



国家出版基金项目  
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

“十二五”  
国家重点图书

# UROLOGY CASE REVIEW



UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW

UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW  
UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW UROLOGY CASE REVIEW



北京大学医学出版社



国家出版基金项目  
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

“十二五”国家重点图书

# 泌尿外科病例精粹

Urology Case Review

主 审 郭应禄 周利群

主 编 李学松 王 刚 张 骞

主编助理 郝 瀚

北京大学医学出版社

# MINIAO WAIKE BINGLI JINGCUI

## 图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科病例精粹 / 李学松, 王刚, 张骞主编.  
—北京: 北京大学医学出版社, 2017. 2  
国家出版基金项目  
ISBN 978-7-5659-1415-7

I. ①泌… II. ①李… ②王… ③张… III. ①泌尿外科—病案 IV. ①R69

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第150667号

## 泌尿外科病例精粹

主 编: 李学松 王 刚 张 骞  
出版发行: 北京大学医学出版社  
地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内  
电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495  
网 址: <http://www.pumpress.com.cn>  
E-mail: [booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)  
印 刷: 北京强华印刷厂  
经 销: 新华书店  
策划编辑: 白 玲 暴海燕 张其鹏 罗德刚  
责任编辑: 张其鹏 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸  
开 本: 889 mm × 1194 mm 1/16 印张: 32 字数: 954千字  
版 次: 2017年2月第1版 2017年2月第1次印刷  
书 号: ISBN 978-7-5659-1415-7  
定 价: 269.00元  
版权所有, 违者必究  
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



# 扫描二维码观看手术视频

为了让读者更好地了解病例相关手术过程，部分病例配置了手术视频，读者可以根据以下操作流程进行访问：

**第一步：**扫描右侧二维码关注北京大学医学出版社微信公众号。



北京大学医学出版社微信公众号二维码

**第二步：**利用公众号提供的“扫一扫”功能，扫描右侧激活码，激活随书视频服务。



随书视频服务激活二维码

**第三步：**在激活“随书视频服务”后，利用公众号提供的“扫一扫”功能，扫描正文中对应二维码（如：正文第7页，视频1-3-1）收看手术视频。

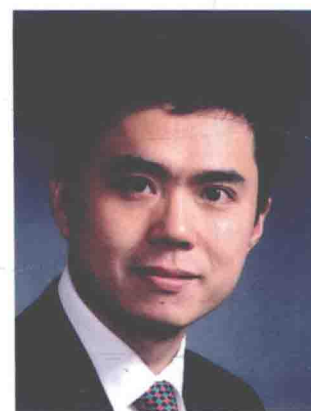
## 主编简介



**李学松**，北京大学第一医院泌尿外科主任医师，副教授，硕士生导师。美国旧金山大学医学院 (UCSF) 和南加州大学医学院 (USC) 访问学者。中华医学会泌尿外科学分会青年委员、中国医师协会泌尿外科医师分会委员兼副总干事，北京医学会泌尿外科学分会青年委员会副主任委员、中国医学促进会泌尿生殖委员会委员、泌尿外科疾病国际共识 (ICUD) 咨询委员会成员、北京市自然科学基金评审专家、美国泌尿学会 (AUA) 国际会员，2014 年度及 2015 年度中国医师百强榜膀胱癌专业上榜专家、2015 年度第一届郭应禄泌尿外科青年医师奖获得者。担任《泌尿男科时讯》编辑部主任，《泌尿外科杂志 (电子版)》副主编，《现代泌尿外科杂志》、*Translational Andrology and Urology* 编委。目前在中英文杂志发表了一百余篇论文，作为第一或通讯作者发表 SCI 论文 40 余篇。主编、参编或编译泌尿外科专业书籍 12 部，主译 3 部。目前专业方向为泌尿系肿瘤和输尿管疾病的开放及内镜治疗。承担基础及临床研究基金三项，累计科研经费 50 余万元。目前作为导师及副导师指导临床及科研型研究生 20 余名。



**王刚**，北京大学第一医院泌尿外科主任医师，副教授，硕士生导师。2004—2005 年在香港大学合作研究。第一届中国医师协会中西医结合医师分会泌尿外科学专家委员会副主任委员，第五届中西医结合学会泌尿外科专业委员会常务委员，中华医学会泌尿外科学分会 (CUA)《尿石症指南》专家，CUA《良性前列腺增生指南》专家，CUA 国际交流委员会委员，《中华泌尿外科杂志》通讯编委，《现代泌尿生殖肿瘤杂志》特约编委，中国结石联盟华北尿石病防治基地委员，北京医学会激光医学分会第八届委员会外科学组委员。发表论文 20 余篇，参编专业书籍 10 部，主编、副主编专著各 1 部。专业特长：泌尿系统结石、上尿路梗阻性疾病、良性前列腺增生、泌尿系统疾病影像学诊断等。全面掌握各种开放及腔镜手术，精通输尿管镜、各种软镜和经皮肾镜技术。



**张骞**，北京大学第一医院泌尿外科主任医师，副教授，硕士生导师，现任北京大学泌尿外科研究所副所长。兼任：中国医师协会泌尿外科分会青年委员会副主任委员，中国泌尿男科医学技术与装备创新联盟秘书长，中国医学促进会内镜分会常务委员，中华医学会泌尿外科学分会微创学组委员，国家卫计委泌尿外科内镜诊疗技术专家组成员，卫计委全国医师定期考核泌尿外科专家委员会委员，中国医师协会住院医师规范化培训泌尿外科专业委员会委员，郭应禄泌尿外科发展基金会理事。获 2012 首届北京“西城百名英才”称号，2013 年度全国“大医精神”代表，2014 年度第八届中国健康年度总评榜全国“最受欢迎在线名医”，2015 年首届“首都十大杰出青年医生”，2016 年首届华夏微创奖二等奖，2016 年郭应禄泌尿外科青年医师奖，2016 年度健康中国十大风尚人物。在国内外泌尿专业权威杂志上发表论文 40 余篇，其中 SCI 论文 20 余篇，现为 *Translational Andrology and Urology* 编委，《中华泌尿外科杂志》通讯编委，《现代泌尿外科杂志》及其电子版编委；承担国家自然科学基金及北京市自然科学基金多项，经费近 300 万元。

专业特长：腹腔镜微创手术 (包括腹腔镜前列腺癌根治术，高难度腹腔镜肾部分切除术，腹腔镜肾癌根治术，膀胱癌根治术等)，已有上千例腔镜手术经验，在腹腔镜领域多项创新达到国际先进水平，受邀在国内百余家三甲医院帮助开展手术，多次应邀在国际会议上大会发言或手术演示。

# 编委名单

(按姓氏汉语拼音排序)

- |     |              |     |            |
|-----|--------------|-----|------------|
| 蔡林  | 北京大学第一医院     | 王冰  | 密云县医院      |
| 陈立军 | 中国人民解放军307医院 | 王刚  | 北京大学第一医院   |
| 陈晓鹏 | 第四军医大学第二附属医院 | 王宇  | 北京大学第一医院   |
| 崔亮  | 民航总医院        | 王振兴 | 山西医科大学第二医院 |
| 方冬  | 北京大学第一医院     | 吴翔  | 福建省立医院     |
| 郭刚  | 中国人民解放军总医院   | 武睿毅 | 复旦大学附属中山医院 |
| 郭剑明 | 复旦大学附属中山医院   | 徐奔  | 北京大学第一医院   |
| 郝瀚  | 北京大学第一医院     | 杨恺惟 | 北京大学第一医院   |
| 何睿  | 北京大学第一医院     | 杨昆霖 | 北京大学第一医院   |
| 胡骁轶 | 复旦大学附属中山医院   | 杨敏  | 北京大学第一医院   |
| 黄晨  | 中国人民解放军307医院 | 杨洋  | 北京大学第一医院   |
| 靖万林 | 民航总医院        | 姚林  | 北京大学第一医院   |
| 李琦  | 郑州大学第一附属医院   | 余宵腾 | 北京大学第一医院   |
| 李维仁 | 北京航天总医院      | 张崔建 | 北京大学第一医院   |
| 李学松 | 北京大学第一医院     | 张雷  | 北京大学第一医院   |
| 麦海星 | 中国人民解放军307医院 | 张楠  | 北京大学第一医院   |
| 孟一森 | 北京大学第一医院     | 张骞  | 北京大学第一医院   |
| 牛国晨 | 北京大学第一医院     | 张旭  | 中国人民解放军总医院 |
| 彭靖  | 北京大学第一医院     | 张争  | 北京大学第一医院   |
| 谌诚  | 北京大学第一医院     | 张中元 | 北京大学第一医院   |
| 宋卫东 | 北京大学第一医院     | 郑卫  | 北京大学第一医院   |
| 唐琦  | 北京大学第一医院     | 朱宏建 | 中国武警总医院    |
| 唐渊  | 北京大学第一医院     |     |            |

医学绘图 马新颖

特别感谢对本书的编写付出努力的在读及已经毕业的研究生:

赵广智 肖飞 纪永鹏 刘茁 刘沛 任达 钟文龙 苏晓鸿 罗程 朱雨泽 张喆楠

# 序

不断提高自身的医疗水平，更好地为人民健康服务是每个医疗工作者都为之不懈努力的目标。一个优秀的泌尿外科医生需要掌握广博的专业知识、娴熟的操作技能和丰富的临床经验，因此要努力在这三个方面下工夫。有鉴于此，北京大学医学出版社依托国家出版基金，组织了以北京大学第一医院泌尿外科为主的一批国内年富力强、临床经验丰富及手术操作熟练的中青年专家，总结了大量的临床常见、复杂和疑难少见的病例，特别推出了《泌尿外科病例精粹》这本专著。希望此书不仅可以为那些刚刚进入临床的医学生和住院医师提供帮助，还能为有一定经验的临床医生迅速提高临床技能有所助益。

与以往的病例精粹不同，本书中的病例不仅以翔实的文字对诊治过程进行了描述，还配有大量的

影像图片和病理图片，部分病例还配有专业绘制的手术图谱，一部分做了手术的病例还配有清晰的手术视频，并应用现代的多媒体技术，使读者可以在电脑和手机上非常方便地观看。这也为今后出版此类专业书籍提供了参考标准。我们衷心希望这本具有时代精神的《泌尿外科病例精粹》对泌尿外科临床医生加强专业知识、提高操作技能和增进临床经验有所帮助。

由于成书仓促、作者水平有限，本书难免存在不足和差错，病例的分析可能存在片面性，甚至错误，恳请同道不吝赐教，予以指出，以利改正。

最后，感谢国家出版基金和北京大学医学出版社从各方面给予的全力支持，感谢为本书的撰写付出辛勤努力的各位同道，是大家的齐心协力，才使得这本书能够顺利出版。

郭应禄 周利群

2016年12月

# 前 言

自北京大学第一医院泌尿外科暨北京大学泌尿外科研究所(北大泌尿所)成立之日起,老一辈医学家们代代相传、备受推崇的不仅是高超的手术技艺,还有严谨的治学之风。从吴阶平等前辈们开始,北大泌尿所就建立了严格的查房巡诊制度,除了每天、每周的例行病房查房外,在每周二下午,泌尿外科会联合泌尿病理科、医学影像科等科室的专家共同进行多学科的联合查房,讨论病房及门诊的疑难病例,包括诊断思路、治疗策略、术后评估及患者的治疗随访结果等,从而荟萃了大量的常见病、少见病及疑难病症的诊治经验。这些来自全国各地的病例,诊疗资料完整、诊治过程详尽,极具临床参考价值,十分珍贵。本书以这些病例为主,同时我们又邀请全国的部分兄弟单位为我们提供了部分典型和疑难病例,从而使得此书内容更加丰富完整。

本书内容共分为9个部分,编者精心挑选了161例病例,涵盖了泌尿系先天性疾病、感染性疾病、泌尿生殖系肿瘤、泌尿系结石、尿路重建、肾移植及男科学疾病等多方面内容。而且每一个病例都包括了症状、查体、辅助检查、诊断、治疗经过、术后病理及随访结果等内容,并辅以相关的最新国际国内文献总结荟萃,加以文字解释,并配以精美

的影像图片、清晰的手术视频及病理图片进行阐述。为使本书更具表现力,加深读者印象,部分病例我们邀请专业的医学插画师绘制了手术图谱。

编者希望通过本书为泌尿外科医生在诊断及治疗常见、复杂及少见病时提供参考。由于时间和篇幅所限,本书难以阐述所有泌尿外科疾病,内容也难免出现疏漏和不完善的地方,殷切期望广大读者多提宝贵意见,以便于再版时修正。

该书的编写得到我科(所)所有医生的大力支持,他们毫无保留地提供了珍贵的病例资料和手术图片及手术视频,并在完成大量临床工作同时,利用休息时间查阅国内外相关文献资料,完善编写内容;非常感谢影像科专家及泌尿病理专家为本书提供了精美的影像图片和病理图片;感谢医学插画师马新颖女士为本书绘制专业的图谱,为本书增色很多。同时还感谢国内的兄弟单位为我们提供的病例。感谢所有对本书编写付出努力的北大泌尿所在读或已经毕业的研究生,他们的工作是本书得以顺利出版的基石。本书的顺利出版得到了北京大学医学出版社的大力支持。由衷感谢国家出版基金的支持和所有为本书编写和出版给予帮助支持的同道。

编者

2016年12月



# 目 录

<b>第一部分 先天性疾病</b> .....	1
1-1 重复肾合并上肾积水.....	1
1-2 完全重复肾畸形上半肾输尿管结石.....	3
1-3 右重复肾畸形合并下肾结石 <sup>△</sup> .....	6
1-4 多囊肾.....	10
1-5 肾盂输尿管连接部梗阻 <sup>△</sup> .....	11
1-6 孤立肾合并肾盂输尿管连接部梗阻 <sup>△</sup> .....	16
1-7 马蹄肾合并肾盂输尿管连接部梗阻.....	19
1-8 双侧肾盂输尿管连接部梗阻——经腹腹腔镜经肠系膜入路肾盂输尿管成形术 <sup>△</sup> .....	21
1-9 输尿管膨出合并盆腔异位肾.....	24
1-10 重复肾、输尿管开口异位——经腹腹腔镜输尿管再植术 <sup>△</sup> .....	26
1-11 膀胱外翻.....	28
1-12 隐睾.....	29
<b>第二部分 感染性疾病</b> .....	33
2-1 左肾结核.....	33
2-2 黄色肉芽肿.....	35
2-3 气肿型肾盂肾炎.....	37
2-4 肾脓肿.....	41
2-5 盆腔包虫病导致肾积水.....	43
2-6 睾丸附睾结核.....	45
<b>第三部分 肿瘤性疾病</b> .....	48
<b>肾上腺肿瘤</b> .....	48
3-1 原发性醛固酮增多症 <sup>△</sup> .....	48
3-2 非 ACTH 依赖性库欣综合征.....	51
3-3 ACTH 依赖性库欣综合征.....	53
3-4 嗜铬细胞瘤——后腹腔镜下肿物切除.....	55
3-5 嗜铬细胞瘤——腹腔镜下经腹经肠系膜嗜铬细胞瘤切除术 <sup>△</sup> .....	58
3-6 巨大嗜铬细胞瘤.....	61
3-7 右肾上腺嗜铬细胞瘤术后复发 <sup>△</sup> .....	64
3-8 无功能性肾上腺皮质腺瘤.....	67

注：<sup>△</sup>该病例有手术视频

3-9 肾上腺皮质癌 .....	69
3-10 肾上腺皮质大结节增生症——腹腔镜下肾上腺次全切除联合带蒂肾上腺皮下移位术 <sup>△</sup> .....	73
3-11 原发双侧肾上腺皮质大结节增生症 <sup>△</sup> .....	75
3-12 肾上腺囊肿 .....	78
3-13 肾上腺髓质脂肪瘤 .....	81
3-14 肾上腺节细胞神经瘤 <sup>△</sup> .....	83
3-15 肾盂癌肾上腺转移 .....	85
3-16 肾上腺畸胎瘤 <sup>△</sup> .....	87
3-17 肾上腺血肿 .....	90
3-18 肾上腺淋巴瘤 .....	92
3-19 异位嗜铬细胞瘤 .....	94
3-20 肾上腺 Castleman 病 .....	96
<b>肾肿瘤</b> .....	<b>98</b>
3-21 右侧肾门部肾癌——腹腔镜肾部分切除 .....	98
3-22 腹腔镜肾门肿瘤切除联合环形缝合 <sup>△</sup> .....	102
3-23 右肾癌——腹腔镜自然悬吊法下肾部分切除术 <sup>△</sup> .....	106
3-24 肾细胞癌术后复发 <sup>△</sup> .....	108
3-25 左肾癌——后腹腔镜肾根治切除 <sup>△</sup> .....	111
3-26 右肾癌合并下腔静脉瘤栓 .....	114
3-27 肾细胞癌合并静脉瘤栓 .....	117
3-28 Von Hippel-Lindau 病 .....	119
3-29 乳头状肾细胞癌——后腹腔镜下左肾部分切除术 <sup>△</sup> .....	123
3-30 肾集合管癌 .....	126
3-31 肾结石合并鳞状细胞癌 .....	129
3-32 成人肾母细胞瘤 .....	134
3-33 肾嗜酸细胞腺瘤 .....	139
3-34 中央型后肾腺瘤 .....	142
3-35 巨大肾错构瘤合并下腔静脉瘤栓——后腹腔镜肾根治性切除、开放下腔静脉取栓术 <sup>△</sup> .....	146
3-36 肾平滑肌瘤 .....	151
3-37 单纯性肾囊肿 (Bosniak I) .....	154
3-38 肾囊肿 (Bosniak III) <sup>△</sup> .....	156
3-39 肾素瘤 .....	158
3-40 肾巨大上皮样血管平滑肌脂肪瘤 .....	162
3-41 肾非成熟囊性畸胎瘤 .....	165
3-42 青少年肾透明细胞肉瘤 .....	169
3-43 肾黏液小管状和梭形细胞癌 .....	172
3-44 肾上皮间质混合性肿瘤 .....	176
3-45 肾母细胞瘤——后腹腔镜右肾根治术 .....	179
3-46 肾细胞癌——开放性肾根治术并腹膜后淋巴结清扫术 .....	183

3-47	肾错构瘤 .....	185
3-48	恶性肾孤立性纤维瘤合并胸椎转移 .....	187
3-49	肾癌——主动监测治疗 <sup>△</sup> .....	192
3-50	局部晚期肾癌新辅助靶向药物治疗 .....	195
3-51	转移性肾癌 .....	197
<b>尿路上皮肿瘤 .....</b>		<b>201</b>
3-52	右侧肾盂癌 .....	201
3-53	肾盂癌致肾自发性破裂 .....	203
3-54	左肾盂癌合并右肾萎缩——经皮肾镜肾盂肿瘤电灼消融术 <sup>△</sup> .....	207
3-55	右孤立肾肾盂癌内镜切除 <sup>△</sup> .....	212
3-56	右肾盂癌软性输尿管镜切除术 <sup>△</sup> .....	214
3-57	肾盂癌行肾切除术后输尿管残端复发 <sup>△</sup> .....	218
3-58	输尿管癌 <sup>△</sup> .....	220
3-59	膀胱肿瘤——经尿道膀胱肿瘤电切术 .....	225
3-60	膀胱肿瘤——腹腔镜膀胱全切、原位膀胱术 <sup>△</sup> .....	226
3-61	脐尿管尿路上皮癌 .....	232
3-62	原发性尿道癌 .....	234
<b>男性生殖系统肿瘤 .....</b>		<b>237</b>
3-63	精囊神经鞘瘤 .....	237
3-64	前列腺癌——四孔法腹腔镜前列腺癌根治术 .....	240
3-65	前列腺癌——开放前列腺癌根治术 .....	243
3-66	前列腺肉瘤 .....	245
3-67	前列腺癌——三孔法腹腔镜前列腺癌根治术 <sup>△</sup> .....	247
3-68	成人前列腺囊高分化鳞状细胞癌 .....	249
3-69	精索弥漫性非霍奇金淋巴瘤 .....	251
3-70	隐睾恶变伴腹膜后多发淋巴结转移及双肺转移 .....	253
3-71	睾丸精原细胞瘤 .....	257
3-72	睾丸淋巴瘤 .....	259
3-73	阴囊鳞状细胞癌 .....	260
3-74	阴茎癌伴腹股沟淋巴结转移 .....	262
<b>其他肿瘤 .....</b>		<b>266</b>
3-75	胃间质瘤误诊为左肾上腺肿瘤 <sup>△</sup> .....	266
3-76	腹膜后副神经节瘤 .....	270
3-77	腹膜后神经鞘瘤 <sup>△</sup> .....	273
3-78	成人腹膜后畸胎瘤 .....	275
3-79	胸膜外孤立性纤维瘤 .....	278
3-80	原发性输尿管纤维上皮性息肉 <sup>△</sup> .....	281

3-81	原发性输尿管纤维上皮息肉——经腹腔镜下输尿管局部切除再吻合术治疗 <sup>△</sup>	285
3-82	脐尿管癌 <sup>△</sup>	289
3-83	盆腔孤立性纤维瘤 <sup>△</sup>	292
3-84	膀胱鳞状细胞癌	294
3-85	膀胱异位嗜铬细胞瘤	297
3-86	膀胱低度恶性肌纤维母细胞肉瘤	301
3-87	膀胱平滑肌瘤 <sup>△</sup>	304
3-88	肾透明细胞癌根治性切除术后膀胱转移	307
3-89	膀胱副神经节瘤	309

#### 第四部分 梗阻性疾病..... 313

4-1	长段输尿管缺损——回肠代输尿管术 <sup>△</sup>	313
4-2	双侧长段输尿管损伤——回肠代输尿管术	319
4-3	输尿管子宫内异位	322
4-4	巨输尿管 <sup>△</sup>	326
4-5	双侧梗阻性巨输尿管症——输尿管球囊扩张术 <sup>△</sup>	331
4-6	双侧输尿管口膨出 <sup>△</sup>	334
4-7	腹膜后纤维化	336
4-8	骨髓移植后输尿管狭窄——回肠代输尿管术 <sup>△</sup>	340
4-9	输尿管镜碎石术后继发右侧输尿管下段狭窄——腹腔镜下膀胱 Boari 瓣再植联合腰大肌悬吊术 <sup>△</sup>	343
4-10	膀胱憩室	347
4-11	神经源性膀胱	348
4-12	前列腺增生——经尿道前列腺电切术	351
4-13	尿道狭窄——尿道内切开	353

#### 第五部分 外伤性疾病..... 356

5-1	孤立肾伴肾撕裂伤	356
5-2	肾横断	360
5-3	肾出血并发肾动静脉瘘	362
5-4	外伤后肾动静脉瘘	368
5-5	急性肾外伤——肾切除术	371
5-6	膀胱破裂	373
5-7	膀胱异物	375
5-8	医源性膀胱异物致膀胱子宫瘘 <sup>△</sup>	377
5-9	尿道膀胱异物	381
5-10	外伤后尿道狭窄——尿道套入术	384
5-11	阴茎折断	385

#### 第六部分 肾移植疾病..... 387

6-1	移植肾排斥与积水	387
-----	----------	-----

6-2 移植肾同侧上尿路移行细胞癌经腹腔镜治疗 .....	391
<b>第七部分 尿路结石疾病</b> .....	<b>396</b>
7-1 甲状旁腺功能亢进致上尿路结石 .....	396
7-2 鹿角样结石——双通道经皮肾镜碎石取石与软镜取石术 <sup>△</sup> .....	400
7-3 双肾铸型结石 .....	404
7-4 双肾巨大结石——多通道经皮肾镜取石术 <sup>△</sup> .....	409
7-5 髓质海绵肾左肾盂输尿管连接部结石 .....	413
7-6 左肾结石合并囊肿 <sup>△</sup> .....	416
7-7 右肾盂旁囊肿合并结石 <sup>△</sup> .....	421
7-8 左肾盏憩室合并结石感染 .....	426
7-9 盆腔异位肾合并肾结石 <sup>△</sup> .....	429
<b>第八部分 男科疾病</b> .....	<b>432</b>
8-1 精囊结石并发顽固性血精 .....	432
8-2 慢性睾丸痛 .....	437
8-3 睾丸扭转 .....	441
8-4 男性性交后血尿 .....	443
8-5 非梗阻性无精子症 <sup>△</sup> .....	446
8-6 梗阻性无精子症 <sup>△</sup> .....	448
8-7 梗阻性无精子症 .....	452
8-8 精索静脉曲张 <sup>△</sup> .....	456
8-9 精索静脉曲张 .....	458
8-10 输精管结扎术后 <sup>△</sup> .....	460
8-11 阴茎屈曲畸形 .....	463
8-12 阴茎异常勃起 .....	465
8-13 高血流量阴茎异常勃起 .....	468
8-14 阴茎硬结症 .....	470
8-15 隐匿性阴茎 .....	473
<b>第九部分 血管性疾病、自身免疫性疾病</b> .....	<b>476</b>
9-1 腹腔镜治疗双肾被膜下积液致 Page 肾 <sup>△</sup> .....	476
9-2 肾动脉性高血压 .....	480
9-3 左肾静脉受压综合征 .....	481
9-4 间质性膀胱炎 .....	483
<b>中英文专业词汇索引</b> .....	<b>487</b>

# 先天性疾病

## 1-1 重复肾合并上肾积水

### 一、临床资料

#### 【病史】

男性患者，24岁，主因“间断左腰腹部胀痛1个月”入院。患者1个月前无明显诱因出现左腰腹部胀痛，可忍受，可自行缓解，间断发作，不伴下腹部及会阴部放射痛，无肉眼血尿，无发热，无恶心、呕吐，遂于外院行腹部CT发现左肾囊性占位性病变。28天前于我院行腹部CT见左肾巨大囊性低密度病变，左侧下半肾肾盂输尿管梗阻伴积水可能性大，为进一步治疗收入院。

#### 【体格检查】

一般检查及心、肺、腹部查体未见异常。右肾区无异常隆起，双肾区无叩击痛，双输尿管体表走行区无压痛，膀胱区无隆起，耻骨上膀胱未触及，外生殖器无异常，直肠指诊：前列腺体积如常，质

韧，中央沟可触及，未扪及明确硬结、肿物。直肠内未触及明确肿物，指套退出未见染血。

#### 【辅助检查】

(1) 泌尿系超声：左肾中下极可见一20cm×12cm×12cm巨大液性区，壁薄，向肾外凸出，将肾挤压向左上方，肾中上盏可见一直径0.8cm强回声，左肾囊肿，左肾强回声（考虑：小结石可能性大）；

(2) 泌尿系CT（图1-1-1）：左肾区可见12.7cm×15.6cm×18.2cm（左右径×前后径×上下径）水样密度囊肿，囊壁完整，囊内见一分隔，增强扫描囊壁及分隔有强化，囊内容物无强化。病变将正常左肾实质推挤向左前上方。余左肾实质血流灌注好，未见异常密度灶。右肾略小，血流灌注好。右侧见双肾盂、双输尿管，输尿管在进入小盆腔后汇合成一支，右侧输尿管远端膀胱开口位置略低。印象：左肾巨大囊性低密度病变，考虑重复肾



图 1-1-1 泌尿系 CT

畸形。左侧下半肾肾盂输尿管连接部梗阻，伴肾盂积水可能性大。右肾双肾盂、双输尿管。

(3) 利尿肾动态显像：右肾图 a、b、c 段均正常，左肾图 a 段稍低，b 段上升斜率偏低，c 段下降缓慢，注射呋塞米后曲线下降明显加快。肾小球滤过率 (glomerular filtration rate, GFR) 左肾：19ml/min，右肾：34ml/min。右肾血流灌注和功能正常，右侧上尿路引流通畅。左肾血流灌注差，功能受损；左侧上尿路引流不畅，考虑为以非机械性梗阻为主；左肾中下部占位性病变，结合 CT 结果符合囊肿表现。

### 【初步诊断】

- (1) 左肾囊肿？左肾积水？
- (2) 右肾双肾盂双输尿管畸形。

## 二、病例讨论

### 【鉴别诊断】

结合患者症状、体征及辅助检查，考虑患者左侧为重复肾畸形。

### 【治疗方案】

结合患者病情，决定全身麻醉 (全麻) 下行腹腔镜左侧重复肾切除术。右侧重复肾，但没有积水，且无症状，故右侧重复肾暂不处理，继续观察。

## 三、手术及术后恢复情况

患者右侧卧位，常规消毒铺单，IUPU 法 (注：IUPU 为北京大学泌尿外科研究所英文缩写，此法为其首创，故名 IUPU 法。依其手术方式，也称为镜身扩张法) 分别置入 3 个 10mm 套管，以腹腔镜镜身扩张建立腹膜后腔。置入 0° 腹腔镜，分别引入分离钳及电钩，锐性分离扩大腹膜后间隙，切开肾周脂肪囊，游离显露肾，见左肾区巨大囊性占位性病变，切开囊壁，放出清亮淡黄色囊液 1800ml。沿囊壁游离，于左肾下极观察见双肾盂双输尿管，考虑为左肾重复肾畸形、左上肾巨大积水。遂于上下肾交界、距下肾 1.5cm 处以超声刀切除积水肾，电凝处理上肾创面及残留黏膜面。仔细止血，扩大腋后线小切口长约 3cm，将标本置于标本袋中取出。冲洗术野，创面及残留黏膜面喷涂止血胶，腋前线切

口留置 F20 引流管。

患者术后恢复良好，术后第 3 日拔出引流，第 6 日出院。

## 四、最终诊断

左肾重复肾畸形，左上肾积水。

## 五、专家点评

重复肾畸形是泌尿系统较为常见的畸形，重复肾及输尿管切除是治疗肾重复畸形的有效方法。常规开放手术创伤大、恢复慢。随着腹腔镜器械和技术的发展和成熟，腹腔镜重复肾切除技术得到了越来越多的应用。

重复肾畸形在临床上较为常见，一般分为完全性重复肾和不完全性重复肾，前者绝大多数符合 Weigert-Meyer 定律，其具体表现为输尿管开口异位、膀胱输尿管反流并发症的存在等。大多数异位的输尿管来自重复肾输尿管畸形，且多见于女性。重复肾上组肾多因膀胱输尿管反流或输尿管开口异位出现积水、无功能<sup>[1]</sup>。

经腹腔和腹膜后腔途径均可完成，但经腹腔途径由于显露更充分，对重复下段输尿管残端可有效处理，具有一定优势。腹膜后入路是我国泌尿外科医师较为熟悉路径，且直达肾，腹腔脏器扰动较少，因此多数医师喜欢选择该入路进行腹腔镜手术<sup>[2-3]</sup>。

半肾切除时最重要的步骤是对重复肾血管系统的解剖，对于重复及正常肾均应充分游离，由于重复肾畸形患者多伴有血管变异，应充分了解其血供特点，再阻断血管，防止由于漏扎异位肾血管造成的出血和损伤正常肾血管造成的肾单位损失。如果发现上组肾与正常肾界限不清，应尽量找寻该段正常肾的供应血管，对其进行阻断，或直接阻断正常肾的肾蒂，按肾部分切除方法进行切除和缝合。另外，术后尿漏和尿性囊肿是腹腔镜重复肾部分切除术后常见并发症，可能与重复肾残留缘渗液有关。如果术中确实无法完全切除部分重复肾组织，应对其残留的尿路上皮进行充分切除，同时对创面进行缝合。由于部分患者重复肾与正常肾关系紧密，切除重复肾过程中可能导致下半肾集合系统破损，应加层缝合集合系统创面，确保其与局部的连续性，防止尿漏或渗出物增加形成尿性囊肿或尿外渗。

## 参考文献

1. 彭世波, 曾甫清, 汪良, 等. 重复肾双输尿管畸形的手术治疗. 临床泌尿外科杂志, 2007, 22: 8-10.
2. Li HZ, Ma X, Zhang J, et al. Retroperitoneal laparoscopic

upper-pole nephroureterectomy for duplex kidney anomalies in adult patients. Urology, 2000, 77: 1122-1125.

3. Caluwe, Chertin DB, Purl P. Long-term outcome of the retained ureteral stump after lower pole heminephrectomy in duplex kidneys. Eur Urol, 2002, 42: 63-66.

## 1-2 完全重复肾畸形上半肾输尿管结石

### 一、临床资料

#### 【病史】

男性患者, 57岁, 主因“右腰痛2年, 加重2个月”入院。患者2年前无明显诱因出现右侧腰部隐痛, 间断发作, 无恶心呕吐、无尿频尿急尿痛, 无发热及肉眼血尿, 近2月右侧腰痛加重, 就诊于外院行泌尿系B超示: 右肾积水, 右肾囊肿, 右输尿管结石。遂就诊于我院行泌尿系增强CT检查: 右侧肾盂输尿管重复畸形, 上半肾肾盂输尿管扩张积水, 输尿管下段结石。患者为进一步诊治收入我院。患者自发病以来, 精神睡眠良好, 大便正常, 小便同前所述, 体重无明显改变。既往无特殊病史。

#### 【体格检查】

体温 36.4℃, 心率 84次/分, 呼吸 18次/分, 血压 131/89mmHg; 心、肺查体未见明显异常, 腹软, 无压痛、肌紧张, 未触及包块, 未见肠型; 肠鸣音 4次/分钟。泌尿外科查体: 双肾区叩击痛阴性, 输尿管走行区无压痛。

#### 【辅助检查】

(1) 实验室检查: 血常规及血生化未见异常; 尿常规红细胞 5~8/HPF, 尿培养阴性;

(2) 胸片、心电图均未见异常。

(3) 泌尿系统B超: 右侧重复肾, 上肾重度扩张积水。

(4) 肾-输尿管-膀胱X光平片(简称KUB): 右输尿管末端结石可能(图1-2-1)。



图 1-2-1 KUB: 右输尿管末端结石可能

(5) 泌尿系统CT: 右肾外形不规则, 右肾内上方可见巨大囊状低密度, 约 8.5cm × 8.2cm × 7.9cm, 壁厚, 下方可见延续的输尿管至膀胱, 管壁厚, 管腔狭窄, 输尿管下段可见圆形高密度影, 输尿管远端似开口于前列腺。下半肾盂输尿管未见明显扩张积水。考虑右侧肾盂输尿管重复畸形, 上半肾肾盂输尿管扩张积水, 输尿管下段结石, 输尿管远端开口异位(图1-2-2)。

#### 【初步诊断】

右侧重复肾畸形, 上肾扩张积水, 右侧上肾输尿管下段结石。



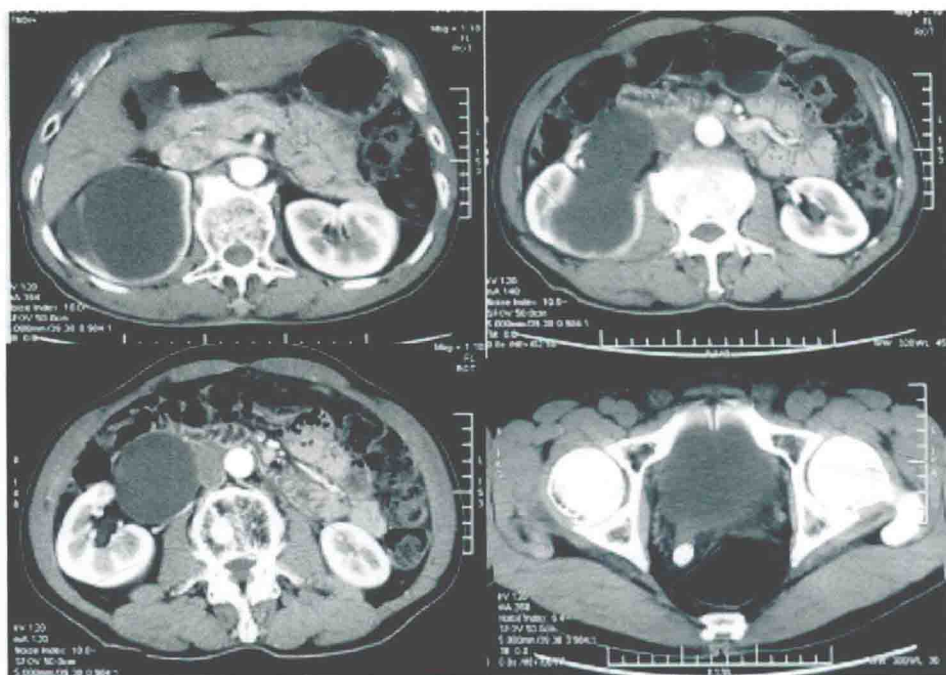


图 1-2-2 泌尿系统 CT

考虑右侧肾盂输尿管重复畸形，上半肾肾盂输尿管扩张积水，输尿管下段结石，输尿管远端开口异位

## 二、病例讨论

### 【鉴别诊断】

患者主因“右腰痛2年，加重2个月”入院。曾就诊于外院诊断为“肾囊肿、肾积水”，通过泌尿系增强CT检查明确诊断为：右侧肾盂输尿管重复畸形，上半肾肾盂输尿管扩张积水。重复肾肾积水与肾囊肿有时候较难鉴别。重复肾长期梗阻所致肾积水重，肾皮质菲薄，类似囊肿。但增强CT检查下重复肾积水外形多不规则，“囊壁”可呈不规则强化，部分囊壁较厚，强化明显。必要时可行逆行造影进一步明确诊断。

### 【治疗方案】

该患者右侧重复肾畸形，右侧上半肾积水，输尿管扩张，上半肾输尿管末端结石。考虑上半肾积水为结石梗阻所致。因患者重复肾上半肾重度积水无功能、输尿管末端结石，可采取重复肾上半肾切除术，但需同时切除上半肾输尿管全长以处理末端结石，手术创伤较大。亦可采用输尿管镜下碎石，解除梗阻，创伤较小。

## 三、手术及术后恢复情况

经尿道置入F8/9.8输尿管镜，见膀胱黏膜光滑，双侧输尿管口可见，未见输尿管异位开口。观察右侧正常位置输尿管，黏膜光滑，未见结石。于前列腺尿道精阜近端偏右侧可见输尿管异位开口，导丝引导下插入输尿管镜，可见扩张输尿管及黑色球形结石，结石质地坚硬，激光联合气压弹道击碎结石后取出，探查至该输尿管上段，见管腔扩张，黏膜光滑（图1-2-3）。于右侧正常输尿管内留置F7-28DJ管（图1-2-4），右侧异位肾输尿管内留置F4输尿管导管。患者术后第2天拔除导管后顺利出院。

## 四、最后诊断

右侧重复肾畸形，上半肾扩张积水，右侧上半肾输尿管下段结石。

## 五、专家点评

重复肾是较常见的肾、输尿管先天畸形，发病率约150:1，多发生在单侧。重复肾的肾多数融合