

 Springer

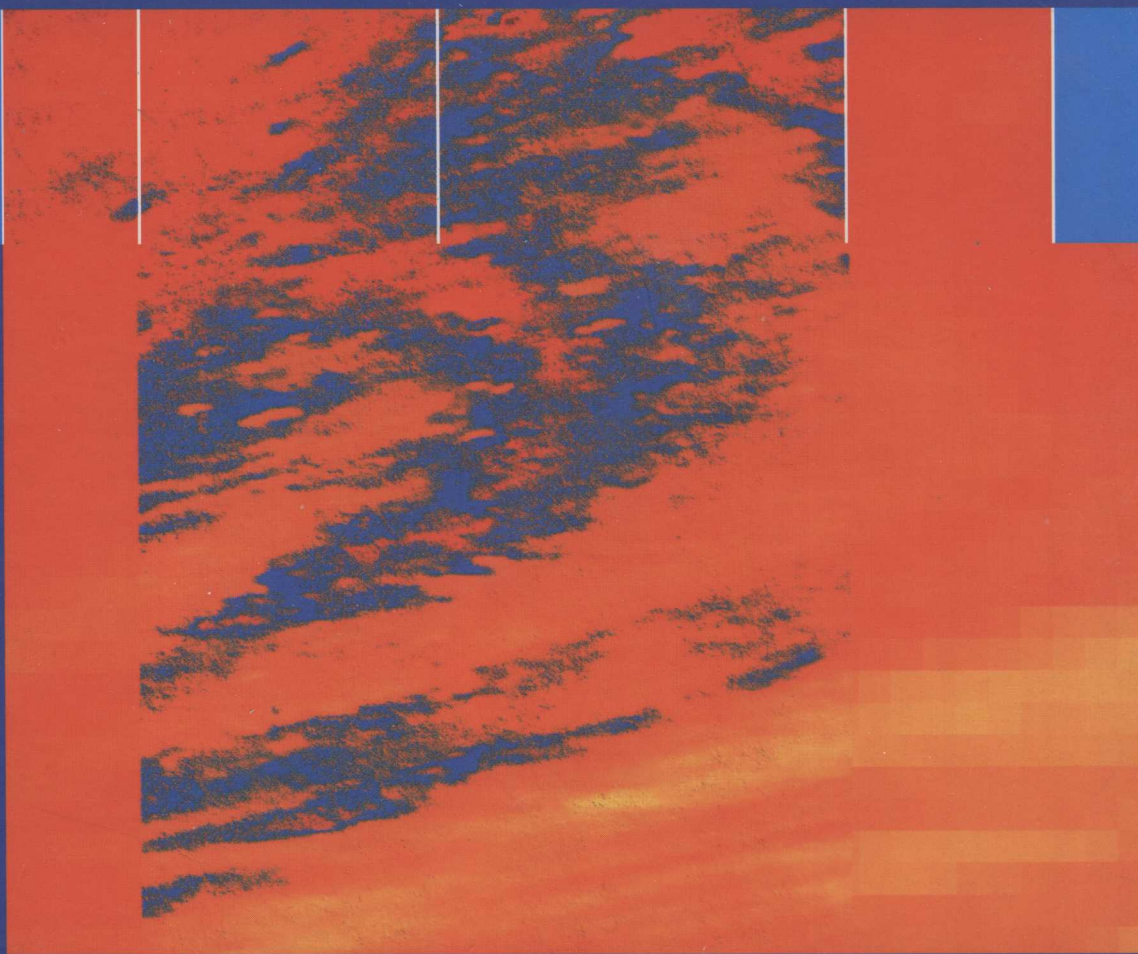
[英] Prasad P. Godbole ◎ 主 编

曾甫清 ◎ 主 审

童强松 汤绍涛 ◎ 主 译

顾朝辉 梅 红 ◎ 副主译

小儿泌尿外科腔镜手术学



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

R726.79
4
湖北省图书馆

 Springer

小儿泌尿外科腔镜手术学

Pediatric Endourology Techniques

主 编 【英】 Prasad P. Godbole

主 审 曾甫清

主 译 童强松 汤绍涛

副主译 顾朝辉 梅 红

译 者 (以姓氏拼音为序)

曹国庆 华中科技大学同济医学院附属协和医院
顾朝辉 郑州大学第一附属医院
黄 艾 华中科技大学同济医学院附属协和医院
蒋国松 华中科技大学同济医学院附属协和医院
李时望 华中科技大学同济医学院附属协和医院
李 帅 华中科技大学同济医学院附属协和医院
毛永忠 华中科技大学同济医学院附属协和医院
梅 红 华中科技大学同济医学院附属协和医院
潘肖芬 华中科技大学同济医学院附属协和医院
普佳睿 华中科技大学同济医学院附属协和医院
戚 腾 华中科技大学同济医学院附属协和医院
齐 盟 华中科技大学同济医学院附属协和医院
汤绍涛 华中科技大学同济医学院附属协和医院
童强松 华中科技大学同济医学院附属协和医院
汪 良 华中科技大学同济医学院附属协和医院
王 勇 华中科技大学同济医学院附属协和医院
谢小慧 华中科技大学同济医学院附属协和医院
杨春雷 武汉市妇女儿童医疗保健中心
杨德华 华中科技大学同济医学院附属协和医院
张桓



中医学院 0628673



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

全书共含三大部分 21 项内容,涉及肾脏、肾上腺、膀胱、外生殖器、后尿道瓣膜、输尿管囊肿和尿道囊肿、扩大型或神经源性膀胱结石等;手术方式覆盖传统腹腔镜、机器人腹腔镜和内镜等。本书对腹腔镜的基本原则、常用手术的步骤及技巧和常见并发症的预防与处理进行了翔实的描述,全面介绍了小儿泌尿外科腹腔镜手术的操作技巧和机器人手术的基本内容,是一本突出临床实用性和可重复性的小儿泌尿外科腹腔镜手术学专著。

Translation from the English language edition:

Pediatric Endourology Techniques

by Prasad P. Godbole (ed)

Copyright © 2007, Springer London

Springer London is a part of Springer Science+Business Media

All Rights Reserved

湖北省版权局著作权合同登记图字:17-2013-096 号

图书在版编目(CIP)数据

小儿泌尿外科腹腔镜手术学/(英)Prasad P. Godbole(戈德博尔) 主编;童强松,汤绍涛 主译. —武汉:华中科技大学出版社,2013.8

ISBN 978-7-5609-9089-7

I. 小… II. ①P… ②童… ③汤… III. 小儿疾病-泌尿系统外科手术 IV. R726.99

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 125740 号

小儿泌尿外科腹腔镜手术学

[英]Prasad P. Godbole(戈德博尔) 主编
童强松,汤绍涛 主译

责任编辑:周琳

责任校对:李琴

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:湖北新华印务有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:8.25

字 数:203千字

版 次:2013年8月第1版第1次印刷

定 价:58.00元(含DVD)



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

主审简介

曾甫清,男,华中科技大学二级教授,主任医师,博士生导师。现任华中科技大学同济医学院泌尿外科研究所所长、华中科技大学同济医学院附属协和医院泌尿外科主任、国家“211”跨世纪人才,1997年开始享受国务院政府特殊津贴。湖北省泌尿外科学会副主任委员、《临床泌尿外科杂志》主编、《中华泌尿外科杂志》编委、《中华器官移植杂志》编委、《临床外科杂志》编委。

从事泌尿外科工作近40年,长期致力于解决泌尿外科各种疑难杂症,是国内最早开展输尿管镜、前列腺电切、腹腔镜及亲属供肾肾脏移植术的专家之一,在肿瘤泌尿外科、腔道泌尿外科、肾脏移植、整形泌尿外科等方面有丰富的临床经验,擅长肾肿瘤、输尿管肿瘤、膀胱肿瘤、前列腺癌、肾移植、复杂性肾输尿管结石、前列腺增生、泌尿生殖系结核和肾输尿管先天畸形等的治疗方案评估及手术实施,尤其对复杂性肾脏疾病的诊治具有独特之处。

主编“十五”国家重点图书出版规划项目《现代泌尿外科学》,主译泌尿外科手术学专著《泌尿外科腹腔镜与机器人手术图谱》。主持承担国家自然科学基金资助项目5项、科技部支撑计划课题1项、卫生部科学研究课题基金项目1项、湖北省自然科学基金重点项目1项。以第一作者或通讯作者发表论文70余篇,其中SCI收录14篇。获卫生部、省级科技进步奖4次。



主译简介

童强松,男,医学博士,教授,主任医师,博士生导师,国家教育部新世纪优秀人才,华中学者。美国约翰·霍普金斯大学博士后,中华医学会小儿外科学分会青年委员,原卫生部小儿内镜委员会理事,湖北省医学会小儿外科学分会委员,武汉市医学会小儿外科学分会常务委员,美国外科学会会员,国家自然科学基金、教育部留学回国基金、教育部博士点基金评委,《中华小儿外科杂志》编委,《中国微创外科杂志》通讯编委,《Journal of Pediatric Surgery》《World Journal of Pediatrics》《International Journal of Urology》等国际专业期刊特约审稿人。



主要从事小儿泌尿系疾病的临床工作。对各种小儿泌尿生殖系畸形如先天性肾积水、重复肾重复输尿管、巨输尿管、输尿管囊肿、输尿管开口异位、膀胱输尿管反流、尿失禁、先天性尿道下裂、尿道上裂、尿道外伤、隐匿性阴茎、隐睾症、两性畸形以及小儿泌尿系结石等疾病有独特的诊治经验。在国内较早开展小儿泌尿系先天畸形及肿瘤的微创外科治疗,如腹腔镜肾盂输尿管成形术、腹腔镜发育不良肾切除术、腹腔镜重复肾切除术、腹腔镜肾上腺肿瘤切除术、气膀胱腹腔镜输尿管膀胱再植术、腹腔镜隐睾下降固定术、腹腔镜精索静脉高位结扎术,在中南地区最早运用单纯经脐腹腔镜手术治疗小儿泌尿系疾病,得到国际同行的高度认可和好评,研究成果发表在《Urology》《Journal of Pediatric Surgery》《Journal of Endourology》《Pediatric Surgery International》《European Journal of Pediatric Surgery》等期刊。主持国家自然科学基金4项、教育部新世纪人才支持计划课题1项、教育部留学回国人员科研启动基金1项,发表学术论文50余篇,其中SCI收录30余篇,同行引用409次,H指数(研究者的论文数量及其论文被引用的次数)为10,参编学术专著3部,获湖北省优秀博士学位论文、湖北省自然科学优秀学术论文三等奖、湖北省自然科学三等奖和武汉市科技进步三等奖各1次。

主译简介

汤绍涛,男,医学博士,博士生导师,华中科技大学三级教授。华中科技大学同济医学院附属协和医院小儿外科主任。现任中华医学会小儿外科学分会委员,小儿腔镜外科学组副组长,中国医师协会内镜医师分会小儿外科专业副主任委员,湖北省腹腔镜外科学会委员,湖北省漏斗胸矫治中心主任等。现任《中华小儿外科杂志》常务编委,《临床小儿外科杂志》编委,《中国微创外科杂志》编委,《中国小儿血液与肿瘤杂志》编委,《World Journal of Pediatrics》《Journal of Pediatric Surgery》《中华医学杂志(英文版)》审稿编委。



擅长新生儿和小儿疾病的微创诊断与治疗。率先在国内成功完成腹腔镜治疗先天性巨结肠、高位肛门闭锁手术;完成了中南地区首例漏斗胸 NUSS 手术;在湖北省率先开展腹腔镜下先天性胆总管囊肿切除、胆管空肠吻合术、食管裂孔疝修补胃底 Nissen 折叠术等。成功主持完成了国内首例四足坐骨联体双双存活和湖北省首例胸腹联体婴儿双双存活的分离手术。

主编《小儿肛肠外科临床关键技术》,主译《先天性巨结肠症及其同源病》(《Hirschsprung's disease and allied disease》)。2005 年“先天性巨结肠症病因的分子基础与微创诊治研究”获湖北省科技进步一等奖;2009 年“先天性巨结肠症病因的分子基础与腹腔镜微创诊治研究”获湖北省科技成果推广一等奖;2009 年在首届世界内镜医师大会上获得了恩德思医学科学技术奖——杰出成就奖;2011 年“腔镜外科治疗先天性畸形新技术方法研究与应用”获中华医学科技奖三等奖;2012 年“小儿腔镜新技术应用”获北京市科学技术奖三等奖。以第一负责人承担国家级课题 3 项,省部级课题 7 项;发表学术论文 90 余篇,其中 SCI 收录 19 篇。

副主译简介

顾朝辉,外科学博士,临床医学博士后。2005年毕业于郑州大学医学院临床医学专业,获医学学士学位。2005年9月至2010年6月于华中科技大学同济医学院附属协和医院攻读泌尿外科硕博连读专业。2010年6月获华中科技大学外科学博士学位(泌尿外科)。师从华中科技大学同济医学院泌尿外科研究所所长曾甫清教授。硕博连读期间以“生物信息挖掘新基因预测平台”为基础,率先在国际上克隆并鉴定小鼠睾丸特异表达基因1(TSEG-1)等,并进行了初步功能研究,研究成果发表在《Genomics》等杂志。2010年7月受聘于郑州大学第一附属医院泌尿外科工作至今。



近年来,在曾甫清教授、杨锦建教授、童强松教授的指导下,致力于泌尿生殖系疾病如肾肿瘤、肾积水、肾囊肿、多囊肾、肾盂输尿管连接部梗阻、输尿管肿瘤、输尿管狭窄、膀胱肿瘤、前列腺癌、前列腺增生、肾上腺肿瘤和增生性疾病、泌尿系结石、泌尿生殖系畸形、男性不育等微创诊疗技术的临床应用和研究。

主译国际经典泌尿外科手术学专著《泌尿外科腹腔镜与机器人手术图谱》,已由人民卫生出版社出版发行。主持国家自然科学基金青年基金项目1项(项目批准号:81100464),中国博士后科学基金面上项目1项(项目编号:2012M521410),郑州大学第一附属医院青年创新基金2项,参与国家自然科学基金4项。

副主译简介

梅红,女,医学博士,美国阿肯色医科大学访问学者。2010年7月起至今工作于华中科技大学同济医学院附属协和医院小儿外科,主要从事小儿泌尿外科疾病的诊断及治疗,在运用腹腔镜微创手术治疗小儿先天性肾积水、隐睾症、肾发育不良、重复肾重复输尿管等疾病方面有较丰富的经验和独到的学术见解,在《Urology》《Journal of Pediatric Surgery》《Journal of Endourology》《Pediatric Surgery International》《Journal of Pediatric Hematology/Oncology》等SCI期刊发表多篇学术论文;参与多项国家自然科学基金课题,作为课题组主要成员,在国际上发现18个泌尿系发育相关新基因,其中关于小鼠肾脏特异性表达基因的研究成果获中华医学会小儿外科学分会优秀论文奖。



原著序言

我很荣幸为这本重要专著作序。一二十年前,一本同名专著就已经包含了一章关于膀胱尿道镜检查,一章关于结石的处理,还有一章关于未下降睾丸的诊断性腹腔镜检查。仅浏览一下这本书的目录,读者便会感受到本书的作者们的创造力和勇气,他们都是推进微创技术在小儿泌尿外科应用和发展的探索者。本书按人体系统划分章节,使其成为了一本方便实用的参考书。此外,各章节格式统一,步骤翔实,便于任何有需要的外科医师采纳应用。

像这样一本书的读者应该远远超出那些对微创外科技术感兴趣和有经验的人员。在小儿泌尿外科发展的当前阶段,每个外科医师都应该对自己所医治的患儿所能采取的外科手段有一个全面的了解。一度新奇或创新的微创手术已被证明是肾切除、未触及睾丸隐睾症处理、肾和输尿管结石治疗的金标准。随着时间的推移,本书谈及的许多其他技术很可能成为标准方法。这个给人留下深刻印象的国际创作团队,携手另外许多专家,将继续阐释小儿泌尿外科最前沿的知识。我赞赏作者们所付出的努力,并期待在本书再版时有新技术被阐述。

Steven G. Docimo

美国匹兹堡儿童医院
小儿泌尿外科教授、主任

原著前言

在过去十年间,成为独立亚专科的小儿泌尿外科已经取得了飞速发展。在这期间,在技术和设备方面的巨大进步预示着更多的手术可以通过微创技术完成。然而,缺乏充足的训练设施及资源仍阻碍着外科医师获取有关小儿泌尿微创手术的经验 and 技能。这本书和配套光盘则探讨如何处理这些问题。

此书及配套光盘的目的是使外科医师能够掌握微创技术在小儿泌尿外科方面的常规操作流程。本书按人体系统编排,以方便读者对每一个感兴趣的内容进行快速查阅。本书章节以标准化的形式编排,内容涉及大部分的小儿泌尿外科腔镜手术的常规操作。每章后面都列有相关参考文献。各个小儿泌尿系疾病的个体化差别并未阐述,因为已有相关不错的书籍介绍。所有配套光盘中示范的技术均来源于作者的亲自实践。在某些实例中,示范技术可能反映了作者的个人偏好。本书和配套光盘不仅适用于小儿泌尿外科医师,而且适用于小儿外科医师、普外科医师和成人泌尿外科医师。换言之,它适用于所有对微创外科感兴趣的外科医师或外科实习医师。

在此,我对编者们在非常短暂的期限内为完成本书及光盘所付出的努力和杰出工作表示感谢。同时,我想对施普林格出版社的 Eva Senior 和美国 Chernow 出版公司的 Barbara Chernow 表示感谢,感谢他们对本书从构思到出版所提供的组织、帮助和支持。

更重要的是,我要感谢作者们的家人,没有他们的支持和付出,作者们将不能专心付出出版这本创新之作所必需的时间和精力。

Prasad P. Godbole

译者前言

微创技术是现代外科发展的主导方向,腹腔镜与内镜技术等是当代微创技术的代表。最小切口、最小创伤、最佳治疗效果和最佳美观度是微创技术追求的目标。世界小儿微创泌尿外科的发展得益于新技术的突破,如内镜、腹腔镜和机器人技术等,其发展比较迅速,为小儿外科的发展起到了积极推动作用。我国小儿微创技术发展明显落后于欧美发达国家,探寻国际小儿泌尿外科腹腔镜手术的发展轨迹,无疑有利于我国小儿泌尿外科的发展。

自20世纪80年代我国少数几个医学中心开展小儿隐睾症的腹腔镜探查术开始,经二三十年发展,全国各省市相继开展后腹腔镜离断式肾盂成形术等高难度重建手术,我国小儿泌尿腹腔镜、内镜技术经历了探索、发展和成熟的阶段。但近年来,随着外科新概念如“机器人手术”“单孔腹腔镜”和“经自然腔道手术”等技术的提出,小儿微创外科的发展趋于多样性,发展方向日渐明朗,这为小儿外科医师把握和推动未来新技术的发展提出了更高要求。

《小儿泌尿外科腔镜手术学》是一部由来自美国、英国、法国、澳大利亚四国12个大型医学中心25位全球著名小儿泌尿外科专家编撰的参考专著。全书共含三大部分21项内容,涉及泌尿外科常见病、多发病和疑难病等,手术方式覆盖传统腹腔镜、机器人腹腔镜和内镜等。全书对腹腔镜的基本原则、常用手术的步骤及技巧和常见并发症的预防与处理进行了翔实的描述,全面介绍了小儿泌尿外科腔镜手术的操作技巧和机器人手术的基本内容,是一本突出临床实用性和可重复性的小儿泌尿外科腔镜手术学专著。

译者在阅读原著时,发现此书内容详尽,手术步骤言简意赅,插图简明实用,手术视频清晰,临床参考意义较大,是一部难得的小儿泌尿外科腔镜手术学参考专著,代表了国际小儿泌尿外科微创技术的先进水平,如能翻译为中文,有利于国内学者了解国际小儿泌尿微创外科的发展动向,促进我国小儿泌尿外科的进步。希望此书的出版为国内小儿泌尿外科学者提供借鉴。

时至中文版出版之际,衷心感谢原著主编英国国立雪菲尔大学 Prasad P. Godbole 教授对此书出版的支持。同时,华中科技大学同济医学院附属协和医院对此书的翻译工作给予了大力支持。

在此书翻译过程中,华中科技大学同济医学院附属协和医院小儿外科主任汤绍涛教授、阮庆兰教授等给予许多帮助,在此向他们表示衷心的感谢。

在此书出版之际,非常感谢华中科技大学出版社领导和编辑等对此书的大力支持。

最后,鉴于译者水平有限,书中错误在所难免,恳求广大读者阅读此书时提出宝贵建议,并给予批评指正。

童强松 汤绍涛 顾朝辉 梅红

2013年6月

原著编者

Paul F. Austin

美国圣路易斯儿童医院、圣路易斯华盛顿大学泌尿外科医学博士、美国儿科学会会员

Linda A. Baker

美国德州达拉斯西南医学中心大学泌尿外科医学博士

AlBaha Barqawi

美国丹佛科罗拉多大学卫生科学中心泌尿系肿瘤外科医学学士

Jeffrey B. Campbell

美国俄克拉荷马大学小儿泌尿外科医学博士

Job K. Chacko

美国丹佛科罗拉多大学卫生科学中心泌尿外科医学博士

Douglas E. Coplen

美国圣路易斯儿童医院、圣路易斯华盛顿大学泌尿外科医学博士、美国儿科学会会员

Peter M. Cuckow

英国伦敦国民保健署 Great Ormond Street 儿童医院小儿泌尿外科医师,从事尿动力学研究,皇家外科医师学会会员

Divyesh Y. Desai

英国伦敦国民保健署 Great Ormond Street 儿童医院小儿泌尿外科医学硕士,从事尿动力学研究,医学和外科学士(MBBS),理学硕士(MS)

Patrick G. Duffy

英国伦敦国民保健署 Great Ormond Street 儿童医院小儿泌尿外科医学学士、BChir、皇家外科医师学会会员

Dominic Frimberger

美国俄克拉荷马大学小儿泌尿外科医学博士

Prasad P. Godbole

英国雪菲尔儿童保健署小儿泌尿外科分部医师、皇家小儿外科医师学会会员、皇家外科医师学会会员

Mohan S. Gundeti

英国伦敦国民保健署 Great Ormond Street 儿童医院小儿泌尿外科医学博士

John M. Hutson

澳大利亚维多利亚皇家儿童医院普通外科医学博士、FRACS、美国儿科学会会员

Michael J. Kellet

英国伦敦国民保健署 Great Ormond Street 儿童医院放射科医学学士、BChir、皇家放射医师学会会员

Chris P. Kimber

澳大利亚墨尔本南方卫生医学中心小儿泌尿外科医学学士、理学士、皇家外科医师学会会



员

Martin A. Koyle

美国丹佛儿童医院小儿泌尿外科、美国丹佛科罗拉多大学卫生科学中心泌尿外科医学博士、美国儿科学会会员、美国外科医师学会会员

Pedro-José López

英国伦敦国民保健署 Great Ormond Street 儿童医院小儿泌尿外科医学博士

Sean S. Marven

英国 Sheffield 儿童保健署小儿泌尿外科分部医师、皇家外科医师学会会员

Jesse N. Mills

美国丹佛儿童医院小儿泌尿外科、美国丹佛科罗拉多大学卫生科学中心泌尿外科医学博士

士

Imran Mushtaq

英国伦敦国民保健署 Great Ormond Street 儿童医院小儿泌尿外科医学博士、MBChB、皇家外科医师学会会员

Craig A. Peters

美国夏洛特维尔维吉尼亚大学泌尿外科医学博士、美国儿科学会会员、美国外科医师学会会员

Julian P. Roberts

英国 Sheffield 儿童保健署小儿泌尿外科分部医师、BM、MS、皇家外科医师学会会员

Jean-Stephane Valla

法国 Nice Lenval 基金会小儿外科医学博士

Duncan T. Wilcox

美国达拉斯儿童医学中心小儿泌尿外科分部医学博士、MBBS、BSC、皇家外科医师学会会员

Selcuk Yucel

美国德州达拉斯大学东南医学中心儿童医学中心医学博士

目 录

第一部分 腹腔镜技术

基本原则

- 1 儿童腹腔镜技术——基本原则 /3
Sean S. Marven and Prasad P. Godbole

肾脏

- 2 肾切除术及肾部分切除术 /10
Imran Mushtaq
- 3 腹腔镜肾盂成形术 /16
Pedro-José López, Patrick G. Duffy and Imran Mushtaq
- 4 下极血管转位：“血管悬吊术” /21
Prasad P. Godbole and Patrick G. Duffy

肾上腺

- 5 腹腔镜肾上腺切除术 /26
Imran Mushtaq

膀胱

- 6 气膀胱腹腔镜 Cohen 输尿管再植术治疗儿童膀胱输尿管反流 /31
Jean-Stephane Valla

外生殖器

- 7 未触及睾丸——隐睾 /37
Mohan S. Gundeti and Duncan T. Wilcox
- 8 精索静脉结扎术(一) /42
Jopk. Chacke, Albaha Barqawi, Jesse N. Mills, Martin A. Koyle
- 9 精索静脉结扎术(二) /44
Chris P. Kimber
- 10 两性畸形与腹腔镜检查 /47
Chris P. Kimber and John M. Hutson

第二部分 内 镜

下尿路内镜

- 11 膀胱尿道镜检查的总原则 /53
Linda A. Baker
- 12 输尿管黏膜下注射聚四氟乙烯(subureteral Teflon injection, STING)治疗膀胱输尿管反流 /63
Selcuk Yucel and Linda A. Baker



13	膀胱出口注射术治疗尿失禁 Selcuk Yucel and Linda A. Baker	/71
14	后尿道瓣膜 Divyesh Y. Desai and Peter M. Cuckow	/78
15	输尿管囊肿和尿道囊肿的内镜治疗 Paul F. Austin and Douglas E. Coplen	/81
16	经皮肾镜取石术和腹腔镜治疗尿路结石 Pedro-José López, Michael J. Kellett and Patrick G. Duffy	/85
17	儿童输尿管镜检查术 Pedro-José López and Patrick G. Duffy	/91
18	扩大型或神经源性膀胱结石的微创治疗 Jesse N. Mills, Albaha Barguwi, Job K. Chacko, Martin A. Koyle	/95

第三部分 其他手术

大便失禁

19	腹腔镜辅助顺行结肠灌肠治疗儿童大便失禁(一) Dominic Frimberger and Jeffrey B. Campbell	/99
20	腹腔镜辅助顺行结肠灌肠治疗儿童大便失禁(二) Prasad P. Godbole and Julian P. Roberts	/104
21	机器人手术与小儿泌尿外科:机器人辅助腹腔镜儿童肾盂成形术 Craig A. Peters	/107

基本原则

1 儿童腹腔镜技术——基本原则

Sean S. Marven and Prasad P. Godbole

小儿微创手术(minimal access surgery, MAS)正在飞速发展,电视腹腔镜已应用到小儿外科的各个领域。随着设备的不断改良,患者的体型和体重不再是微创手术所必须考虑的禁忌因素。目前尝试新术式的年代已经过去,且实际上几乎所有能应用小儿微创手术的技术均已实现。设备的进一步改良将使得绝大多数治疗过程成为金标准,但是仍然需要我们去更多的工作,循证基础也需要进一步巩固。

准备

微创手术时,在诱导麻醉后,应排空患者的胃和膀胱,但这并非常规。当结肠有内容物时,术前需灌肠。脐部的术前准备要仔细,清理掉肚脐内的污垢是非常重要的。常规预防性应用抗生素对促进通道愈合是没有必要的,但对治疗过程还是必需的。

对术前存在凝血异常或心肺功能障碍的患者应进行个体化评估,因为人工气腹会加重上述疾病。既往行广泛腹腔手术、前腹壁感染或腹腔包块者需慎重,但非腹腔镜的绝对禁忌证。

麻醉

麻醉时避免使用氧化亚氮,因其可加重肠道积气。

体位

能提供多种体位的电动手术台是理想的选择。如果腿部需要支撑,任何形式的支撑都具有潜在的危险,应选择下肢可分离的手术台。一种真空的“豆袋(bean bag)”对于各种体位患者的放置和固定或许是有用的。

通道

推荐对穿刺部位预先局部浸润长效局部麻醉药和肾上腺素。而且,用穿刺器(套管针,