

实用 儿科放射诊断学

PRACTICAL PEDIATRIC RADIOLOGY

(第2版)

主 编 / 孙国强

副主编 / 曾津津 彭 芸 程 华



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

实用 儿科放射诊断学

PRACTICAL PEDIATRIC RADIOLOGY

(第2版)

主 编 王 健
副主编 王 健 王 健 王 健 王 健

人民卫生出版社

实用儿科放射诊断学

Practical Pediatric Radiology

(第2版)

名誉主编 徐赛英

主 编 孙国强

副主编 曾津津 彭 芸 程 华



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

实用儿科放射诊断学/孙国强主编. --2 版. --北京: 人民军医出版社, 2011.8
ISBN 978-7-5091-3904-2

I. ① 实… II. ① 孙… III. ① 小儿疾病-放射诊断 IV. ① R816.92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 145405 号

策划编辑: 高爱英 郭 威 姚 磊 文字编辑: 陈 鹏 刘新瑞 高 磊 责任审读: 余满松
出 版 人: 石 虹

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) 51927242

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 三河市春园印刷有限公司 装订: 恒兴印装有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印张: 70 彩页 2 面 字数: 2129 千字

版、印次: 2011 年 8 月第 2 版第 1 次印刷

印数: 0001-2200

定价: 375.00 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 提 要

作者在总结 40 余年临床经验的基础上,参考国内外最新研究成果、影像技术和资料,系统阐述了儿童颅脑、五官及头颈部、胸部、心血管、腹部、泌尿、骨骼、脊柱与脊髓的综合影像学诊断以及儿科各系统典型、常见和少见病的影像检查和诊断,特别是详细介绍了胎儿磁共振成像的表现和诊断、儿科影像技术以及 PET 在儿科的应用。本书是国内儿科放射学最著名专家的最新力作,内容系统、全面、新颖,图文并茂,综合性强,可供影像科医师和儿科医师使用。

编著者名单

名誉主编	徐赛英		
主 编	孙国强		
副 主 编	曾津津	彭 芸	程 华
特邀编者	刘玉清	中国医学科学院阜外心血管病医院	中国工程院院士
	朱 铭	上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心	主任医师 教授
	李 欣	天津市儿童医院	主任医师 教授
	高培毅	首都医科大学附属北京天坛医院	主任医师 教授
	凌 坚	中国医学科学院阜外心血管病医院	主任医师 教授
编 著 者	孙国强	首都医科大学附属北京儿童医院	主任医师 教授
	徐赛英	首都医科大学附属北京儿童医院	主任医师 教授
	曾津津	首都医科大学附属北京儿童医院	主任医师 副教授
	贾立群	首都医科大学附属北京儿童医院	主任医师
	李东辉	首都医科大学附属北京儿童医院	主任医师
	祁大文	首都医科大学附属北京儿童医院	副主任医师
	段晓岷	首都医科大学附属北京儿童医院	副主任医师
	彭 芸	首都医科大学附属北京儿童医院	副主任医师 副教授
	程 华	首都医科大学附属北京儿童医院	副主任医师 博士
	于 彤	首都医科大学附属北京儿童医院	副主任医师 博士后
	冀尔东	首都医科大学附属北京儿童医院	副主任医师
	高 军	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师
	刘 玥	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师 博士
	温 洋	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师 博士研究生
	陶晓娟	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师 博士研究生
	李 航	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师 硕士
	张宁宁	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师 硕士
	刘志敏	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师 硕士
	宋 蕾	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师 硕士
	席明珠	首都医科大学附属北京儿童医院	主治医师
	包贺菊	民航总医院	主治医师 硕士
参 编 者	尹光恒	刘 勇	张 玥
制 图	曹 琪	曹永丽	张 玥

序 一

随着数字化新设备、新技术在临床的广泛应用，CT、MR 等新兴学科的建立以及 PACS 网络带来的工作模式的巨大转变，不仅提高了疾病的诊断水平，而且拓展了医学影像学在现代医学中的应用领域，尤其是功能影像学和分子影像学的发展，不仅加深了对疾病的认识，而且有力推动了临床诊治水平的提高，同时也为儿科临床、科研、教学的进一步发展奠定了坚实的基础。

本书以 1998 年出版的我院徐赛英教授主编的《实用儿科放射诊断学》为基础，以现代影像学新技术、新方法为核心，结合我院丰富的临床经验及国内外儿科影像学新成果，新增了大量数字化图像资料，并邀请了国内著名影像学老前辈中国工程院院士刘玉清教授及国内著名儿科影像学专家朱铭、李欣等参与编写完成。经过 3 年的精心编写，《实用儿科放射诊断学》（第 2 版）终于完成。

《实用儿科放射诊断学》（第 2 版）总计 200 多万字，共十篇，基本涵盖了儿科各系统疾病的影像学检查技术及各系统儿科疾病的影像学诊断，其中包括儿科的新病种。本书不仅可以作为国内儿科影像工作者的工具书，儿科临床工作者的参考书，也可以成为了解儿科影像学国内外新进展的窗口。

本书的出版凝聚了我院几代儿科放射学工作者的心血和汗水，体现了他们为了儿科影像学事业无怨无悔，无私奉献的精神。主编孙国强教授在我院放射科和影像中心工作 40 年，在我院放射科向影像中心的转变中起到了承上启下的作用。在孙国强教授及曾津津主任带领下，医院影像中心全体医技人员为小儿放射学的发展作出了卓有成效的工作。

《实用儿科放射诊断学》（第 2 版）的出版有利于促进儿科影像学界的交流。在此我向儿科学界的同仁推荐此书，希望儿科影像学事业不断发展进步，更好地造福于全国的儿童。

首都医科大学附属北京儿童医院 院长
中华医学会小儿外科分会主任委员
首都医科大学附属北京儿童医院外科
主任医师 教授 博士生导师



2011 年 6 月 1 日

序 二

自 20 世纪中期以来,X 线-放射学发展迅速,CT 和 MRI 的应用,结合放射性核素、超声成像、DSA 和数字成像的进展,进而介入放射学尤其介入治疗的广泛应用,两者结合共同构成了诊治兼备的现代医学影像学,我国于 20 世纪 90 年代中期形成了相系体系,进入新世纪又有新的进展。

北京儿童医院 2003 年组建了多学科组成的影像中心,由于设备的数字化、PACS 和网络化的建设,减少了病人就诊的流程,提高了工作效率;与此同时,在儿科影像学技术和诊断的医教研方面均积累了丰富的经验。

《实用儿科放射诊断学》(第 2 版)在原《实用儿科放射诊断学》(1998 年)版的基础上,历经 3 年努力,由孙国强教授主编、徐赛英教授名誉主编并组织诸多儿科影像学专家/专业人员编写而成,可以代表目前国内儿科影像学的先进水平。本书共分十篇,200 余万字,图片 3 000 余幅,内容涉及儿科各系统众多疾病,以现代影像学在儿科的应用为主导,以疾病的影像学表现和诊断分析为主要内容。全书内容相当详尽、准确,是国内影像学和有关临床医师了解儿科影像学的重要参考书,也是医学生学习儿科影像学的教科书。

因此,我愿意推荐本书,并祝愿本书的出版为发展我国的儿科影像学作出新的贡献。

中国工程院院士
中国医学科学院阜外心血管病医院
主任医师 教授



2011 年 6 月 1 日

序 三

1955年6月1日北京儿童医院新址开诊时，成立了放射科，从此小儿放射学作为一门独立学科开始了创业的历程。当时儿科放射学专业人员缺乏，国内没有小儿放射学专业书籍。但他们勇于探索，虚心学习，向放射学老前辈请教，在大量的临床实践中不断总结，积累了丰富的经验，诊断水平不断提高，逐渐发展成为儿科临床尤其是小儿外科重要的合作伙伴。北京儿童医院放射科在小儿放射学界一直保持国内先进水平，1998年以徐赛英教授为主编将放射科四十余年大量临床实践经验进行了总结，出版了《实用儿科放射诊断学》一书，成为国内儿科放射科工作者的工具书。

进入21世纪，传统的放射学被飞速发展的现代影像学取代，CT、MR、DR等数字设备不断投入临床应用，影像学在现代医学的发展中起到了越来越重要的作用。我院放射科紧跟世界影像学发展步伐，短短几年内完成了全部设备的更新换代，实现了设备数字化的建设，影像中心的工作取得了巨大的进步，有力地推动了儿科临床各学科诊治水平的提高。近10年的努力工作，影像中心在小儿现代影像技术和诊断方面积累了大量临床实践经验和数百万计的图像资料。鉴于目前国内儿科尚没有一本集传统放射学、现代影像学（包括CT、MR等先进技术）的权威性著作，影像中心的全体同仁在繁忙的日常工作之余，查阅了大量国内外文献，以《实用儿科放射诊断学》为基础，增加了数字化技术，CT、MR的新进展，增添了新的病种及儿科各系统疾病高清晰及重建图像资料，历时3年《实用儿科放射诊断学》（第2版）终于问世了。

主编孙国强教授从事儿科放射诊断工作40年，勤奋好学，治学严谨，积累了非常丰富的临床经验和资料，团结和领导了一个高水平的专业集体，使北京儿童医院放射科成为国内著名的儿科放射学基地。

《实用儿科放射诊断学》（第2版）的问世，不仅为国内儿科界打开了一扇了解国内外儿科影像学最新动态的窗口，而且也将成为儿科医师学习的良师益友，对小儿外科诊断和治疗提供了很大的帮助。

对孙国强教授及影像中心全体同仁辛勤耕耘所取得的成果，我感到安慰和欣喜，该书的编著和出版是中国儿科影像学发展历程中的一件大事。

我愿郑重向同仁推荐此书。我相信此书对中国儿科影像学的持续发展、对儿科医学更快进步并与世界先进水平接轨会产生深远的影响。

中国工程院院士
中国现代小儿外科创始人
首都医科大学附属北京儿童医院外科
主任医师 教授 博士生导师



2011年6月1日

前言

近 10 年来,医学影像学取得了突飞猛进的发展,儿科影像学作为影像学的组成部分,跨入了从传统放射学 to 现代影像学的快速转变。MR、MSCT、DR 等数字化的影像设备能够更早更准确地发现病变,甚至可以显示传统放射学无法显示的病变,使影像学诊断水平有了质的飞跃。分子和功能影像学的出现扩大了影像学的诊断范围,拓展了一个新的领域。影像学在现代医学的发展中扮演了越来越重要的角色。儿科影像学已经发展成为现代儿科学和现代影像学中独具特色的一门学科。

2003 年我院成立了由放射科、CT、MR、超声等专业组成的影像中心。各种先进的数字化设备各展其长,使影像学的诊断和治疗水平有了长足的进步。我院 PACS 提高了影像中心的工作质量和效率,减少了工作的流程,图像资料与临床共享,为儿科临床各专业的发展提供了一个广阔的平台。

近年来,我院年门诊量连续突破 230 万人次。影像中心的年检查量约 30 万人次。多年来积累了大量的儿科各系统影像学检查资料并取得了丰富的临床实践经验。鉴于国内有关参考书较少,我院影像中心在院领导的鼓励和支持下编写了《实用儿科放射诊断学》(第 2 版),本书在 1998 年出版的我院徐赛英教授主编的《实用儿科放射诊断学》的基础上,增添了大量数字化影像学资料及图像。并邀请了国内著名的放射学老前辈中国工程院院士刘玉清教授及国内著名小儿影像学专家朱铭、李欣教授等供稿,同仁医院为本书提供了相关的影像资料,对他们的真诚帮助深表谢意。

本书共十篇,200 余万字,3 000 余幅图,包括儿科学各系统的疾病,力争实现先进性、科学性、实用性的统一。使之能够成为全国儿科影像工作者及儿科临床医师在临床、科研和教学中的参考书和工具书。

本书编写历经三载,受到国内儿科影像学工作者的关注和支持。得到了我院影像中心全体同志的通力合作,在此谨表致谢。

由于编者水平和能力有限,存在需要商榷之处在所难免,诚恳希望得到同道的指点和帮助,使之日臻完善,使国内儿科影像学能够不断发展进步。

首都医科大学附属北京儿童医院影像中心

主任医师 教授

孙国强

2011 年 6 月 1 日

第1版序

随着我国卫生事业的发展，影像学方法已成为诊断疾病的重要手段。由于儿童是不断发育，逐渐成熟的机体，在疾病表现方面与成年人有不同之处，因而编著儿科放射诊断学非常重要。

本书主编徐赛英教授从事儿科放射工作 40 余年，积累了丰富的小儿放射诊断经验，在她的组织下，北京儿童医院放射科的同道们总结 40 年来该科的丰富资料，并结合有关的临床特点，参考了国内外大量文献，编写这本《实用儿科放射诊断学》，供放射科医师和小儿内科、外科、骨科和五官科等临床医师参考，并作为诸福棠《实用儿科学》的补充读物。

本书除系统地阐述了 X 线诊断外，又加入了 CT、MR 和超声的内容，得到了中国医学科学院北京阜外医院、北京酒仙桥职工医院、同仁医院以及北京神经外科研究所等兄弟医院 CT 室的支持和供稿，丰富了本书内容，使之成为一本比较完整的参考书，是儿科放射和临床工作者必备工具书，希望儿科界的同道们给予指正以期更加完善。

中国工程院院士

北京儿童医院名誉院长

小儿内科及小儿血液病专家

首都医科大学附属北京儿童医院内科

主任医师 教授 博士生导师

胡亚美

1998 年 1 月 5 日

第1版前言

儿科放射诊断学作为放射学的分支，国内始于 20 世纪 50 年代，是一门比较年轻的学科。它与成年人放射学既有许多共同点，又存在不少独特之处。鉴于国内有关参考书籍较少，首都医科大学附属北京儿童医院在北京市卫生局的领导支持下，在院领导的鼓励帮助下着手编写《实用儿科放射诊断学》一书。

编者尽可能总结北京儿童医院 40 年的临床工作经验，参考国内、外有关文献资料。由于放射学科近 20 年来突飞猛进的发展，书中除传统 X 线学外，加入了 CT、MR 和超声的一些内容。

全书包括各系统常见病，也加入了一些少见的疾病和北京儿童医院投照技术，以使读者有较大收益。儿科疾病不少与胚胎发育有关，因此在每篇内均简单叙述相关的胚胎发育。将 X 线、CT、MR 解剖和疾病的病理作为儿科放射的基础知识。本书作为《实用儿科学》的补充读物，临床部分力求简要。

在本书的编写过程中，承蒙国内放射学前辈，诸如，中国医学科学院阜外医院刘玉清教授，上海第二医科大学朱大成教授，北京友谊医院李铁一教授，北京神经外科研究所陆荣庆教授，北京同仁医院蓝宝森教授，北京儿童医院胡亚美教授、潘少川教授等，为本书作序、审阅和部分章节的编写，在此一并表示由衷的感谢。本书的颅脑部分图、稿由北京酒仙桥医院 CT 室协作提供，并得到北京安贞医院 CT 室张桂本主任及上海新华医院 CT 室朱杰明主任和其他兄弟医院的支持。本书腹部超声章节由北京儿童医院超声室贾立群主任提供稿、图。此外，书稿照片的整理、抄写和打印等工作，还得到北京儿童医院放射科全体同志和图书室、摄影室的大力协助，在此谨表致谢。

由于编者的放射学水平有限，在新技术方面更缺乏经验，编著工作中不可避免地有不少疏漏或不够详尽之处，诚恳希望有关专家和同道批评指正。

首都医科大学附属北京儿童医院放射科

主任医师 教授 主编

徐赛英

1998 年 1 月 5 日

目 录

第一篇 颅脑影像学诊断

第 1 章 颅脑影像学检查和应用	3	三、质子密度加权像	15
一、头颅平片	3	第七节 超声检查的正常解剖	16
二、脑血管造影	3	一、颅脑冠切面超声解剖	16
三、CT 检查	3	二、颅脑矢状切面超声解剖	16
四、MR 检查	4	第 3 章 颅骨正常变异及发育异常	17
五、超声检查	5	第一节 正常变异	17
第 2 章 颅脑正常影像学表现	6	一、脑回压迹	17
第一节 头颅平片正常 X 线表现	6	二、板障和血管压迹	17
第二节 头颅平片异常 X 线表现	7	三、蛛网膜颗粒凹	17
一、头大小形态和颅骨异常	7	四、异位骨化中心	18
二、颅内压增高	7	五、颅缝及副骨	18
三、颅内钙化	8	第二节 先天性发育异常	18
四、蝶鞍	8	一、颅裂	18
第三节 正常脑血管造影的解剖	8	二、颅骨陷窝症	18
一、颈内动脉系统	8	三、颅缝早闭	19
二、大脑静脉	10	四、遗传性颅面骨发育不良	20
三、椎 - 基底动脉系统	10	五、先天性皮窦	20
第四节 颅 CT 正常解剖和诊断分析	11	六、对称性顶骨孔	21
一、蝶骨小翼与颞骨岩部	11	七、颅底陷入症	22
二、脑池、脑室、脑裂	11	第 4 章 颅骨感染性疾病	24
三、脑沟	12	一、颅骨化脓性骨髓炎	24
四、脑实质	12	二、颅骨结核	24
五、垂体	12	三、颅骨梅毒	24
六、小脑	12	第 5 章 头颅外伤	25
七、脑干	12	第一节 软组织外伤	25
第五节 脑 CT 一般异常表现及诊断分析	14	一、头皮血肿	25
一、颅脑平扫	14	二、先锋头	26
二、增强扫描	14	三、帽状腱膜下水瘤	26
第六节 正常颅脑 MR 表现	14	第二节 颅骨外伤	26
一、T ₁ 加权像	14	一、颅骨先天性凹陷	26
二、T ₂ 加权像	15	二、新生儿颅骨骨折	27

三、婴幼儿和儿童颅骨骨折	27	第一节 颅内出血	85
四、搏动性软脑膜囊肿	28	一、颅内出血一般影像所见	85
五、颅骨膜血窦	30	二、围生期新生儿颅内出血	87
第 6 章 颅骨肿瘤及肿瘤样病变	31	三、晚发性维生素 K 缺乏引起颅内出血	89
第一节 颅骨肿瘤	31	第二节 颅脑外伤	91
一、颅骨胆脂瘤	31	第三节 脑血管疾病	94
二、骨瘤和骨软骨瘤	31	一、低氧缺血性脑损伤	94
三、颅骨淋巴管瘤	32	二、血管畸形	104
四、海绵状血管瘤	32	三、脑动脉瘤	112
五、骨肉瘤	33	四、烟雾病	112
六、颅骨转移瘤	33	第 10 章 颅内肿瘤	115
第二节 肿瘤样病变	33	第一节 髓母细胞瘤	115
一、颅骨纤维性结构不良	33	一、胚胎学及病理生理	115
二、朗格汉斯细胞组织细胞增生症	34	二、临床表现	115
三、溶血性贫血	34	三、影像学表现	115
第 7 章 脑的正常发育及先天发育异常	35	四、鉴别诊断	116
第一节 脑的正常发育及脑白质髓鞘化	35	第二节 室管膜瘤	117
一、正常脑发育及 CT、MR 表现	35	一、胚胎学及病理生理	117
二、正常脑白质髓鞘化	35	二、临床表现	117
第二节 脑先天发育异常	43	三、影像学表现	117
一、神经管闭合畸形	44	四、鉴别诊断	118
二、憩室性畸形	52	第三节 星形细胞瘤	118
三、神经元移行异常	54	一、病理	118
四、头大小畸形	60	二、临床表现	118
五、脑组织破坏性病变	61	三、影像学表现	118
六、脑组织发生障碍	65	第四节 脑干胶质瘤	121
第 8 章 颅内感染性疾病	72	一、病理组织学与病理	121
第一节 化脓性脑膜炎和室管膜炎	72	二、临床表现	121
第二节 脑脓肿	73	三、影像学表现	121
第三节 硬脑膜外和硬脑膜下脓肿	76	第五节 胚胎发育不良性神经上皮瘤	122
第四节 颅内结核感染	77	一、临床表现	122
第五节 单纯疱疹病毒性脑炎	78	二、病理表现	122
一、单纯疱疹病毒 I 型脑炎	78	三、影像学表现	123
二、单纯疱疹病毒 II 型脑炎	79	四、鉴别诊断	123
第六节 脑巨细胞包涵体病	81	第六节 非典型畸胎瘤样横纹肌样瘤	124
第七节 先天性脑弓形虫病	82	第七节 颅咽管瘤	125
第八节 风疹性脑炎	82	一、病理	125
第九节 脑寄生虫病	82	二、临床表现	125
一、脑囊尾蚴病(脑囊虫病)	83	三、影像学表现	125
二、脑棘球蚴病(脑包虫病)	83	第八节 垂体腺瘤	126
第 9 章 颅内出血、颅脑外伤及脑血管病	85	一、病理	126

二、临床表现	126	二、临床表现	138
三、影像学表现	126	三、影像学表现	138
第九节 视神经胶质瘤	128	第 11 章 脑代谢病与脱髓鞘疾病	139
一、胚胎学及病理生理	128	第一节 脑代谢病	139
二、临床表现	128	一、脑白质营养不良	139
三、影像学表现	128	二、呼吸链缺陷	146
第十节 灰结节错构瘤	128	三、铜代谢异常	147
一、胚胎学及病理生理	128	四、戊二酸尿症 I 型	149
二、临床表现	129	五、特发性家族性脑血管亚铁钙沉着症	150
三、影像学表现	129	第二节 脱髓鞘疾病	151
第十一节 松果体区肿瘤	130	一、急性播散性脑脊髓炎	151
一、胚胎学及病理生理	130	二、多发性硬化	152
二、临床表现	130	三、亚急性硬化性全脑炎	153
三、CT 和 MR 影像学表现	130	四、播散性坏死性脑白质病	153
第十二节 生殖细胞瘤	131	五、脑桥中央髓鞘溶解	153
一、胚胎学及病理生理	131	六、急性坏死性脑炎	154
二、临床表现	131	第 12 章 其他儿童颅内疾病	155
三、影像学表现	131	一、橄榄 - 脑桥 - 小脑萎缩	155
第十三节 脉络丛乳头状瘤与脉络丛乳头状癌	132	二、苍白球黑质色素变性	155
一、胚胎学及病理生理	132	三、海马硬化	155
二、临床表现	133	四、Wallerian 变性	156
三、影像学表现	133	五、白血病	158
第十四节 原发性恶性淋巴瘤	134	六、朗格汉斯细胞组织细胞增生症	159
一、病理	134	七、瑞氏综合征	160
二、临床表现	134	八、新生儿低血糖脑损伤	160
三、影像学表现	134	九、后部可逆性脑病	161
第十五节 血管母细胞瘤	135	十、黏多糖病	163
一、胚胎学及病理	135	十一、胆红素脑病	164
二、临床表现	135	十二、低颅压	165
三、影像学表现	135	第 13 章 脑积水、脑萎缩、脑水肿和脑疝	167
第十六节 脊索瘤	135	第一节 脑积水	167
一、胚胎学及病理	136	一、影像学表现	167
二、临床表现	136	二、鉴别诊断	170
三、影像学表现	136	第二节 脑萎缩	171
第十七节 脑膜瘤	137	一、CT 和 MRI 表现	171
一、胚胎学及病理	137	二、鉴别诊断	173
二、临床表现	137	第三节 脑水肿和脑疝	173
三、影像学表现	137	一、脑水肿	173
第十八节 颅内转移瘤	138	二、脑疝	175
一、病理	138	第 14 章 垂体疾病	177
		第一节 正常垂体胚胎发育和 MR 表现	177

一、垂体的胚胎发育	177
二、正常垂体的 MR 表现	177
第二节 垂体先天畸形	178
一、垂体未发生或发育不全	178
二、垂体重复	178
第三节 垂体柄阻断综合征	179
第四节 尿崩症	180
第五节 垂体增生	181

第六节 空蝶鞍	181
一、原发性空蝶鞍	181
二、继发性空蝶鞍	182
第七节 Rathke 囊肿	182
一、影像学表现	182
二、鉴别诊断	183
第八节 鞍区肿瘤	184

第二篇 五官及颈部疾病影像学诊断

第 1 章 眼部疾病	187
第一节 检查方法及应用	187
一、CT 检查	187
二、MRI 检查	187
第二节 影像解剖及正常影像学表现	188
一、眼的胚胎发生	188
二、眼和眼眶的解剖	188
第三节 先天性畸形	192
一、无眼畸形与小眼球	192
二、巨眼畸形	193
三、眼球后部缺损	194
四、永存原始玻璃体增生	195
五、早产儿视网膜病变	196
六、渗出性视网膜炎	196
七、眼眶先天性囊肿：表皮样囊肿与皮样囊肿	198
第四节 眼眶炎症	199
第五节 眼眶和眼外伤	201
第六节 眼和眼眶肿瘤	202
一、视网膜母细胞瘤	202
二、视神经胶质瘤	205
三、血管瘤	206
四、白血病	207
五、朗格汉斯细胞组织细胞增生症	208
六、眼眶转移瘤	209
七、眼眶神经纤维瘤病 I 型	210
第 2 章 耳部疾病	211
第一节 检查方法及应用	211
一、CT 检查	211
二、MRI 检查	211

第二节 颞骨的发生与解剖	212
一、颞骨的胚胎发生	212
二、颞骨的正常解剖	214
第三节 先天性畸形	217
一、外耳道畸形	217
二、中耳畸形	218
三、内耳畸形	219
第四节 感染性病变	223
一、外耳道炎	223
二、急性化脓性中耳乳突炎	223
三、慢性化脓性中耳乳突炎及胆脂瘤	224
第五节 颞骨骨折	225
第六节 肿瘤及肿瘤样病变	226
一、获得性胆脂瘤	226
二、颅骨纤维性结构不良	227
三、朗格汉斯细胞组织细胞增生症	228
四、血管球瘤	228
五、外耳道骨瘤	230
六、骨化性迷路炎	230
第 3 章 鼻和鼻窦疾病	231
第一节 检查方法及应用	231
第二节 影像解剖及正常影像学表现	231
第三节 先天性畸形	235
一、后鼻孔闭锁或狭窄	235
二、梨状孔狭窄	236
三、脑膨出	237
四、皮样囊肿和表皮样囊肿	238
五、泪囊突出	238
第四节 骨折	239
第五节 鼻窦炎	240

第六节 鼻腔肿瘤和肿瘤样病变	242	第二节 影像解剖及正常影像学表现	253
一、上颌骨牙源性囊肿	242	第三节 先天性畸形	255
二、颅骨纤维性结构不良	243	一、甲状舌管囊肿	255
三、血管瘤	244	二、鳃器畸形	256
四、淋巴瘤	245	三、颈部异位胸腺、异位甲状旁腺	257
五、横纹肌肉瘤	246	第四节 咽喉部感染	258
六、朗格汉斯细胞组织细胞增生症	248	一、咽后脓肿	258
七、嗅母细胞瘤	248	二、咽旁间隙化脓性感染	259
第4章 下颌骨疾病	250	第五节 甲状腺疾病	260
第一节 检查方法及应用	250	一、单纯性甲状腺肿大和结节性甲状腺肿	260
第二节 正常发育及X线解剖	250	二、甲状腺腺瘤	262
第三节 先天性畸形	250	三、甲状腺癌	262
一、下颌骨发育不全	250	第六节 颈咽部肿瘤	263
二、下颌骨过大	250	一、血管瘤	263
三、外胚层发育不良	251	二、淋巴管瘤	264
第四节 骨折	251	三、畸胎瘤	265
第五节 下颌骨骨髓炎	251	四、神经节细胞瘤	266
第六节 下颌骨牙源性囊肿	251	五、淋巴瘤	266
第七节 非牙源性下颌骨疾病	252	六、横纹肌肉瘤	268
第5章 颈部、咽喉疾病	253	七、青少年鼻咽纤维血管瘤	269
第一节 检查方法及应用	253		

第三篇 胸部影像学诊断

第1章 呼吸器官的胚胎发育	273	第三节 肺部CT正常所见	282
第2章 影像学检查方法和应用	274	一、肺门的CT表现	282
一、X线胸片及透视	275	二、肺野、肺叶的解剖定位	283
二、支气管造影	275	三、肺间质的高分辨CT解剖	283
三、食管造影	275	第4章 气管和支气管疾病	284
四、血管造影	275	第一节 气管和支气管发育异常	284
五、CT检查	275	一、先天性气管痿	284
六、MRI检查	277	二、先天性气管憩室	284
七、超声检查	278	三、先天性气管狭窄	284
八、核素扫描	278	四、巨气管支气管症	285
第3章 正常影像学所见	279	五、先天性支气管闭锁	285
第一节 大体影像解剖	279	六、气管支气管	286
第二节 X线胸片所见	281	七、支气管桥	287
一、胸廓（胸壁）	281	八、气管软化	288
二、肺门及肺纹理	281	九、气管软骨钙化症	288
三、肺野	282	第二节 获得性气管支气管异常	288
四、膈	282	一、气管插管后狭窄	288