



# 腹部影像检查答疑

## Problem Solving in Abdominal Imaging

主 编

Neal C. Dalrymple  
John R. Leyendecker  
Michael Oliphant

主 译

章士正

# 腹部影像检查答疑

Problem Solving in Abdominal Imaging

主 编

Neal C. Dalrymple  
John R. Leyendecker  
Michael Oliphant

主 译

章士正

人民卫生出版社



Problem Solving in Abdominal Imaging, 1/e  
Dalrymple, Leyendecker and Oliphant  
ISBN: 978-0-323-04353-3  
Copyright © 2009 by Elsevier. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.  
ISBN-13: 978-981-272-604-9  
ISBN-10: 981-272-604-7

Copyright © 2011 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

**Elsevier (Singapore) Pte Ltd.**

3 Killiney Road  
#08-01 Winsland House I  
Singapore 239519  
Tel: (65) 6349-0200  
Fax: (65) 6733-1817

First Published 2011  
2011 年初版

Printed in China by People's Medical Publishing House under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd.  
This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 授权人民卫生出版社在中国大陆境内独家发行。本版仅限在中国境内(不包括香港特别行政区及台湾)出版及标价销售。未经许可之出口,视为违反著作权法,将受法律之制裁。

**图书在版编目 (CIP) 数据**

腹部影像检查答疑/(美)戴瑞姆珀尔编;章士正等译.  
—北京:人民卫生出版社,2011.4  
(影像学临床解疑)  
ISBN 978-7-117-13947-2

I. ①腹… II. ①戴…②章… III. ①腹腔疾病-影像  
诊断 IV. ①R572.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 005614 号

门户网: <a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>	出版物查询、网上书店
卫人网: <a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a>	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有,侵权必究!

图字: 01-2010-4797

**腹部影像检查答疑**

主 译: 章士正  
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](mailto:pmph@pmph.com)  
购书热线: 010-67605754 010-65264830  
010-59787586 010-59787592  
印 刷: 潮河印业有限公司(宏达)  
经 销: 新华书店  
开 本: 889×1194 1/16 印张: 41  
字 数: 1327 千字  
版 次: 2011 年 4 月第 1 版 2011 年 4 月第 1 版第 1 次印刷  
标准书号: ISBN 978-7-117-13947-2/R·13948  
定 价: 249.00 元  
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)  
(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

# 腹部影像检查答疑

Problem Solving in Abdominal Imaging

主 编

Neal C. Dalrymple  
John R. Leyendecker  
Michael Oliphant

主 译

章士正  
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

副主译

邓丽萍 浙江大学医学院附属邵逸夫医院  
张峭巍 浙江大学医学院附属邵逸夫医院

译 者

浙江大学医学院附属邵逸夫医院(以姓氏笔画为序)  
王 丹 方松华 史国华 朱 晖 李世岩 李清海  
吴 瑕 张联合 陈 冉 郑伟良 赵 峰 赵博文  
胡 鹏 胡秀华 徐海珊 董旦君 谢素素 虞晓菁

人民卫生出版社

# 作者名录

**Matthew Blurton, MD**

Radiology Department  
Singleton Associates, PA  
Houston, Texas

22: *Percutaneous Biopsy and Drainage*

**Samir A. Chhaya, MD**

Assistant Professor of Radiology  
Musculoskeletal Radiology Section  
The University of Texas Health Science Center  
at San Antonio  
San Antonio, Texas

26: *Survival Guide to Bone Findings in the Abdomen and Pelvis*

**David Childs, MD**

Assistant Professor of Radiology  
Abdominal Imaging Section  
Wake Forest University School of Medicine  
Winston-Salem, North Carolina

21: *Female Reproductive System*

**Paige Clark, MD**

Assistant Professor  
Department of Radiology  
Wake Forest University School of Medicine  
Winston-Salem, North Carolina

4: *Positron Emission Tomography*

**Monika Dalrymple, MD**

Staff Radiologist  
South Texas Radiology Group  
San Antonio, Texas

25: *Survival Guide to Findings in the Lower Chest*

**Neal C. Dalrymple, MD**

Associate Professor of Radiology  
The University of Texas Health Science Center  
at San Antonio  
San Antonio, Texas

1: *Ultrasound*; 2: *Multidetector Computed Tomography*;  
5: *A Multidimensional Approach to Abdominal Imaging*;  
7: *Computed Tomography Incidentalomas*; 8: *Imaging Evaluation of Acute Abdominal Pain*; 9: *Imaging Evaluation of Trauma*;  
17: *Adrenal Glands*; 18: *Kidneys*; 19: *Ureters, Bladder, and Urethra*; 20: *Male Reproductive System*; 21: *Female Reproductive*

*System*; 25: *Survival Guide to Findings in the Lower Chest*;

26: *Survival Guide to Bone Findings in the Abdomen and Pelvis*

**Andrew Deibler, MD**

Resident, Diagnostic Radiology  
Department of Radiology  
Wake Forest University School of Medicine  
Winston-Salem, North Carolina

11: *Common Inherited and Metabolic Disorders*

**David J. DiSantis, MD, MS**

Associate Professor  
Department of Radiology  
Wake Forest University School of Medicine  
Winston-Salem, North Carolina

16: *Gastrointestinal Tract*

**Constanza J. Gutierrez, MD**

Assistant Professor of Radiology  
Cardiothoracic Radiology Section  
The University of Texas Health Science Center  
at San Antonio

San Antonio, Texas

25: *Survival Guide to Findings in the Lower Chest*

**Adam J. Jung, MD**

Resident, Diagnostic Radiology  
Graduate Student in Radiological Sciences  
The University of Texas Health Science Center  
at San Antonio

San Antonio, Texas

20: *Male Reproductive System*

**John R. Leyendecker, MD**

Associate Professor of Radiology  
Department of Radiology  
Wake Forest University School of Medicine  
Winston-Salem, North Carolina

3: *Magnetic Resonance Imaging*; 6: *Localization and Spread of Disease*; 7: *Computed Tomography Incidentalomas*; 8: *Imaging Evaluation of Acute Abdominal Pain*; 10: *A Brief Guide to Cancer Imaging*; 11: *Common Inherited and Metabolic Disorders*; 12: *Liver*; 13: *Gallbladder and Bile Ducts*; 14: *Pancreas*; 15: *Spleen*; 16: *Gastrointestinal Tract*; 22: *Percutaneous Biopsy and Drainage*; 23: *Lesion Composition*; 24: *Atlas of Basic Surgical Procedures*

**Michael Oliphant, MD, FACR**

Professor of Radiology

Wake Forest University School of Medicine

Winston-Salem, North Carolina

*6: Localization and Spread of Disease; 8: Imaging Evaluation of Acute Abdominal Pain; 9: Imaging Evaluation of Trauma;*

*10: A Brief Guide to Cancer Imaging; 14: Pancreas; 16: Gastrointestinal Tract*

**Phil Ralls, MD**

Professor, Department of Radiology

Keck School of Medicine

University of Southern California

Los Angeles, California

*1: Ultrasound*

**Hisham Tchelepi, MD**

Instructor of Radiology

Department of Radiology

Keck School of Medicine

University of Southern California

Los Angeles, California

*1: Ultrasound; 13: Gallbladder and Bile Ducts;*

*23: Lesion Composition*

**Anthony I. Zarka, MD**

Staff Radiologist

Wilford Hall Medical Center

Lackland Air Force Base, Texas

*20: Male Reproductive System*



# 译者序

非常荣幸应人民卫生出版社邀请翻译由 Neal C. Dalrymple, John R. Leyendecker 和 Michael Oliphant 主编、Mosby Elsevier 公司出版的《Problem Solving in Abdominal Imaging》一书。本书是放射科医师一本不可多得的好书,也是从事腹部相关的内科、外科、妇科和急诊专业医师很好的参考书籍。本书有以下几个鲜明的特点:

第一,本书是以腹部疾病常见临床症状和腹部疾病常见影像学表现为纲目展开编写。作者根据对这些临床症状和影像学表现详细地讨论了它们所对应疾病的诊断与鉴别诊断。如果说通常的教科书和专业书籍是以人体解剖系统以及各系统病变编写是纵向思维的话。那么本书就是向读者提供了一个对于腹部疾病影像学诊断和鉴别诊断的横向思维。读者可以从本书学习到对于一个常见的腹部临床症状(如右下腹疼痛)或者腹部影像学表现(如肠壁增厚),有哪些疾病可以出现、需要鉴别以及如何鉴别。所以,本书的针对性很强。

第二,本书强调了影像学不同方法的互相补充、交叉印证、综合诊断。在开始的五个章节作者介绍了超

声、多排螺旋 CT、磁共振成像(MRI)、正电子发射计算机断层显像(PET)和腹部多维成像方法。作者在其后的各章里对各种疾病的诊断,都包括了这些不同影像学方法的表现及其应用价值的评价。作者以其丰富的临床经验在全书中凸显了不同影像学方法综合诊断的理念。限于种种原因,这正是我们国内放射科医师培养和临床实践中的不足之处。

第三,本书对各种疾病除了详细的文字描述外,还提供了大量图片。俗语说:百闻不如一见,这些图像使读者学习了解各种疾病或征象变得更加形象、更加直观。作者将大量诊断和鉴别诊断中的问题归纳为一个简表,条理清晰、简单易懂,便于读者理解和记忆。作者还专门对急腹症、创伤的影像学检查、病变的扩散途径、肿瘤的影像学检查以及腹部经皮穿刺活检或引流的介入操作注意事项等问题专题进行了详尽的讨论。

我们全体参与翻译的医师都深深地感到这本书确实对我们的临床工作有很大的帮助,可以成为我们案头经常随手翻阅的参考教材。我们愿意将这本有价值的参考书推荐给我们的同道们。

章士正教授

写于 2010 年国庆节

# 序

腹部影像领域相当广泛,需要包含各方面的影像学专家。这主要是因为腹部位于身体的中心,常常是急诊的部位,因为腹部包括几个不同的器官,这些器官有其不同的病变。理想的是,所有从事腹部和盆腔影像诊断的放射科医师应该取得腹部影像的亚专业培训。当然,这个概念既不实际,也不现实。作为替代的方法,可以通过医学继续教育的途径获取某种水平的专业知识,如参加会议或观看在线教育。尽管这些形式确实丰富,但不一定完全适合于各人独特的节奏、感兴趣的领域或临床需要。本书以大量素材、独特的编写方式很好地解决了这个问题。

某种程度上,本书就像是:在书中进行专科医师培训。也许有人会问:“究竟能得到哪些亚专业专科培训?”首先,这个专科培训保证各位集中精力或聚焦在各自钻研的特定的解剖和疾病组别。第二,这个专科培训保证各位熟悉如何设计和完成影像检查方案,特别是CT、MRI和PET。第三,这个专科培训给各位充分的机会发展多种影像检查综合诊断的方法。第四,这个专科培训提供数量丰富种类繁多的病例,保证各位练习自己的诊断技巧。从而使各位的诊断技术日趋成熟,在处理困难及有挑战性病例时更加得心应手。

最后,这个专科培训可为你提供某些介入技术方面的经验。

这本书将如何帮助医师进行腹部影像专科培训?虽然它不会带你进行具体的介入操作,本书确实提供了腹部和盆腔解剖及各种疾病的大量方便有用的资料,使你熟悉相关影像学检查方案设计,帮助你提高应用多种影像的综合诊断能力,为你提供了种类繁多、有趣且富有挑战性的病例。如果最终帮助你成为一个成熟的诊断医师,那么这本书的目的就达到了。

这本书的作者 John R. Leyendecker、Neal C. Dalrymple 和 Michael Oliphant 都是腹部影像领域的著名专家,非常适合从事这本新而令人激动的书强调的教学原则。就我个人而言,我感到特别荣幸和高兴能够被邀请来写这本书的序。多年以前我和 John R. Leyendecker 一起共事,当时他在 Emory 大学做放射诊断住院医师。当时我和学术委员会的其他教师都认为, John R. Leyendecker 是一个独特的和特殊的放射科医师,注定会在我们的专业中作出成绩。他的工作热情和对细节的关注使他成为这本与众不同的著作的杰出作者。

**Rendon C. Nelson MD**

**Reed and Martha Rice 杰出放射学教授**

**Duke University**



# 前言

腹部影像领域发展迅速,要掌握所有相关的影像设备、专业解剖学概念和疾病进程,超出了大多数医生的能力。这种知识的扩展,产生了两个不同的需要。一个是在腹部影像的日常实践中获得简洁的相关信息。另一个是在患者检查过程中对各个步骤遇到的各种难题提出有效的解决办法。这些步骤包括:根据患者的症状、体格检查和实验室检查异常情况,选择合适的影像学检查方法。准确地解释影像学表现,给出确切的诊断或可能的诊断列表。如果经最初的影像检查诊断仍有疑问,就必须决定是否进行其他影像检查或必要的干预。即使诊断明确,寻找可能影响患者处理及预后相关征象仍然很重要。作为“影像答疑”系列丛书的一册,本书能帮助和指导医学影像工作者理解并执行这些步骤。

这不是一本单纯放射学鉴别诊断的书籍。前面的章节概括了不同影像方法,包括超声、多排 CT、MRI 和 PET 的关键内容。我们将断层图像与三维技术及其他图像结合后处理解决临床问题。后面的章节描述了我们的对于常见临床表现和疾病,如疼痛、创伤、癌症等的解决路径。常见的“偶发瘤”和器官特异性章节引导读者学习从影像所见到的疾病诊断。在讨论病理过程和疾病特点时,各种成像方式常常合并在一起讨论,以鼓励在临床实践中不同影像学交叉思考、鼓励进行综合诊断;无论何种影像技术关于人体解剖、生理学和病理学的知识都能融会贯通。

传统主义者可能不赞同我们将各种类型的影像混合讨论的模式,认为这偏离了几十年来影像教科书的标准组织框架。诚然,我们所使用的组织结构可能需要一些时间来适应。但我们坚信,有活力的现代影像

学医师需要从类型识别和死记硬背演变为更富有洞察力地去识别疾病全过程的影像学表现。优秀的放射科医师会超越图像,看到由特殊的构成、生物学行为和播散模式确定的影像表现和临床症状的患者。这种放射学家不再是一个玩弄寻找-发现的高科技游戏的人,而是真正的问题解决者,是值得信赖的会诊医师。

毫无疑问,我们承担了一项雄心勃勃的工作,要将多种腹部影像学检查方法、各种临床场景和不同器官系统融合到一本简洁易懂的教材中。要做到这一点,我们不可能对每一个已知的腹部和骨盆疾病进行深入的讨论。取而代之,我们选择把重点放在放射科医师日常工作中最常遇到的问题,如胰腺囊性病变的定性和处理,偶尔发现肾上腺结节怎么办,腹腔脓肿如何最佳处理等。贯穿全书,我们都试图帮助读者将危及生命的临床异常从无关紧要的临床表现中区分出来,并给予读者更明确和全面的综合诊断。我们尽可能地将重要概念浓缩进表格或图解中,并且以“要点”或“注意点”的形式列出需要重视的重点内容。我们也试图将本书编成您可随身携带、随手可读的工具书。

在某种程度上,这本书是我们每天从事腹部影像学实践和教学个人实践经验的总结。因此,重要的是要认识到经常有多个同样有效的方法来评估患者的症状或进一步评估异常的发现。我们的建议只是作为您根据个人执业环境、权衡不同的观点以及知识和技术的最新进展进行适当修订的一个出发点。腹部影像学的性质是动态和变化的,对任何试图撰写及时和实用论著的人都存在明显的挑战,我们相信这种复杂性也产生了对于类似本教材的需求。我们希望得到读者认同。

# 致谢

感谢 John R. Leyendecker 邀请我与他一起编写本书,没有比他更好的合作伙伴。也感谢 Mike Oliphant, 帮助我熟悉这样一个全新的方式结构。我衷心感谢那些多年来给我教诲的人们(有太多的教授、同事、住院医师以及技术人员需要提名!),激励我每天学习更多知识。我感激得州大学健康科学中心工作人员的耐心帮助,尤其是 Gladys、Edie 和 Lissette,因为在写作的同时还兼任其他工作。最重要的是,我很幸运,我的妻子 Monika,不仅在我置身这本书的工作时,通过无数夜晚和周末的努力,尽力保持“正常”的家庭生活,而且,她本身作为一名放射学专家,不计时间地为我提供关于本书文字和图像的宝贵信息反馈意见。

**Neal C. Dalrymple, MD**

我要感谢我在腹部影像学方面的朋友和 Wake Forest 大学的同事们为本书作出的直接和间接的贡献。我非常崇敬的 Ray Dyer,他的竭诚指导,他对示教病例的认真收集态度,他的许多病例收录在本书中。我们的科主任 Ron Zagoria,在许多机构都放弃的情况下,致力于维持的一个具有挑战性、高效、充满乐趣的学术环境。David DiSantis 以他丰富的胃肠道放射学知识展示了他的学术魅力,Hisham Tchelepi,我所知道的最好的超声医师,他的超声意见,从来不怕改变主意,并始终正面出击,即使并非必要。

我还要感谢 Elsevier 的编辑,一直支持我们,鼓励我们步步前行走向成功。

**John R. Leyendecker, MD**

# 目录

## 第一篇 影像技术的新进展

第一章 超声	2	扫描采集	36
■ 超声技术的基本原理	2	数据重建	36
接触面	2	图像后处理	40
声窗	2	图像的传输	40
超声声束	3	■ 多排螺旋 CT 机的种类	41
探头频率	3	■ 静脉和肠道对比剂在多排螺旋 CT 中的	
增益	4	应用	42
聚焦区	4	静脉对比剂	42
谐波成像	4	团注跟踪	43
■ 常见伪像	5	肠道对比剂	44
声影	5	■ 衰减值	46
混响	6	■ 多排螺旋 CT 的辐射剂量	47
旁瓣伪像	6	管电流的自动调节	47
折射声影	7	准直仪	47
镜像伪像	7	多期相检查	48
声能增强	8	肥胖患者的 CT	48
■ 上腹部超声	9	■ 检查方案和建议	48
肝脏超声	9	屏气	49
胆囊超声	15	窄准直仪	49
胆管超声	18	宽准直仪	49
胰腺超声	20	扫描延迟	49
■ 肾脏超声	23	第三章 磁共振成像	52
肾囊肿	23	■ 磁共振成像的本质	52
肾积水	24	■ 磁共振成像工具箱	52
肾弥漫性器质性病变	25	T1 加权成像	52
肾感染性病变	25	T2 加权成像	53
肾占位性病变	25	脂肪抑制	54
■ 盆腔超声	29	化学位移成像	56
女性盆腔的经阴道超声	29	波谱	57
睾丸超声	30	弥散加权成像	58
■ 多普勒超声的应用	31	■ 对比剂	58
肾动脉狭窄	32	静脉对比剂	58
经颈静脉肝内门-体静脉分流术	32	口服对比剂	59
第二章 多排螺旋 CT	36	■ 检查方法	60
■ CT 技术的基本原则	36	基本内容	60
患者准备	36	特殊的检查方案	62



■ 特殊技术 .....	64	医师审核 .....	81
磁共振血管造影 .....	64	■ 图像分析 .....	81
磁共振胰胆管造影 .....	65	■ 限度、伪影与容易误诊的问题 .....	81
磁共振尿路造影 .....	67		
■ 伪影和误区 .....	68	<b>第五章 腹部多维成像方法</b> .....	84
类似肿块的伪影和误区 .....	68	■ 像素和体素 .....	84
类似狭窄、血栓、闭塞的伪影和误区 .....	68	■ 多平面重建 .....	85
类似增强的伪影和误区 .....	70	多平面重建选择成像平面 .....	85
模糊病变显示的伪影和误区 .....	72	■ 投影技术 .....	88
3T 伪影 .....	73	最大密度投影 .....	88
		平均密度投影和射线总和 .....	88
<b>第四章 正电子发射计算机断层显像</b> .....	75	最小密度投影 .....	93
■ PET 与 PET/CT 的本质 .....	75	■ 容积再现 .....	93
■ PET 与 PET/CT 的临床应用 .....	75	■ 第四维:时间 .....	97
检出病变 .....	75	动态增强 .....	97
病变定性 .....	78	生理运动 .....	97
指导治疗 .....	79	生理压力时间评价 .....	100
■ 检查方案 .....	80	■ 三维图像的特殊应用 .....	101
患者的准备与指导 .....	80	CT 及 MRA .....	101
CT 的要求 .....	80	CT 和 MRI 尿路造影 .....	104
PET 的要求 .....	81	CT 结肠造影 .....	106
图像处理与显示 .....	81		

## 第二篇 按疾病种类分析

<b>第六章 疾病的局限和扩散</b> .....	114	胸腔积液与膈下积液 .....	124
■ 腹膜 .....	114	小网膜囊积液 .....	124
■ 腹盆腔的系膜和韧带 .....	115	肠袢间积液 .....	125
腹侧和背侧系膜 .....	115	盆腔积液 .....	125
肝胃韧带和肝十二指肠韧带 .....	115	肾旁前间隙积液 .....	125
结肠和小肠的韧带支持 .....	116	肾旁后间隙积液 .....	125
盆腔的韧带 .....	117	筋膜间平面积液 .....	126
■ 腹膜外间隙 .....	117	肾周积液 .....	126
肾旁前间隙 .....	117	系膜腹膜下积液 .....	126
肾周间隙 .....	117	膀胱前间隙积液 .....	127
肾旁后间隙 .....	118	■ 肿块的来源 .....	128
肝脏裸区 .....	119		
■ 腹膜下间隙的一体化概念 .....	119	<b>第七章 CT 上的偶发瘤</b> .....	133
■ 腹膜腔的分区和隐窝 .....	119	■ 肝 .....	133
背侧腹膜隐窝 .....	119	没有已知癌或慢性肝病的患者 .....	133
腹侧腹膜隐窝 .....	120	已知肝外存在原发性癌的患者 .....	134
■ 腹膜腔内的流体动力学 .....	120	有慢性肝病的患者 .....	134
■ 异常积气的来源 .....	121	■ 胰腺 .....	134
■ 积液的定位 .....	124	■ 肾脏 .....	136

肾脏的低密度病变	136	脾脏外伤的类型	185
肾脏的强化病变	137	脾脏外伤的分级	185
■ 肾上腺	137	脾脏外伤的影像学注意要点	185
何时行肾上腺切除术?	137	■ 肾脏损伤	187
何时行肾上腺肿块活检指征?	137	肾脏损伤的类型	188
何时适合影像监测?	138	肾脏损伤分级	188
<b>第八章 急性腹痛的影像学诊断</b>	140	肾脏损伤中肾发育异常的影响	191
■ 急性腹痛:诊断的困境	140	肾脏损伤的影像学注意要点	192
■ CT 是急诊室影像检查的主力军	142	■ 肾上腺损伤	192
为什么 CT 会在急诊室影像检查中占主要地位	142	肾上腺损伤的类型	193
急腹症的 CT 检查方案	142	■ 胰腺损伤	194
急腹症诊断有用的 CT 表现	142	胰腺损伤的影像学注意事项	194
■ 上腹部疼痛	154	■ 输尿管及下尿路损伤	195
从超声开始检查	154	输尿管损伤	195
需要 CT 或 MRI 诊断的上腹疾病	155	膀胱损伤	195
■ 下腹部疼痛	157	膀胱损伤的 CT 表现	198
右下腹疼痛	157	CT 膀胱造影	198
左下腹疼痛	162	■ 尿道损伤	200
■ 盆腔疼痛	164	当怀疑尿道损伤时	200
女性盆腔疼痛	164	尿道损伤的特征	200
男性盆腔疼痛	166	■ 小肠和肠系膜损伤	201
■ 腰痛	168	■ 主动脉损伤	204
平扫 CT 扫描诊断尿路结石	169	■ 骨与软组织损伤	204
不存在结石时需要考虑的诊断	170	<b>第十章 肿瘤影像学的简明指南</b>	206
■ 全腹痛	171	■ 肿瘤播散的机制	206
肠缺血	172	邻近器官的直接侵犯	206
腹主动脉瘤	173	腹膜下播散	206
<b>第九章 创伤的影像学评估</b>	175	腹膜转移	213
■ 影像学在创伤评估中的作用	175	腹部肿瘤转移的其他类型	215
超声和 CT	175	■ 肿瘤分期的概述	215
钝性损伤和穿透伤	175	■ 肿瘤各论	215
■ 外伤患者的重要 CT 征象	176	肝细胞肝癌	215
撕裂伤	176	胆囊癌	217
对比剂外溢	176	肝门周围胆管癌	217
肠腔外液体和气体	176	胰腺癌(导管腺癌)	219
血压不稳的征象	178	胃癌(腺癌)	221
■ 肝脏损伤	178	结肠癌(腺癌)	223
肝脏损伤的分类	178	直肠癌	225
肝脏创伤的分级	180	肾癌	227
肝脏外伤的影像学检查注意要点	180	膀胱癌(移行细胞癌)	230
■ 脾脏损伤	184	子宫内膜癌	231
		宫颈癌	233
		卵巢癌	235



前列腺癌·····	236	■ 胃肠道异常·····	252
睾丸癌·····	238	胃肠道肿瘤·····	252
淋巴瘤·····	239	其他胃肠道异常·····	254
<b>第十一章 常见遗传性和代谢性疾病·····</b>	<b>242</b>	■ 泌尿生殖系统病变·····	256
■ 肝胆病变·····	246	肾脏囊性疾病·····	256
弥漫性肝脏疾病·····	246	实性肾脏肿瘤·····	257
纤维多囊肝病·····	248	泌尿系结石·····	259
肝脏肿瘤·····	249	■ 肾上腺·····	260
血管畸形·····	250	肾上腺肿块·····	260
■ 胰腺疾病·····	250	■ 脾脏·····	261
弥漫性胰腺疾病·····	250	脾肿大·····	261
局限性胰腺病变·····	251	脾脏梗死·····	261

### 第三篇 按解剖区域分析

<b>第十二章 肝脏·····</b>	<b>264</b>	急性胆囊炎·····	328
■ 临床要点·····	264	胆总管结石·····	328
与肝脏影像相关的实验室检查·····	264	胆管炎·····	328
■ 肝脏解剖·····	265	胆管癌·····	329
肝段解剖简要复习·····	265	■ 胆管系统的解剖·····	329
临床相关的肝脏血管解剖·····	266	标准胆管解剖·····	329
非门静脉对肝脏的供血·····	268	胆管解剖变异·····	329
■ 肝脏的正常影像学表现·····	272	胆囊解剖·····	330
超声·····	272	■ 胆管系统的正常影像学表现·····	330
CT·····	272	■ 胆结石和胆泥·····	331
MRI·····	272	胆结石·····	331
■ 肝脏弥漫性异常·····	272	充盈胆囊的其他物质·····	332
分析肝脏弥漫性异常的方法·····	272	■ 厚壁胆囊·····	334
肝脏特异性沉积异常·····	274	■ 胆囊炎·····	338
加强对肝硬化的认识·····	280	慢性胆囊炎·····	338
■ 肝脏局灶性异常·····	290	急性胆囊炎·····	338
处理肝脏局灶性异常的策略·····	290	无结石胆囊炎·····	339
肝脏真的病变还是假性病变?·····	291	坏疽性胆囊炎·····	339
病变是良性的还是恶性的?·····	295	气肿性胆囊炎·····	339
病变是由什么构成的?·····	302	出血性胆囊炎·····	340
形状和边缘·····	307	黄色肉芽肿性胆囊炎·····	340
病灶是如何强化的?·····	310	■ 胆囊肿物·····	340
弥漫多发肝内病变的病因·····	316	黏附性结石·····	340
肝脏弥漫多发非囊性病灶·····	317	块状胆泥(胆泥球)·····	340
肝脏局灶性病灶总结·····	319	息肉·····	340
<b>第十三章 胆囊和胆管·····</b>	<b>328</b>	胆囊腺肌瘤病·····	341
■ 临床思考·····	328	癌·····	341
		转移·····	342



■ 胆管扩张	342	神经内分泌(胰岛细胞)瘤	380
判断胆管扩张的方法	342	其他罕见的胰腺肿瘤	381
胆总管结石	344	发生在胰周类似胰腺的疾病	382
良性狭窄	345		
肿瘤性狭窄	346	<b>第十五章 脾脏</b>	384
胆管梗阻患者的处理:下一步怎么办?	346	■ 解剖	384
胆总管囊肿	347	脾脏大小和形态	384
■ 胆管炎和胆管病	349	解剖关系和腹膜皱襞	385
急性感染性胆管炎	349	脾脏的血管解剖	385
原发性硬化性胆管炎	349	副脾	385
获得性免疫缺陷综合征/人类免疫缺陷 综合征胆管病	350	■ 脾脏的正常影像学表现	389
复发性化脓性胆管炎	350	■ 脾脏的弥漫性病变	389
自身免疫性胰腺炎	350	脾肿大	389
原发性胆汁性肝硬化	350	铁质沉积	391
■ 肝外胆管的肿瘤和肿瘤样病变	350	■ 脾脏的局灶性病变	392
表现为息肉样肿块的病变	350	诊断脾脏局灶性病变的通用方法	392
表现为狭窄性肿块的病变	350	囊性为主的脾脏病变	392
■ 胆管癌和与其相似的病变	351	实性为主的脾脏病变或血管性病变	393
		■ 脾脏多发性小病变	396
		■ 脾脏少见、罕见病变	398
<b>第十四章 胰腺</b>	354	<b>第十六章 胃肠道</b>	400
■ 临床思考	354	■ 胃肠道的解剖	400
胰腺生理	354	消化道	400
急性胰腺炎	354	肠壁	401
慢性胰腺炎	354	肠管的旋转	403
胰腺癌	355	■ 成像方法	404
神经内分泌肿瘤(胰岛细胞瘤)	355	平片	404
■ 解剖及正常的影像表现	355	透视	404
正常胰腺	355	超声	406
胰腺的毗邻	356	CT	407
胰管的解剖	356	磁共振成像	407
胰腺及胰周血管的解剖	357	核医学	407
胰腺的变异	358	胶囊内镜	408
■ 胰腺炎	360	■ 胃的病变	408
急性胰腺炎	360	胃壁增厚	408
慢性胰腺炎	366	胃腔狭窄	409
沟槽状胰腺炎	367	扩张	409
自身免疫性胰腺炎	367	溃疡	410
胰腺炎和癌	368	肿块	410
■ 胰管扩张	369	其他	413
■ 胰腺囊性病变实用诊断路径	371	■ 十二指肠病变	415
你必须知道的4种胰腺囊性病变	371	增厚	415
■ 胰腺的实性肿块	376	肠腔狭窄	415
导管腺癌	378		

扩张	416	■ 临床意义	465
溃疡	416	肾功能的实验室评价	465
肿块	416	■ 肾脏解剖	466
其他	417	肾实质	466
■ 空回肠病变	418	肾集合系统	466
肠壁增厚	418	肾脏解剖的先天性变异	468
管腔狭窄	422	术前解剖考虑	469
扩张	423	■ 肾脏正常的影像学表现	472
肿块	427	肾脏的超声表现	472
其他	430	肾脏的 CT 表现	472
■ 结肠和直肠病变	431	MRI	476
增厚	431	■ 肾功能衰竭的影像学评估	476
管腔狭窄	439	肾功能衰竭的类型和原因	476
结肠扩张	439	肾功能衰竭的超声评估	476
肿块	441	肾功能衰竭的 CT 评估	478
■ 腹部疝的简要介绍	443	肾功能衰竭的 MRI 评估	478
腹股沟疝	443	肾功能衰竭核素闪烁显像评估	478
半月线疝	443	■ 肾脏弥漫性异常	479
脐疝	443	弥漫性肾疾病的体积和轮廓	479
腹壁疝	443	肾实质增强图像	483
腰疝	443	MRI 显示肾脏弥漫性的信号异常	485
股疝	443	■ 肾脏局灶性异常的定性诊断	486
坐骨疝	443	肾脏假性肿瘤	486
闭孔疝	444	肾异常定位	488
会阴疝	444	局灶性肾脏肿块的形态	490
腹内疝	444	局灶性肾肿块的成分	492
		局灶性肾脏病变的强化	496
第十七章 肾上腺	446	■ 肾脏良恶性病变的鉴别诊断	497
■ 临床思考	446	囊性病变	497
肾上腺的解剖	446	实性病变	498
与肾上腺有关的实验室检查	447	局灶性肾病变的经皮穿刺活检	499
■ 影像技术比较	447	■ 肾钙质沉积症	500
■ 肾上腺肿瘤的特征	449	■ 肾积水和积水样改变	501
首先:它真是肾上腺吗?	449	与尿路梗阻相关的肾积水的影像学	
临床背景	449	表现	501
肿物大小、形态和数量	451	类似于梗阻性肾积水的非梗阻性病变	503
肿块内的 CT 值或信号强度	452		
肾上腺的强化	459	第十九章 输尿管、膀胱、尿道	509
■ 碰撞肿瘤	460	■ 泌尿道解剖	509
■ 肾上腺病变功能的影像学评价	461	输尿管解剖	509
肾上腺功能不全	461	膀胱解剖	509
肾上腺功能亢进性疾病	462	女性尿道解剖	510
		男性尿道解剖	510
第十八章 肾脏	465	■ 尿路正常影像学表现	510



输尿管正常影像学表现·····	510	睾丸囊肿·····	552
膀胱的正常影像学表现·····	512	睾丸网扩张·····	553
女性尿道正常影像学表现·····	513	睾丸内精索静脉曲张·····	555
男性尿道的正常影像学表现·····	513	睾丸表皮样囊肿·····	555
■ 先天异常·····	514	睾丸脓肿·····	556
重复畸形·····	514	睾丸血肿·····	556
输尿管囊肿·····	516	睾丸节段性梗死·····	556
异位输尿管·····	517	肉芽肿性睾丸炎·····	556
环腔静脉输尿管和腔静脉后输尿管·····	517	睾丸生殖细胞瘤·····	557
盲端的输尿管重复畸形·····	519	睾丸间质瘤·····	559
脐尿管异常·····	519	睾丸淋巴瘤·····	559
■ 充盈缺损和压迫·····	521	睾丸白血病·····	559
■ 狭窄·····	526	其他罕见的睾丸病变·····	560
输尿管狭窄·····	526	■ 弥漫性睾丸病变·····	561
后腹膜纤维化·····	527	睾丸弥漫性回声异常的诊断思路·····	561
尿道狭窄·····	528	睾丸微石症·····	562
■ 尿路外突性病变·····	530	■ 睾丸旁阴囊肿块·····	563
输尿管外突性病变·····	530	睾丸旁含液体的病变·····	563
膀胱外突性病变·····	531	睾丸旁实质性肿块·····	564
尿道外突性病变·····	532	随瓦氏动作变化的睾丸旁肿块·····	566
■ 管壁增厚·····	535	睾丸旁钙化·····	566
输尿管壁增厚·····	535	■ 睾丸癌分期·····	567
膀胱壁增厚·····	535	■ 前列腺病变·····	568
尿道壁增厚·····	538	前列腺及精囊的囊性病变·····	568
■ 钙化·····	539	良性前列腺增生症·····	569
■ 尿路积气和乳糜·····	541	前列腺癌·····	569
积气·····	541	■ 阴茎影像学·····	572
乳糜尿·····	542	勃起障碍·····	572
乳糜尿·····	542	阴茎癌·····	573
第二十章 男性生殖系统·····	544	第二十一章 女性生殖系统·····	575
■ 男性生殖系统的解剖·····	544	■ 临床思考·····	575
睾丸及附睾·····	544	女性生殖系统的解剖·····	576
前列腺与精囊·····	544	■ 女性盆腔的正常影像学表现·····	577
■ 男性生殖系统的正常影像学表现·····	545	超声·····	577
阴囊内容物·····	545	CT·····	579
前列腺与精囊·····	547	磁共振成像·····	579
■ 阴囊疼痛·····	548	子宫输卵管造影·····	581
阴囊疼痛患者的鉴别诊断与分类·····	548	■ 子宫异常出血的影像评估·····	582
扭转或感染?·····	549	■ 子宫肿块的特征·····	582
附件的简介·····	550	子宫内膜肿块·····	582
阴囊内炎性疾病的并发症·····	551	子宫肌层肿块·····	586
特发性阴囊坏疽(Fournier 坏疽)·····	551	子宫颈肿块·····	589
■ 局灶性睾丸病变·····	552	■ 附件肿物的特征·····	593
良性或是恶性?·····	552		