔鼻窦感染	245
二十二、鼻腔鼻窦囊肿	246
二十三、鼻腔鼻窦肿瘤	247
二十四、鼻腔鼻窦炎	248
二十五、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	249
二十六、鼻腔鼻窦外伤	250
二十七、鼻腔鼻窦感染	251
二十八、鼻腔鼻窦囊肿	252
二十九、鼻腔鼻窦肿瘤	253
三十、鼻腔鼻窦炎	254
三十一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	255
三十二、鼻腔鼻窦外伤	256
三十三、鼻腔鼻窦感染	257
三十四、鼻腔鼻窦囊肿	258
三十五、鼻腔鼻窦肿瘤	259
三十六、鼻腔鼻窦炎	260
三十七、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	261
三十八、鼻腔鼻窦外伤	262
三十九、鼻腔鼻窦感染	263
四十、鼻腔鼻窦囊肿	264
四十一、鼻腔鼻窦肿瘤	265
四十二、鼻腔鼻窦炎	266
四十三、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	267
四十四、鼻腔鼻窦外伤	268
四十五、鼻腔鼻窦感染	269
四十六、鼻腔鼻窦囊肿	270
四十七、鼻腔鼻窦肿瘤	271
四十八、鼻腔鼻窦炎	272
四十九、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	273
五十、鼻腔鼻窦外伤	274
五一、鼻腔鼻窦感染	275
五一、鼻腔鼻窦囊肿	276
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	277
五一、鼻腔鼻窦炎	278
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	279
五一、鼻腔鼻窦外伤	280
五一、鼻腔鼻窦感染	281
五一、鼻腔鼻窦囊肿	282
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	283
五一、鼻腔鼻窦炎	284
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	285
五一、鼻腔鼻窦外伤	286
五一、鼻腔鼻窦感染	287
五一、鼻腔鼻窦囊肿	288
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	289
五一、鼻腔鼻窦炎	290
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	291
五一、鼻腔鼻窦外伤	292
五一、鼻腔鼻窦感染	293
五一、鼻腔鼻窦囊肿	294
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	295
五一、鼻腔鼻窦炎	296
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	297
五一、鼻腔鼻窦外伤	298
五一、鼻腔鼻窦感染	299
五一、鼻腔鼻窦囊肿	300
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	301
五一、鼻腔鼻窦炎	302
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	303
五一、鼻腔鼻窦外伤	304
五一、鼻腔鼻窦感染	305
五一、鼻腔鼻窦囊肿	306
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	307
五一、鼻腔鼻窦炎	308
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	309
五一、鼻腔鼻窦外伤	310
五一、鼻腔鼻窦感染	311
五一、鼻腔鼻窦囊肿	312
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	313
五一、鼻腔鼻窦炎	314
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	315
五一、鼻腔鼻窦外伤	316
五一、鼻腔鼻窦感染	317
五一、鼻腔鼻窦囊肿	318
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	319
五一、鼻腔鼻窦炎	320
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	321
五一、鼻腔鼻窦外伤	322
五一、鼻腔鼻窦感染	323
五一、鼻腔鼻窦囊肿	324
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	325
五一、鼻腔鼻窦炎	326
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	327
五一、鼻腔鼻窦外伤	328
五一、鼻腔鼻窦感染	329
五一、鼻腔鼻窦囊肿	330
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	331
五一、鼻腔鼻窦炎	332
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	333
五一、鼻腔鼻窦外伤	334
五一、鼻腔鼻窦感染	335
五一、鼻腔鼻窦囊肿	336
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	337
五一、鼻腔鼻窦炎	338
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	339
五一、鼻腔鼻窦外伤	340
五一、鼻腔鼻窦感染	341
五一、鼻腔鼻窦囊肿	342
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	343
五一、鼻腔鼻窦炎	344
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	345
五一、鼻腔鼻窦外伤	346
五一、鼻腔鼻窦感染	347
五一、鼻腔鼻窦囊肿	348
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	349
五一、鼻腔鼻窦炎	350
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	351
五一、鼻腔鼻窦外伤	352
五一、鼻腔鼻窦感染	353
五一、鼻腔鼻窦囊肿	354
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	355
五一、鼻腔鼻窦炎	356
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	357
五一、鼻腔鼻窦外伤	358
五一、鼻腔鼻窦感染	359
五一、鼻腔鼻窦囊肿	360
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	361
五一、鼻腔鼻窦炎	362
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	363
五一、鼻腔鼻窦外伤	364
五一、鼻腔鼻窦感染	365
五一、鼻腔鼻窦囊肿	366
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	367
五一、鼻腔鼻窦炎	368
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	369
五一、鼻腔鼻窦外伤	370
五一、鼻腔鼻窦感染	371
五一、鼻腔鼻窦囊肿	372
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	373
五一、鼻腔鼻窦炎	374
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	375
五一、鼻腔鼻窦外伤	376
五一、鼻腔鼻窦感染	377
五一、鼻腔鼻窦囊肿	378
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	379
五一、鼻腔鼻窦炎	380
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	381
五一、鼻腔鼻窦外伤	382
五一、鼻腔鼻窦感染	383
五一、鼻腔鼻窦囊肿	384
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	385
五一、鼻腔鼻窦炎	386
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	387
五一、鼻腔鼻窦外伤	388
五一、鼻腔鼻窦感染	389
五一、鼻腔鼻窦囊肿	390
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	391
五一、鼻腔鼻窦炎	392
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	393
五一、鼻腔鼻窦外伤	394
五一、鼻腔鼻窦感染	395
五一、鼻腔鼻窦囊肿	396
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	397
五一、鼻腔鼻窦炎	398
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	399
五一、鼻腔鼻窦外伤	400
五一、鼻腔鼻窦感染	401
五一、鼻腔鼻窦囊肿	402
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	403
五一、鼻腔鼻窦炎	404
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	405
五一、鼻腔鼻窦外伤	406
五一、鼻腔鼻窦感染	407
五一、鼻腔鼻窦囊肿	408
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	409
五一、鼻腔鼻窦炎	410
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	411
五一、鼻腔鼻窦外伤	412
五一、鼻腔鼻窦感染	413
五一、鼻腔鼻窦囊肿	414
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	415
五一、鼻腔鼻窦炎	416
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	417
五一、鼻腔鼻窦外伤	418
五一、鼻腔鼻窦感染	419
五一、鼻腔鼻窦囊肿	420
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	421
五一、鼻腔鼻窦炎	422
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	423
五一、鼻腔鼻窦外伤	424
五一、鼻腔鼻窦感染	425
五一、鼻腔鼻窦囊肿	426
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	427
五一、鼻腔鼻窦炎	428
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	429
五一、鼻腔鼻窦外伤	430
五一、鼻腔鼻窦感染	431
五一、鼻腔鼻窦囊肿	432
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	433
五一、鼻腔鼻窦炎	434
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	435
五一、鼻腔鼻窦外伤	436
五一、鼻腔鼻窦感染	437
五一、鼻腔鼻窦囊肿	438
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	439
五一、鼻腔鼻窦炎	440
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	441
五一、鼻腔鼻窦外伤	442
五一、鼻腔鼻窦感染	443
五一、鼻腔鼻窦囊肿	444
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	445
五一、鼻腔鼻窦炎	446
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	447
五一、鼻腔鼻窦外伤	448
五一、鼻腔鼻窦感染	449
五一、鼻腔鼻窦囊肿	450
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	451
五一、鼻腔鼻窦炎	452
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	453
五一、鼻腔鼻窦外伤	454
五一、鼻腔鼻窦感染	455
五一、鼻腔鼻窦囊肿	456
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	457
五一、鼻腔鼻窦炎	458
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	459
五一、鼻腔鼻窦外伤	460
五一、鼻腔鼻窦感染	461
五一、鼻腔鼻窦囊肿	462
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	463
五一、鼻腔鼻窦炎	464
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	465
五一、鼻腔鼻窦外伤	466
五一、鼻腔鼻窦感染	467
五一、鼻腔鼻窦囊肿	468
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	469
五一、鼻腔鼻窦炎	470
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	471
五一、鼻腔鼻窦外伤	472
五一、鼻腔鼻窦感染	473
五一、鼻腔鼻窦囊肿	474
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	475
五一、鼻腔鼻窦炎	476
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	477
五一、鼻腔鼻窦外伤	478
五一、鼻腔鼻窦感染	479
五一、鼻腔鼻窦囊肿	480
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	481
五一、鼻腔鼻窦炎	482
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	483
五一、鼻腔鼻窦外伤	484
五一、鼻腔鼻窦感染	485
五一、鼻腔鼻窦囊肿	486
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	487
五一、鼻腔鼻窦炎	488
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	489
五一、鼻腔鼻窦外伤	490
五一、鼻腔鼻窦感染	491
五一、鼻腔鼻窦囊肿	492
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	493
五一、鼻腔鼻窦炎	494
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	495
五一、鼻腔鼻窦外伤	496
五一、鼻腔鼻窦感染	497
五一、鼻腔鼻窦囊肿	498
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	499
五一、鼻腔鼻窦炎	500
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	501
五一、鼻腔鼻窦外伤	502
五一、鼻腔鼻窦感染	503
五一、鼻腔鼻窦囊肿	504
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	505
五一、鼻腔鼻窦炎	506
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	507
五一、鼻腔鼻窦外伤	508
五一、鼻腔鼻窦感染	509
五一、鼻腔鼻窦囊肿	510
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	511
五一、鼻腔鼻窦炎	512
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	513
五一、鼻腔鼻窦外伤	514
五一、鼻腔鼻窦感染	515
五一、鼻腔鼻窦囊肿	516
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	517
五一、鼻腔鼻窦炎	518
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	519
五一、鼻腔鼻窦外伤	520
五一、鼻腔鼻窦感染	521
五一、鼻腔鼻窦囊肿	522
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	523
五一、鼻腔鼻窦炎	524
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	525
五一、鼻腔鼻窦外伤	526
五一、鼻腔鼻窦感染	527
五一、鼻腔鼻窦囊肿	528
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	529
五一、鼻腔鼻窦炎	530
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	531
五一、鼻腔鼻窦外伤	532
五一、鼻腔鼻窦感染	533
五一、鼻腔鼻窦囊肿	534
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	535
五一、鼻腔鼻窦炎	536
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	537
五一、鼻腔鼻窦外伤	538
五一、鼻腔鼻窦感染	539
五一、鼻腔鼻窦囊肿	540
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	541
五一、鼻腔鼻窦炎	542
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	543
五一、鼻腔鼻窦外伤	544
五一、鼻腔鼻窦感染	545
五一、鼻腔鼻窦囊肿	546
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	547
五一、鼻腔鼻窦炎	548
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	549
五一、鼻腔鼻窦外伤	550
五一、鼻腔鼻窦感染	551
五一、鼻腔鼻窦囊肿	552
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	553
五一、鼻腔鼻窦炎	554
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	555
五一、鼻腔鼻窦外伤	556
五一、鼻腔鼻窦感染	557
五一、鼻腔鼻窦囊肿	558
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	559
五一、鼻腔鼻窦炎	560
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	561
五一、鼻腔鼻窦外伤	562
五一、鼻腔鼻窦感染	563
五一、鼻腔鼻窦囊肿	564
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	565
五一、鼻腔鼻窦炎	566
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	567
五一、鼻腔鼻窦外伤	568
五一、鼻腔鼻窦感染	569
五一、鼻腔鼻窦囊肿	570
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	571
五一、鼻腔鼻窦炎	572
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	573
五一、鼻腔鼻窦外伤	574
五一、鼻腔鼻窦感染	575
五一、鼻腔鼻窦囊肿	576
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	577
五一、鼻腔鼻窦炎	578
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	579
五一、鼻腔鼻窦外伤	580
五一、鼻腔鼻窦感染	581
五一、鼻腔鼻窦囊肿	582
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	583
五一、鼻腔鼻窦炎	584
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	585
五一、鼻腔鼻窦外伤	586
五一、鼻腔鼻窦感染	587
五一、鼻腔鼻窦囊肿	588
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	589
五一、鼻腔鼻窦炎	590
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	591
五一、鼻腔鼻窦外伤	592
五一、鼻腔鼻窦感染	593
五一、鼻腔鼻窦囊肿	594
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	595
五一、鼻腔鼻窦炎	596
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	597
五一、鼻腔鼻窦外伤	598
五一、鼻腔鼻窦感染	599
五一、鼻腔鼻窦囊肿	600
五一、鼻腔鼻窦肿瘤	601
五一、鼻腔鼻窦炎	602
五一、鼻腔鼻窦肿瘤样病变	603
五一、鼻腔鼻窦外伤	60

第三篇 呼吸系统

第一章 影像学检查方法	278	三、左侧膈疝	313
第一节 X线检查方法	278	第三节 规则型肺	313
一、透视	278	一、网粒型	313
二、摄片	278	二、网粒型伴小圆形气腔	313
三、计算机X线成像和数字化X线摄影	279	三、网状间质型	313
四、特殊X线摄影	279	四、大圆形气腔	313
五、支气管造影	279	第四节 不规则型肺	315
六、血管造影	279		
第二节 计算机体层成像和磁共振成像	280		
一、计算机体层成像	280		
二、磁共振成像	282		
第二章 胸部正常的影像学表现	283	第四章 气管和支气管疾病	316
第一节 胸廓	283	第一节 先天性气管、支气管发育异常	316
一、X线表现	283	一、气管型支气管	316
二、CT表现	287	二、先天性气管、支气管狭窄	316
第二节 胸膜	287	三、先天性支气管闭锁	318
一、X线表现	288	四、巨气管支气管症	318
二、CT表现	288	五、气管支气管软化症	319
第三节 气管、支气管	289	六、先天性支气管囊肿	319
一、X线表现	289	第二节 后天性气管支气管疾病	322
二、CT表现	290	一、支气管扩张	322
第四节 肺	290	二、气道异物	324
一、X线表现	290	三、气管乳头状瘤	327
二、CT表现	293		
第五节 纵隔	295	第五章 肺先天性畸形	330
一、X线表现	295	第一节 肺未发生、不发育和发育不全	330
二、CT表现	299	第二节 肺淋巴管扩张症	333
第六节 横膈	302	第三节 肺隔离症和支气管肺前肠	
一、X线表现	302	畸形	334
二、CT表现	303	第四节 先天性囊性腺瘤样畸形	336
第三章 胸部基本病变的影像学表现	304	第五节 先天性大叶性肺气肿	338
第一节 白肺	304	第六节 肺动静脉畸形	338
一、肺不张	304		
二、肺实变	308	第六章 新生儿肺部疾病	343
三、肺泡积液	308	第一节 新生儿肺的解剖、生理功能	
四、肺或主支气管受压迫	308	特点	343
五、胸腔积液	308	第二节 新生儿常见肺部疾病	343
第二节 黑肺	311	一、未成熟肺	343
一、胸腔积气	311	二、肺透明膜病	343
二、肺气肿	312	三、吸入综合征	346
		四、湿肺病	348
		五、新生儿肺出血	349
		六、持续性胎儿循环	351
		七、肺漏征群	351
		八、慢性肺部疾病	352

第七章 肺气漏征群	355	第三节 纵隔气肿	402
第一节 肺间质气肿	355	第四节 纵隔肿瘤及肿瘤样病变	404
第二节 纵隔积气	356	一、胸腺增生	404
第三节 气胸	358	二、胸腺瘤	405
第八章 肺部感染	361	三、胸腺囊肿	407
第一节 肺部感染的影像学分类	361	四、淋巴瘤	407
第二节 肺泡性肺炎	361	五、生殖细胞来源的肿瘤	410
一、大叶性肺炎	361	六、淋巴管瘤	411
二、小叶性肺炎	363	七、胸内甲状腺	412
三、金黄色葡萄球菌肺炎	364	八、气管支气管源性囊肿	413
四、球形肺炎	366	九、肠源性囊肿	414
五、绿脓杆菌肺炎	366	十、心包囊肿	414
六、克雷伯肺炎	367	十一、巨大淋巴结增生症	414
七、醋酸钙不动杆菌肺炎	368	十二、神经源性肿瘤	415
第三节 间质性肺炎	368		
第四节 病毒性肺炎	370		
一、呼吸道合胞病毒肺炎	370	第十一章 肺寄生虫病	421
二、腺病毒肺炎	370	第一节 肺吸虫病	421
三、巨细胞病毒肺炎	371	第二节 肺包虫病	422
四、麻疹肺炎	372	第三节 肺恙虫病	423
第五节 支原体肺炎	374	第四节 肺血吸虫病	424
第六节 小儿严重急性呼吸综合征	375		
第七节 肺脓肿	378	第十二章 肺部结缔组织疾病	427
第八节 肺结核	380	第一节 系统性红斑狼疮	427
一、原发性肺结核	380	第二节 皮肌炎	429
二、血行播散型肺结核	383	第三节 风湿性肺炎	429
三、继发性肺结核	385	第四节 类风湿性肺病	429
四、结核性胸膜炎	388		
五、其他类型的肺结核	388	第十三章 胸部创伤	431
第九节 机遇性肺炎	389	第一节 肺挫裂伤	431
一、肺曲霉菌病	389	一、肺挫伤	431
二、肺白色念珠菌病	390	二、肺撕裂伤和肺内血肿	432
三、肺隐球菌病	391	三、支气管断裂	432
四、卡氏肺囊虫肺炎	391	四、肺扭伤	433
第九章 肺循环异常	395	第二节 胸部损伤后其他异常	433
第一节 肺水肿	395	一、胸部的异常气体积聚	433
第二节 急性呼吸窘迫综合征	397	二、胸部的异常液体积聚	434
第三节 肺栓塞和肺梗死	398	三、创伤性膈疝	434
第四节 急性肺出血	399	四、胸壁损伤	435
第十章 纵隔病变	401		
第一节 概述	401	第十四章 其他肺部病变	436
第二节 纵隔炎	401	第一节 特发性间质性肺炎	436

第四节	白血病	441	一、腺瘤	445	
第五节	溺水肺	442	二、肺错构瘤	445	
第六节	慢性肉芽肿病	443	三、肺母细胞瘤	447	
			四、肺癌	447	
第十五章	肺部肿瘤	445	第二节	肺转移性肿瘤	448
第一节	肺原发性肿瘤	445			

第四篇 循环系统

第一章	心脏疾病 X 线平片检查	452	第五节	肺动脉狭窄	475
第一节	影像学检查方法	452	第六节	法洛四联症	476
第二节	正常心脏 X 线平片	452	第七节	双腔右心室	478
第三节	心脏大血管基本病变	454	第八节	主肺动脉窗	479
第四节	读片分析	456	第九节	冠状动脉瘤	480
第二章	心脏疾病的 CT 检查	457	第十节	冠状动脉起源于肺动脉	481
第一节	CT 设备	457	第十一节	主动脉狭窄	481
第二节	心脏疾病多层螺旋 CT 检查		第十二节	主动脉缩窄	483
	技术	458	第十三节	主动脉弓中断	485
第三节	正常心脏大血管的 CT 表现	458	第十四节	先天性主动脉弓畸形	486
第四节	CT 在儿童心脏疾病中的应用	459	第十五节	肺静脉异位引流	488
第三章	心脏疾病磁共振成像	460	第十六节	三房心	490
第一节	磁共振设备和成像技术	460	第十七节	完全性大动脉转位	490
第二节	检查技术	462	第十八节	纠正性大动脉转位	492
第三节	临床应用	462	第十九节	右心室双出口	493
第四章	心血管造影	464	第二十节	永存动脉干	495
第一节	心血管造影设备	464	第二十一节	肺动脉闭锁伴室间隔完整	495
第二节	对比剂及注射	465	第二十二节	肺动脉闭锁伴室间隔缺损	496
第三节	造影及投照角度	465	第二十三节	三尖瓣闭锁	498
第四节	心血管造影正常表现	468	第二十四节	三尖瓣下移畸形	500
第五节	心血管造影诊断分析	468	第二十五节	单心室	501
第五章	先天性心脏病	469	第二十六节	心脏异位及内脏异位症	502
第一节	室间隔缺损	469	第六章	心包、心肌疾病	505
第二节	房间隔缺损	471	第一节	心包病变	505
第三节	动脉导管未闭	472	第二节	心脏肿瘤	506
第四节	房间隔缺损	473	第三节	心肌病变	507

第五篇 胃肠系统

第一章 影像学检查方法	510	十六、胃肿瘤	556
第一节 普通X线检查	510		
一、腹部X线平片	510		
二、口服法胃肠道造影检查	510		
三、灌肠法结肠检查	511		
第二节 其他影像学检查方法	512		
第二章 食管	514	第四章 小肠	560
第一节 正常影像学表现	514	第一节 影像学检查	560
第二节 食管的畸形与疾病	515	第二节 正常解剖与影像学表现	560
一、食管重复畸形	515	一、十二指肠	560
二、食管闭锁与食管气管瘘	516	二、空肠与回肠	560
三、喉气管食管裂	520		
四、食管狭窄与食管蹼	521	第三节 小肠的畸形与疾病	561
五、食管憩室	521	一、小肠闭锁与先天性小肠狭窄	561
六、吞咽功能障碍	522	二、环形胰腺	565
七、胃食管反流与贲门弛缓	523	三、肠旋转异常与肠固定不良	569
八、消化性食管炎	524	四、新生儿、小婴儿十二指肠梗阻的检查流程	
九、Barrett食管	524	与鉴别诊断	574
十、贲门痉挛与贲门失弛缓症	525	五、肠系膜上动脉综合征	575
十一、食管灼伤与食管瘢痕性狭窄	526	六、肠重复畸形与交通性支气管肺-前肠	
十二、食管异物	528	畸形	575
十三、食管静脉曲张	530	七、Meckel憩室	578
第三章 胃	533	八、腹股沟疝	582
第一节 影像学检查	533	九、内疝	582
第二节 正常解剖与影像学表现	534	十、肠梗阻	583
第三节 胃的畸形与疾病	534	十一、蛔虫寄生与蛔虫性肠梗阻	589
一、先天性小胃畸形	534	十二、腹部创伤与创伤性小肠疾病	590
二、胃重复畸形	534	十三、坏死性小肠结肠炎	591
三、胃闭锁与幽门闭锁	537	十四、Crohn病	592
四、先天性胃壁肌层缺损	537	十五、肠结核	593
五、胃憩室	537	十六、肠套叠	595
六、胃转位	537	十七、小肠肿瘤	599
七、胃扭转	537		
八、胃窦部隔膜型狭窄	539	第五章 结肠与阑尾	602
九、肥厚性幽门狭窄	543	第一节 影像学检查	602
十、急性胃扩张	549	第二节 正常解剖与影像学表现	602
十一、胃炎	549	一、腹部平片	602
十二、慢性胃窦炎	552	二、造影检查及其表现	602
十三、胃粘膜脱垂	553		
十四、胃、十二指肠溃疡	553	第三节 结肠畸形与疾病	603
十五、胃石	555	一、先天性结肠闭锁与先天性结肠狭窄	603

八、Hirschsprung 病	611
九、Hirschsprung 病的同源病	620
十、肛门内括约肌失弛缓症	623
十一、特发性巨结肠	624
十二、溃疡性结肠炎	624
十三、结肠息肉	624
十四、家族性多发性肠息肉病	626
十五、结肠恶性肿瘤	627
第四节 阑尾与阑尾炎	628
一、阑尾的正常表现	628
二、急性阑尾炎与慢性阑尾炎	628
第六章 胃肠道经膈疝出或随膈膨出的一组疾病	
第一节 膜的发育过程、膜的先天性缺陷	632
第二节 食管裂孔疝	632
第三节 胸腹裂孔疝	642
第四节 胸骨后疝	646
第五节 膜膨升	648
第六节 膜缺如与位于非常见部位的部分性膜缺损	651
第七节 腹膜心包疝与 Cantrell 五联征	652

第六篇 肝 胆 胰 脾

第一章 肝胆系统	656
第一节 胚胎发育	656
第二节 影像学检查	656
一、腹部 X 线平片	656
二、手术中胆管造影	656
三、手术后 T 形管胆道造影	656
四、经皮经肝穿刺胆管造影术	656
五、经内镜逆行性胆管胰管造影术	657
六、数字减影血管造影	657
七、超声检查	657
八、CT	657
九、磁共振检查与磁共振胆管胰管造影术	657
第三节 正常解剖学特点	658
一、肝	658
二、胆囊与胆囊管	659
三、胆管系统	659
第四节 胆道系统疾病	659
一、胆囊、胆囊管先天异常	659
二、先天性胆道闭锁与新生儿肝炎	659
三、胆总管囊肿	661
四、硬化性胆管炎	666
五、动脉肝管发育不良	667
六、婴儿自发性胆道穿孔	667
七、胆汁栓塞综合征	668
八、胆囊积液	668
九、胆囊炎与胆石症	668
十、Oddi 括约肌功能不全	668
十一、胆道横纹肌肉瘤	669
第五节 肝脏疾病	670
一、肝脏创伤	670
二、肝脓肿	671
三、上腹腔脓肿	672
四、门静脉高压	675
五、肝静脉阻塞综合征	675
六、肝脂肪浸润、脂肪肝	676
七、肝囊肿性疾病	676
八、血红蛋白沉着症	678
九、糖原贮积病	678
十、血管瘤	678
十一、婴儿型血管内皮细胞瘤	680
十二、间充质错构瘤	680
十三、局灶性结节增生	683
十四、肝腺瘤	684
十五、肝良性畸胎瘤	684
十六、肝母细胞瘤	684
十七、肝脂肪肉瘤	686
十八、肝细胞癌	686
十九、未分化型胚胎肉瘤	689
二十、肝转移瘤	689
第二章 胰腺	692
第一节 胚胎发育	692
第二节 影像学检查	693
第三节 正常解剖特点	693
第四节 胰腺变异与疾病	693
一、胰腺变异	693
二、急性胰腺炎	694
三、慢性胰腺炎	695
四、胰腺囊肿与假性胰腺囊肿	695
五、胰腺肿瘤	697