

临床诊疗丛书

总主编 马爱群 吕毅

泌尿外科手册

主编 贺大林



科学出版社

www.sciencep.com

临床诊疗丛书

总主编 马世辉 副主编

泌尿外科手册

主编 曹文彬



科学出版社
www.sciencepress.com.cn

临床诊疗丛书

总主编 马爱群 吕毅

泌尿外科手册

主编 贺大林

ISBN 978-7-03-0-18821-1

I. 泌... II. 贺... III. 泌尿系统疾病—外科手术—手册
IV. R699.43

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第048821号

责任编辑：向小华、林晓、李
责任编辑：刘士平、郭景斌、黄
责任校对：洪江、任红、任红、任红

版权所有，侵权必究。未经许可，不得转载。

科学出版社

北京东黄城根北街16号
邮编：100717

http://www.sciencep.com

科学出版社

科学出版社发行

2008年6月第1版 开本：787×960 1/32

科学出版社

定价：52.00元

北京 (CIP) 数据核字(2008)第048821号

内 容 简 介

本书共 13 章,遵照中华医学会中国泌尿外科疾病诊断治疗指南,结合临床实际,总结作者 30 余年的治疗经验编写而成,内容浅显易懂,重点介绍了临床多发病、常见病的诊治原则,并对相关领域新技术作了简要介绍。

本书对泌尿外科医生的临床工作具有指导和借鉴作用。

图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科手册/贺大林主编. —北京:科学出版社,2008
(临床诊疗丛书/马爱群,吕毅总主编)
ISBN 978-7-03-021617-5

I. 泌… II. 贺… III. 泌尿系统疾病—外科学—手册
IV. R699-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 048871 号

策划编辑:向小峰 黄 敏

责任编辑:郑 红 / 责任校对:张 琪

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄 超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码:100717

<http://www.sciencecp.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 6 月 第 一 版 开本:787×960 1/32

2008 年 6 月 第 一 次 印 刷 印张:14 7/8

印数:1—4 000 字数:400 000

定价:35.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈路通〉)

《临床诊疗丛书》编委会

总主编 马爱群 吕毅
副总主编 贺大林 薛武军 刘正稳
编委 (按姓氏汉语拼音排序)
艾红 柏宏亮 裴新明 车向明
陈葳 陈武科 邓景元 董亚琳
段涟 段玛瑙 付军科 高成阁
耿希刚 苟文丽 贺大林 蒋红利
景桂霞 李宝珍 李正仪 蔺淑梅
刘彤 刘青光 刘小红 刘永惠
刘正稳 吕毅 马爱群 彭波
秦莉 施秉银 陶洪 王雪
王宝燕 王金堂 王茂德 薛武军
闫利英 杨岚 杨爱民 尹爱萍
鱼博浪 袁祖贻 张梅 张学斌
张玉顺
秘书 王彬翀

《泌尿外科手册》编写人员

主 编 贺大林 吕 翔 吕 翔 主 总

副主编 何 辉 王明珠 林大宽 主 总 编

编 者 (按姓氏汉语拼音排序) 委 员

陈兴发 范晋海 何 辉 贺大林

李旭东 刘润明 龙清志 王明珠

吴大鵬 邢俊平 杨 林 杨志尚

张 越 李文蔚 曹 辉

刘 李 李 景

小 青 洪 波

吕 吕 五 波

王 王 王 秦

王 王 王 王

王 王 王 王

王 王 王 王

王 王

王 王

王 王

临床诊疗丛书

前言

由西安交通大学医学院第一附属医院组织编写的《临床诊疗丛书》是一套覆盖面广、内容系统并且携带方便的临床医师实用参考读物。本丛书以全世界权威学会制定的诊疗指南为基础,参考了我国各医学学会的诊疗指南,并结合我国临床工作的实际,力求达到科学性、权威性、指导性并重,旨在为广大医务人员提供一套操作性强的实用读物。

本丛书以诊断与治疗为主线,兼顾最新理论介绍,对疾病的治疗提供了几套方案和方式以供选择,层次清晰,术语、名词规范。

西安交通大学医学院第一附属医院始建于1956年,是西北地区最大的综合性三级甲等医院,现开设床位2300余张,拥有临床医学一级学科学位博士点及博士后流动站,有二级学科博士授予点8个,是国内能培养外籍研究生的少数教学单位之一。2006年,医院成立了本丛书编写委员会,并组织43个专业的数百名专家着手编写。为了高质量地完成编写工作,各分册主编组织本学科的专家和中青年业务骨干进行了大量认真、细致的工作。在编写过程中,编者们对各类循证医学证据所代表的临床意义和适应证进行了仔细斟酌,对每一种疾病的诊断和治疗都进行了反复讨论,并在征求多方意见后进行了多次修改,以期达到理论和实践的统一。

科学出版社对丛书的后期编写和审定给予了大力的支持和指导,在此表示衷心感谢。在本丛书编写过程中,医院医务部做了大量组织、协调工作,值此成书之际,对他们付出的辛苦劳动也一并深表谢意!

西安交通大学医学院第一附属医院组织这样大规模的编写工作尚属首次,尽管许多学者曾主编或参编多种教材和专著,有相当的学识和经验,且全体编写人员为此付出了非常辛苦的劳动,但因时间紧迫,编写队伍庞大,错误和不妥之处难免,恳请各位读者批评指正,以利再版时修订。

马爱群

2008年5月

言 前

声 明

医学是一门不断发展的科学,由于新的研究及临床实践在不断丰富人们的知识,因此在药物使用及治疗方面也在谋求各种变化。本书编者及出版者核对了各种信息来源,并确信本书内容完全符合出版时的标准。然而,鉴于不可避免的人为错误和医学学科的发展,不管是编者、出版者还是其他参与本书出版的工作者均不能保证本书中的内容百分之百正确。因此,他们不能对由此类错误引起的后果负责。

我们提倡读者将本书内容与其他资料进行确证。例如,我们希望读者对他们将要使用的每一种药品的说明书仔细阅读,以确证本书的有关信息是正确的,且推荐的药品用量及禁忌证等没有变化。该建议对新药或非常用药尤为重要。

2008年2月

(28) 泌尿系统影像学 许三第
(88) 泌尿系统影像学 许四第
(89) 泌尿系统影像学 许四第
(90) 泌尿系统影像学 许四第
(101) 泌尿系统影像学 章六第

目 录

第一章 泌尿男生殖外科影像学诊断..... (1)

第一节 超声诊断 (1)

第二节 X线检查 (9)

第三节 电子计算机体层扫描 (15)

第四节 磁共振成像检查 (17)

第五节 放射性核素诊断 (19)

第二章 腹腔镜在泌尿外科中的应用 (24)

第一节 概述 (24)

第二节 泌尿外科腹腔镜技术的应用 (27)

第三章 泌尿系统感染 (36)

第一节 急性肾盂肾炎 (36)

第二节 肾皮质多发性脓肿 (38)

第三节 肾积脓 (39)

第四节 肾周围炎及肾周围脓肿 (39)

第五节 前列腺炎 (41)

第六节 急性附睾炎 (50)

第七节 慢性附睾炎 (51)

第八节 急性细菌性膀胱炎 (52)

第四章 泌尿男生殖系统结核 (54)

第一节 肾结核 (54)

第二节 肾结核继发对侧肾积水 (66)

第三节 男生殖系统结核 (70)

第五章 泌尿男生殖系统损伤 (78)

第一节 泌尿男生殖系统急性损伤救治原则 (78)

第二节 肾损伤 (80)

第三节	输尿管损伤	(85)
第四节	膀胱损伤	(88)
第五节	尿道损伤	(93)
第六节	睾丸损伤	(98)
第六章	泌尿系统结石	(102)
第一节	背景	(102)
第二节	泌尿系统结石的分类	(102)
第三节	结石形成的危险因素	(104)
第四节	泌尿系统结石的诊断	(106)
第五节	泌尿系统结石的治疗	(111)
第六节	尿路结石的预防和随访	(138)
第七章	泌尿男生殖系统肿瘤	(166)
第一节	肿瘤的分期、分级	(166)
第二节	肾肿瘤	(169)
第三节	肾盂肿瘤	(184)
第四节	输尿管肿瘤	(190)
第五节	膀胱肿瘤	(194)
第六节	尿道肿瘤	(220)
第七节	前列腺癌	(224)
第八节	阴茎癌	(240)
第九节	睾丸肿瘤	(248)
第十节	阴囊 Paget 病	(256)
第八章	尿路梗阻性疾病	(260)
第一节	肾积水	(260)
第二节	急性尿潴留	(263)
第三节	前列腺增生症	(265)
第四节	尿道狭窄	(270)
第五节	肾盂输尿管连接部梗阻	(274)
第九章	肾上腺疾病	(279)
第一节	肾上腺生理	(279)
第二节	皮质醇症	(285)

第三节	原发性醛固酮增多症	(292)
第四节	嗜铬细胞瘤	(298)
第十章	女性泌尿外科	(304)
第一节	妊娠期泌尿系统生理改变	(304)
第二节	绝经期和绝经后对泌尿系统的影响	(307)
第三节	压力性尿失禁	(310)
第四节	尿瘘	(324)
第五节	尿道肉阜	(332)
第六节	尿道黏膜脱垂	(334)
第七节	女性尿道肿瘤	(336)
第八节	先天性女性尿道疾病	(344)
第十一章	小儿泌尿外科	(355)
第一节	小儿泌尿生殖系统感染	(355)
第二节	肾异常	(358)
第三节	肾脏囊性疾病	(375)
第四节	输尿管异常	(379)
第五节	梨状腹综合征	(386)
第六节	膀胱外翻	(391)
第七节	尿道上裂	(393)
第八节	尿道下裂	(394)
第九节	隐匿性阴茎	(399)
第十节	遗尿症	(399)
第十一节	睾丸和阴囊异常	(401)
第十二节	小儿泌尿与男生殖系统肿瘤	(405)
第十二章	其他疾病	(423)
第一节	蹄铁形肾	(423)
第二节	多囊肾	(423)
第三节	腔静脉后输尿管	(425)
第四节	输尿管异位开口	(427)
第五节	膀胱尿道异物	(428)
第六节	阴茎纤维性海绵体炎	(431)

第一章 泌尿男生殖外科影像学诊断

泌尿系统包括肾脏、输尿管、膀胱和尿道。影像检查对大多数泌尿系统疾病的诊断有重要价值。各种检查方法各具特点和作用,可以互相补充,相辅相成。下面就较常用的检查方法逐一介绍。

第一节 超声诊断

一、正常肾脏和输尿管形态与内部回声

肾脏纵断面呈扁卵圆形,肾实质包绕肾窦。肾包膜轮廓清晰、光滑。肾皮质呈均匀的中低回声,肾锥体呈圆形或三角形低回声区,接近无回声,数量7~8个,且排列较规则。肾窦区包括肾盂、肾盏、血管和脂肪,呈不规则强回声区。肾的横断面呈卵圆形或圆形,肾门部呈马蹄形。与纵断面一样,周缘部分为均匀的中低回声,中央部分为强回声。肾门部可见肾血管图像。

输尿管因位置深在、管腔细,一般不易显示,仅可见部分上段(近肾盂段)和下段,呈细长形管状结构。输尿管末端稍隆起,开口于膀胱,大量饮水后可见输尿管节律性喷尿,图像表现为膀胱暗区内,从底部节律性出现左右交叉一冲而过的强光带。肾和输尿管梗阻病变时,喷尿异常。

二、肾脏和输尿管疾病声像图特点

(一) 肾和输尿管先天性异常

1. 肾缺如 声像图表现为一侧肾区无肾组织反射,在腹部

和盆腔也探不到肾图形,而另一侧肾脏代偿性增大。肾缺如应注意与肾萎缩、游走肾和异位肾鉴别。

2. 肾发育不全 表现为患肾体积明显缩小,肾区无异常回声,对侧肾脏代偿性增大。

3. 异位肾 以单侧、位置过低多见。盆腔肾最为典型。超声表现为一侧肾区无肾反射,在下腹部或盆腔可见一肾形图像,回声与正常肾无异。异位肾可位于骶骨前,并与膀胱或子宫相邻。疑有异位肾又难以确诊时,可用彩色超声检查和X线分泌性肾造影来确诊。

4. 蹄铁肾 在先天性肾异常中,蹄铁肾较为多见,为双肾下极融合畸形。其超声表现有:

(1) 在背部探查,双肾形态和纵轴位置失常。

(2) 两肾上极远离脊柱,而下极移向脊柱,呈倒置的“八”字形改变。输尿管显示不清。

(3) 从腹部横断扫查,在脊柱、腹主动脉和下腔静脉前可见实质性中低声团块,并与两肾相连。

5. 双肾盂双输尿管畸形 在声像图上表现为肾集合系统被“正常”肾实质分隔成上、下两部分,形成上、下两个肾盂并延续成两根输尿管。两根输尿管可在上、中或下段汇合后开口于膀胱。

6. 重复肾和双输尿管畸形合并输尿管异位开口的超声表现:

(1) 一侧肾脏正常。患侧肾脏上极内侧还可见一小的肾形图像。

(2) 重复肾的实质厚薄不均(0.2~0.5cm),并与下肾相连,回声与下肾实质相等,有的光点粗而强。集合系统多有液性暗区并延续至输尿管。

(3) 管径粗细不均,0.4~1.8cm。下腹探查可见下肾之输尿管(细)走向膀胱,可见其喷尿。

7. 输尿管狭窄 先天性输尿管狭窄以肾盂输尿管交界处狭窄最多见,其次为下段狭窄,中段狭窄较少,输尿管狭窄常合并肾积水,有的伴有结石,多为一侧,也可为双侧。超声表现:肾

盂输尿管交界处狭窄超声表现为,肾盂扩张,集合系统可见不规则无回声区。交界处管腔变细呈鸟嘴状或突然中断或轮廓不清。输尿管下段狭窄则全程输尿管扩张,伴肾积水。

8. 输尿管末端囊肿 在膀胱三角区输尿管口处,可见圆形无回声区,壁薄而光滑,其大小随输尿管喷尿而改变。单侧、双侧都可发生,常伴有同侧肾盂和输尿管扩张。

(二) 肾脏囊性病变

1. 单纯性肾囊肿 皮质囊肿常见,具有囊肿的所有声像图特点。壁薄、光滑,呈无回声并后伴回声增强声像图。随着年龄的增长发病率增高。可多发,也可单发。

2. 多发性肾囊肿 同单纯性肾囊肿,但肾内囊肿为多发。

3. 混合性肾囊肿 声像图表现为囊壁局部的回声杂乱、不规则增厚,囊肿内部出现小光点。穿刺细胞学检查有助于确诊。包虫性囊肿:典型表现为多叶、多分隔或伴实质性成分,内部可见子囊。

4. 多囊肾 肾脏切面形态完全失常、体积增大,双肾见大量大小不一、多分隔的囊肿。常伴发多囊肝等其他脏器的囊肿。出现症状或图像典型时诊断比较容易,困难的是早期囊肿不多时,单从超声图像无法与单纯囊肿进行有效鉴别。多囊肾的主要并发症为高血压、囊内出血、感染及肾衰竭。

5. 肾盂旁囊肿 邻近肾盂及肾门。组织来源不同于皮质囊肿,诊断往往仅根据部位做出。但由于皮质囊肿有时也可位于肾脏的中央部位,这种依据部位作出的诊断也就不确切。

(三) 肾和输尿管肿瘤

超声对肾脏肿瘤的诊断的主要作用在于判断是单纯性的囊肿还是实质性的肿瘤。必要时超声引导活检是确诊的主要手段。

1. 肾细胞癌声像图 肾细胞癌具有一切肾肿瘤的三个共同声像图改变:①肿块处肾结构不清;②局部隆起;③向内生长者,压迫肾窦回声,使之残缺、移位。相当一部分肾细胞癌主要

呈低回声性,有些肾细胞癌可呈等回声特点。少数可表现为混合性强回声结节,这种回声类型的肾细胞癌就必须与以含高度脂肪和血管成分的血管平滑肌脂肪瘤相鉴别。

2. 肾母细胞瘤声像图 肿瘤形态巨大,侵占肾的大部,残存肾组织往往被挤压到一旁。肾盂或肾盏受压者,出现肾积水。肿瘤有包膜回声,内部回声欠均匀或呈混合回声。

3. 肾盂肿瘤声像图 肾盂肿瘤达到足够大(直径1cm)时,声像图表现为肾盂或肾盏内实质性低回声区。如因肿瘤造成尿路梗阻,出现肾积水者,容易显示肿瘤。肿瘤基底部宽大而向肾盂腔内凸出少者容易漏诊。

4. 血管平滑肌脂肪瘤声像图 肿瘤无包膜回声,呈圆形高回声或强回声,不伴有声影,大的错构瘤后方可有轻度声衰减,容易识别。肿瘤为单发性或多发性,以多发性为常见。肿瘤内部出血时,出现低回声区,多次出血形成洋葱片状图案,有其特征性,容易识别。

5. 输尿管肿瘤声像图 输尿管肿瘤,不论是变移上皮乳头状癌还是瘤,或是息肉,其声像图表现大致相同,均为近侧输尿管扩张,肿瘤部输尿管内出现低回声区,且常见肿瘤部输尿管有局部隆起。积水与肿瘤的分界显示清楚。低位输尿管肿瘤,常见肿瘤自输尿管口脱出到膀胱内。

(四) 肾与输尿管炎性病变

1. 急性肾小球性肾炎的超声表现 双肾体积增大,肾实质明显增厚,皮质回声增强,肾锥体明显膨隆伴回声减弱。集合系统相对变窄。注意参考化验检查和临床症状。

2. 慢性肾病的超声表现 双肾体积明显缩小,肾实质变薄,皮质光点增粗、增强且与集合系统分界不清。少数伴有肾实质小囊肿或集合系统少许积液。

3. 肾皮质脓肿的超声表现 患肾肿大,局部肾实质回声减弱并出现不规则无回声区。应注意与肾结核鉴别。

4. 脓肾的超声表现 除有肾积水的特点外,在无回声区内伴有细弱光点和沉渣样回声。

5. 肾周围脓肿的超声表现 主要表现为肾脏周围出现带状、团块状或不规则低回声或无回声区,可伴有细弱光点。

6. 肾与输尿管结核 不同时期的肾结核具有不同的超声表现。

早期:肾脏形态、大小无明显改变。肾实质局部有肿块样弱回声区,边界模糊,酷似肾肿瘤。患者临床症状不典型,超声很难确诊。

中期:肾体积增大,肾实质破坏多在上、下极,出现干酪样坏死、空洞、纤维化、钙化等。超声可发现多种异常回声:患肾体积增大、形态失常,肾实质和肾盏界限不清。在低回声区中伴有强回声团块,中央有时表现为小片低回声区,代表结核空洞。有时几个病灶彼此融合成干酪样脓肿。

晚期:结核病灶侵及肾盏、肾盂及输尿管、膀胱。肾形态失常,体积朝缩小方向发展。超声表现除上述肾实质改变外,肾盂、肾盏扩张,在不规则无回声区中伴低回声光点(肾积脓),扩张的肾盂壁不光滑,有时可见片状强回声。由于结核的浸润,输尿管黏膜溃疡和结核结节改变。输尿管粗细不均、管壁增厚、壁不光滑。扩张的输尿管内也可见低回声光点。有的呈节段性狭窄而加重肾积水、肾损害。

肾结核患者往往伴有对侧肾积水,这是因为病变累及膀胱,使健侧输尿管口发生狭窄导致肾积水。

(五) 肾与输尿管梗阻性病变

1. 肾积水

(1) 轻度肾积水:肾形态和肾实质无改变,集合系统光点群中部分离,纵断面呈带状无回声区,其前后径 $1 \sim 1.5\text{cm}$ 。冠状断面肾盂轮廓较饱满,肾盏轻度扩张,肾锥体顶端穹隆变浅。

(2) 中度肾积水:肾形态正常,体积轻度增大,肾实质无明显改变。冠状断面显示肾盂肾盏均显著扩张,无回声区呈烟斗状;肾小盏和肾锥体轮廓变平。

(3) 重度肾积水:肾形态失常,体积明显增大,有的占据腹部 $1/2$ 。肾实质变薄,为 $0.2 \sim 0.3\text{cm}$,集合系统光点群全部被无