

总主编 吴恩惠

CHINESE
MEDICAL IMAGING

中华影像医学

儿科影像卷 · 主编 / 李欣 邵剑波



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

ISSN 1007-1226

CHINESE
MEDICAL IMAGING

中华影像医学

主管单位：中国医学科学院
主办单位：中华医学会

第10卷第1期

CHINESE
MEDICAL IMAGING

中华影像医学

儿科影像卷

主 编 李 欣 邵剑波

人 民 卫 生 出 版 社



图书在版编目(CIP)数据

中华影像医学·儿科影像卷/李欣等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2010. 5

ISBN 978-7-117-12697-7

I. ①中… II. ①李… III. ①影像诊断②小儿疾
病-影像诊断 IV. ①R445②R720.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第044030号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中 医、卫生资格考试培训

版权所有,侵权必究!

中华影像医学
儿科影像卷

主 编: 李 欣 邵剑波

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里19号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 39

字 数: 1206千字

版 次: 2010年5月第1版 2010年5月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-12697-7/R·12698

定 价: 154.00元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前言

儿科影像学是将影像学应用于小儿疾病的发现、诊断、治疗和随访的一门学科。儿科影像学发展迅速,已成为医学影像学的一个亚专业。儿童正处于全身组织和器官逐步成长时期,生理、心理和精神状态不断发育,日趋成熟。这个时期遗传性、先天性疾病最多见,感染性疾病容易发生,发病率和死亡率都超过成人。医学上小儿与成人不同之处很多,年龄越小,差异越大。解剖方面,各器官处于发育成熟阶段,如小儿肾脏的重量与体重相比,相对较重,位置相对较低;呼吸道狭窄,容易阻塞。生理方面,小儿的脉搏和呼吸频率比成人快。病理变化往往和年龄有关,肺部炎症时,支气管肺炎多见于婴幼儿,而大叶性肺炎则多见于年长儿。疾病进程方面,小儿病情变化快,可迅速痊愈,超出一般预测,如骨折之后易于矫正及恢复;脑炎恢复期较短,后遗症一般较成人少;也可进展迅速而猝然死亡,多见于急性败血症、新生儿先天畸形等。儿科疾病与年龄有密切关系,有些疾病仅见于儿童的某一年龄段。儿科学将儿童划分为新生儿期(出生至生后28天)、婴儿期(1岁内)、幼儿期(1岁至3周岁)、学龄前期(3岁至7周岁)、学龄期(7岁至12周岁)、青春期(12岁至18周岁)几个年龄段。应该指出小儿不是成人的缩影。随着医学影像学在儿科各系统疾病诊治过程中的作用越来越重要,又鉴于上述小儿疾病的特点,故《中华影像医学》在修订时增加了儿科影像学卷。

为了既指出儿科影像学与成人不同之处,又不至于同前面各个分册内容过多重复,故在每个系统的疾病诊断中,重点介绍儿科常见疾病的影像学诊断内容,成年人常见疾病不作叙述或一带而过。各个疾病的影像学表现包括普通X线成像、多层螺旋CT、磁共振、超声等。该书邀请武汉儿童医院、四川大学华西第二医院、北京儿童医院、安徽省儿童医院、湖南省儿童医院、温州医学院附属第二医院和天津市儿童医院等多位长期从事儿科影像诊断工作的医师共同参与,并参考了近年来国内外的权威文献资料编写而成。其内容符合国情及儿童专科医院特色。书中有意侧重一些CT、MRI的文字描述和图片病例资料,弥补这些方面儿科参考书籍相对较少的不足。该书分五篇,介绍了颅脑、肺、纵隔、心血管、腹部、盆腔、骨骼等部位的儿科疾病。该书图文并茂,将科学性和实用性互相结合,以实用为主,为求使本书能成为儿科医学影像诊断工作者及儿科临床医生必备参考书之一,编写之初,在确定本书目录和写作重点上吴恩惠教授生前给予很多悉心指教,在此,全体作者对吴恩惠教授深表敬意和怀念。天津市儿童医院赵滨医师利用业余时间为本书系统整理做了大量工作,刘薇医师为本书绘图,在此一并表示谢意。由于编者水平有限,缺点和错误在所难免,希望广大读者给予批评和指正,对此我们深表谢意。最后,我们再一次对以吴恩惠教授为代表的放射学界老前辈对我们的关心指导,以及张云亭教授和白人驹教授的不断帮助表示衷心感谢。

李欣

天津市儿童医院

2010年3月

第1篇 颅脑、五官、脊髓

第1章 颅脑、五官正常发育影像学表现	3
第1节 新生儿脑发育的正常影像学表现	3
正常胎儿和早产儿脑发育的影像学表现	3
新生儿正常脑发育的影像学表现	4
第2节 正常垂体发育的影像学表现	7
第3节 正常颅骨的影像学表现	8
新生儿和婴儿颅骨正常影像学表现	8
幼儿和青少年颅骨正常影像学表现	10
第4节 正常鼻窦发育的影像学表现	11
第2章 新生儿脑疾病	12
第1节 新生儿缺氧缺血性脑病	12
早产儿缺氧缺血性脑病	12
足月新生儿缺氧缺血性脑病	14
第2节 胚胎脑病	17
第3节 获得性凝血酶原复合体减少症	18
第3章 脑中毒和代谢性疾病	20
第1节 深部脑白质首先受累的疾病	20
异染性脑白质营养不良	20
球形细胞脑白质营养不良	20
肾上腺脑白质营养不良	21
枫糖尿症	23
第2节 皮质下脑白质首先受累的疾病	24
亚历山大病	24
佩-梅病	24
第3节 自身免疫和中毒疾病	25
多发性硬化	25
胶原性结缔组织病	26
铅中毒脑病	27
第4节 灰质与白质同时受累的疾病	27
肝豆状核变性	27
黏多糖病	29

第4章 颅脑损伤	31
第1节 颅底骨折	31
第2节 颅盖骨骨折	32
第3节 脑实质血肿	33
第4节 硬膜外血肿	33
第5节 硬膜下血肿	34
第6节 外伤性脑梗死	35
第7节 脑挫裂伤	36
第8节 弥漫性轴索损伤	37
第5章 颅脑先天性畸形	39
第1节 先天性胼胝体畸形	39
第2节 脑膨出	40
第3节 脑皮质发育畸形	42
积水性无脑畸形	42
无脑回畸形	43
灰质异位症	44
多小脑回畸形	45
脑裂畸形	46
第4节 前脑无裂畸形	47
第5节 视-隔发育不良	49
第6节 脑穿通畸形	50
第7节 导水管狭窄	51
第8节 蛛网膜囊肿	52
第9节 Chiari 畸形	52
Chiari I 畸形	52
Chiari II 畸形	54
第10节 Dandy-Walker 畸形	55
第11节 Joubert 综合征	56
第12节 神经垂体异位	57
第13节 颅骨畸形	58
颅裂	58
颅缝早闭	59
巨大顶骨孔	60
颅骨膜血窦	61
第6章 神经皮肤综合征	63
第1节 神经纤维瘤病1型	63
第2节 结节性硬化症	64
第3节 颅面神经血管瘤病	65

第7章 小儿颅脑、头颈部肿瘤	68
第1节 幕下脑肿瘤	68
脑实质内肿瘤	68
脑实质外肿瘤——脊索瘤	72
第2节 幕上脑肿瘤	73
大脑半球肿瘤	73
蝶鞍及鞍旁肿瘤	77
松果体生殖细胞瘤	80
第3节 头颈部肿瘤	81
视网膜母细胞瘤	81
骨纤维结构不良	82
朗格汉斯细胞组织细胞增生症	83
淋巴瘤	84
血管瘤	86
淋巴管瘤	86
第8章 先天性脊髓病变	88
第1节 脊髓纵裂畸形	88
第2节 脊髓栓系综合征	89
第3节 脊髓脊膜膨出	90
第4节 脊髓空洞积水症	90
第9章 脊髓肿瘤	92
第1节 髓内肿瘤	92
第2节 髓外肿瘤	93
髓外硬膜内肿瘤	93
硬膜外肿瘤	95
第10章 脑、脊髓感染	98
第1节 脑膜炎	98
化脓性脑膜炎	98
结核性脑膜炎	98
结核瘤	100
室管膜炎	101
第2节 颅内脓肿	102
脑脓肿	102
硬膜下和硬膜外脓肿	104
第3节 寄生虫感染	105
脑囊虫病	105
弓形体脑炎	106
第4节 病毒感染	107

	风疹病毒性脑炎	107
	儿童手足口病合并脑干脑炎	108
第 5 节	脊髓感染	109
	急性播散性脑脊髓炎	109
	脊髓脓肿	110
	脊髓灰质炎样综合征	111
第 11 章	脑、脊髓血管疾病	112
第 1 节	脑血管畸形	112
	动静脉畸形	112
	Galen 静脉畸形	113
	海绵状血管畸形	115
	发育性静脉畸形	116
第 2 节	烟雾病	117
第 3 节	脊髓动静脉畸形	119
第 12 章	头颈部先天性与感染性疾病	121
第 1 节	眼与眼眶疾病	121
	无眼球与小眼球	121
	巨眼畸形	122
	眼球后部缺损	122
	永存性原始玻璃体增生症	122
	早产儿视网膜病变	123
	渗出性视网膜炎 (Coat 病)	124
	眼眶先天性囊肿:表皮样囊肿/皮样囊肿	125
第 2 节	颞骨疾病	126
	外耳道畸形	126
	中耳畸形	127
	内耳畸形	128
	感染性病变	131
第 3 节	鼻疾病	133
	先天性后鼻孔狭窄与闭锁	133
	梨状孔狭窄	134
	泪囊突出	134
第 4 节	颈部疾病	135
	甲状舌管囊肿	135
	颈部异位胸腺、异位甲状旁腺	136
	咽后壁脓肿	137
	咽旁间隙化脓性感染	138
	腺样体肥大	139

第2篇 胸 部

第1章 气管和支气管	147
第1节 气管和支气管发育异常	147
先天性气管痿	147
先天性气管狭窄	148
巨气管支气管症	149
先天性支气管闭锁	150
气管性支气管	150
气管支气管软化	152
第2节 获得性气管支气管异常	152
气道外在压迫	152
气管支气管异物	155
气管插管后狭窄	157
支气管扩张	157
第2章 肺	160
第1节 新生儿肺部疾病	160
特发性呼吸困难综合征	160
早产儿肺	161
湿肺综合征	162
新生儿吸入综合征	163
新生儿肺炎	164
新生儿肺出血	164
慢性支气管肺损害或发育不良	165
第2节 肺发育异常	166
肺不发育-发育不良综合征	166
支气管源性囊肿	168
先天性囊性腺瘤样畸形	171
肺隔离症	172
马蹄肺	174
先天性大叶性肺气肿	175
交通性支气管肺前肠畸形	176
第3节 肺部炎症	176
大叶性肺炎	176
支气管肺炎	177
金黄色葡萄球菌肺炎	178
肺脓肿	180
肺炎支原体肺炎	181
第4节 肺结核	182
原发型肺结核	182

	血行播散型肺结核·····	184
	继发型肺结核·····	185
	结核性胸膜炎·····	188
第 5 节	儿童弥漫性肺病·····	189
	闭塞性毛细支气管炎·····	190
	肺曲霉菌病·····	191
	卡氏肺囊虫肺炎·····	192
	朗格汉斯细胞组织细胞增生症·····	193
	肺泡蛋白沉积症·····	194
	特发性肺含铁血黄素沉着症·····	195
	过敏性肺炎·····	197
	结节病·····	198
	韦格纳肉芽肿·····	199
	结缔组织病·····	199
第 6 节	肺部创伤·····	201
第 7 节	肺肿瘤·····	203
	支气管腺瘤·····	203
	胸膜肺母细胞瘤·····	203
	肺错构瘤·····	204
	肺转移瘤·····	205
第 3 章	胸壁和胸腔疾病 ·····	206
第 1 节	胸廓异常·····	206
	漏斗胸·····	206
	鸡胸·····	207
第 2 节	胸壁疾病·····	207
	胸壁感染·····	207
	胸壁肿瘤·····	208
第 3 节	胸膜疾病·····	211
	胸腔积液·····	211
	气胸和液气胸·····	212
第 4 章	横膈 ·····	213
第 1 节	先天性横膈疝·····	213
	胸腹膜裂孔疝·····	213
	食管裂孔疝·····	214
	胸骨后疝·····	215
第 2 节	膈膨升和膈麻痹·····	216
	膈膨升·····	216
	膈麻痹·····	216

第5章 纵隔疾病	218
第1节 纵隔炎	218
第2节 纵隔气肿	219
第3节 纵隔肿物	219
正常胸腺	219
胸腺增生	220
胸腺瘤	222
胸腺囊肿	223
胸腺脂肪瘤	224
生殖细胞瘤	224
淋巴管瘤	226
胸内甲状腺	227
心包囊肿	228
淋巴瘤	228
支气管源性囊肿	230
肠源性囊肿	231
神经源性肿瘤	232
第6章 心脏和大血管	236
第1节 先天性心脏病	236
房间隔缺损	236
室间隔缺损	238
动脉导管未闭	241
肺静脉异位连接	243
肺动脉狭窄	246
法洛四联症	248
大动脉转位	251
永存动脉干	255
先天性主动脉缩窄	258
主动脉弓中断	260
第2节 心肌疾病	262
心肌炎	262
心肌病	263
第3节 皮肤黏膜淋巴结综合征	266
第4节 心包疾病	268
急性心包炎及心包积液	268
缩窄性心包炎	269

第3篇 腹 部

第1章 食管疾病	277
第1节 食管闭锁和食管气管瘘	277

第2节	先天性食管狭窄	279
第3节	食管蹼	280
第4节	食管憩室	280
第5节	血管环畸形所致食管压迫	280
第6节	贲门失弛缓症	282
第2章	胃疾病	284
第1节	先天性疾病	284
	胃扭转	284
	新生儿水平横胃	285
	小胃畸形	285
	胃重复畸形	286
	先天性胃窦部膜式狭窄	286
	胃壁肌层缺损	287
第2节	后天性疾病	288
	幽门痉挛	288
	婴儿肥厚性幽门狭窄	288
	胃扩张	290
	胃溃疡病	291
	腐蚀性胃炎	292
	胃石症	293
	胃肿瘤	294
	胃黏膜脱垂症	295
第3章	小肠疾病	296
第1节	先天性疾病	296
	十二指肠闭锁与狭窄	296
	环状胰腺	297
	先天性肠旋转不良	299
	胎粪性肠梗阻	301
	小肠重复畸形	302
	小肠闭锁和狭窄	304
第2节	后天性疾病	306
	十二指肠溃疡	306
	坏死性小肠结肠炎	306
	小肠结核	308
	小肠梗阻	308
	肠套叠	312
	淋巴瘤	315
	阑尾炎	317

肠系膜上动脉综合征·····	318
第4章 结肠疾病 ·····	321
第1节 先天性疾病·····	321
结肠闭锁和狭窄·····	321
先天性肛门直肠闭锁·····	322
结肠、直肠重复畸形·····	324
先天性巨结肠·····	326
先天性细小结肠症·····	329
小左结肠综合征·····	330
胎粪黏稠综合征·····	330
第2节 后天性疾病·····	331
慢性溃疡性结肠炎·····	331
结肠息肉·····	332
乙状结肠扭转·····	333
第5章 肝、胆疾病 ·····	335
第1节 肝脏疾病·····	335
肝脓肿·····	335
肝创伤·····	338
巴德-基亚里综合征·····	341
肝血管瘤·····	343
肝间叶错构瘤·····	346
肝细胞腺瘤·····	348
肝母细胞瘤·····	349
肝未分化性胚胎性肉瘤·····	352
肝弥漫性疾病·····	353
第2节 胆囊及胆管疾病·····	357
化脓性胆管炎·····	357
先天性胆总管囊肿·····	358
Caroli病·····	360
肝胆系横纹肌肉瘤·····	362
第6章 胰腺疾病 ·····	364
第1节 急性胰腺炎·····	364
第2节 胰腺假性囊肿·····	366
第3节 胰腺先天性囊肿·····	367
第4节 胰腺肿瘤·····	367
胰腺上皮性肿瘤·····	367
胰腺淋巴瘤·····	372
第5节 胰腺创伤·····	372

第7章 脾疾病	375
第1节 脾脓肿	375
第2节 脾外伤	376
第3节 脾肿大	378
第4节 脾肿瘤	378
脾良性肿瘤及囊肿	378
脾恶性肿瘤	381
脾转移瘤	382
第8章 腹壁、腹腔疾病	384
第1节 腹壁疾病	384
脐尿管病变	384
卵黄管畸形	386
第2节 腹膜炎	387
急性腹膜炎	387
胎粪性腹膜炎	389
第3节 气腹与腹水	390
气腹	390
腹水	391
第4节 腹腔囊肿	391
大网膜囊肿	391
肠系膜囊肿	392
第9章 腹膜后间隙疾病	395
第1节 腹膜后脂肪瘤	395
第2节 腹膜后淋巴管瘤	396
第3节 腹膜后畸胎瘤	397
第4节 寄生胎	399
第10章 盆腔疾病	401
第1节 子宫阴道积液	401
第2节 骶前畸胎瘤	402
第3节 卵巢肿瘤	404
卵巢生殖细胞肿瘤	404
卵巢表面上皮-间质肿瘤	405
卵巢性索-间质肿瘤	407
卵巢肿瘤蒂扭转	408
第11章 阴囊、睾丸疾病	410
第1节 附睾囊肿	410
第2节 鞘膜积液	410

第3节	隐睾畸形	411
第4节	原发性睾丸炎	412
第5节	睾丸扭转	413
第6节	睾丸附件扭转	414
第7节	睾丸畸胎瘤	415
第8节	睾丸内胚窦瘤	415

第4篇 泌尿系统

第1章	泌尿系统发育异常	427
第1节	肾脏畸形	427
	肾旋转异常	427
	异位肾	428
	融合肾	429
	孤立肾	430
	肾发育不全	432
	肾发育不良	432
	额外肾	434
	肾叶形态发育不良	434
	胎儿分叶状肾脏	434
	肾囊肿性疾病	435
第2节	肾盂肾盏畸形	440
	肾盂输尿管连接部梗阻	440
	肾盏憩室	441
	肾盂及输尿管重复畸形	442
第3节	输尿管畸形	443
	输尿管开口异位	443
	输尿管囊肿	444
	输尿管位置异常	445
	巨输尿管	447
	输尿管瓣膜	448
第4节	膀胱畸形	449
	膀胱重复畸形	449
	膀胱憩室	450
	膀胱外翻	451
第5节	尿道畸形	452
	后尿道瓣膜	452
	前尿道瓣膜	452
	尿道憩室	453
第6节	梅干腹综合征	453
第7节	泄殖腔畸形	454

第2章 膀胱输尿管反流—反流性肾病	457
第1节 膀胱输尿管反流	457
第2节 梗阻性肾病	458
第3节 反流性肾病	459
第3章 泌尿系感染	460
第1节 急性肾盂肾炎	460
第2节 慢性肾盂肾炎	461
第3节 肾及肾周脓肿	462
第4节 泌尿系结核	463
第4章 尿路结石症	465
第1节 肾结石	465
第2节 输尿管结石	466
第3节 膀胱结石	467
第4节 尿道结石	467
第5章 神经源性膀胱	469
第6章 肾血管病变	471
第1节 肾动脉狭窄	471
第2节 胡桃夹综合征	472
第7章 泌尿系创伤	474
第1节 肾创伤	474
第2节 输尿管创伤	475
第3节 膀胱创伤	476
第4节 尿道创伤	477
第8章 泌尿系肿瘤	480
第1节 肾母细胞瘤	480
第2节 肾母细胞瘤病	483
第3节 先天性中胚叶肾瘤	484
第4节 肾恶性横纹肌样瘤	485
第5节 肾透明细胞肉瘤	486
第6节 淋巴瘤和白血病	488
第7节 肾血管平滑肌脂肪瘤	490
第8节 多房囊性肾瘤	491
第9节 泌尿生殖系统横纹肌肉瘤	492
第9章 肾上腺病变	495
第1节 先天性肾上腺增生症	495