

# 泌尿外科手术学

Chirurgie Urologique

原 著 Jean-Michel Dubernard  
Claude Abbou

主 译 闵志廉

# 泌尿外科手术学

## Chirurgie Urologique

原著 Jean-Michel Dubernard Claude Abbou  
绘图 Léon Dorn Guillaume Blanchet Melly Monne  
主译 闵志廉  
译者 何家扬 张国强

人民卫生出版社

Chirurgie urologique

Copyright © Masson, Paris, 2001.

### 泌尿外科手术学

本书中文版权归人民卫生出版社所有。本书受版权保护。除可在评论性文章或综述中简短引用外, 未经版权所有者书面同意, 不得以任何形式或方法, 包括电子制作、机械制作、影印、录音及其他方式对本书的任何部分内容进行复制、转载或传送。

### 图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科手术学/闵志廉主译. —北京: 人民卫生出版社, 2007. 8

ISBN 978-7-117-08597-7

I. 泌… II. 闵… III. 泌尿系统外科手术—图谱 IV. R699-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 039919 号

图字: 01-2002-2598

### 泌尿外科手术学

主 译: 闵志廉

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂(尚艺)

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 39 插页: 24

字 数: 1329 千字

版 次: 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-08597-7/R · 8598

定 价: 180.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 前 言

近几十年，泌尿外科技术有了极迅猛的发展和极明显的改变。我们可以看到：

——1978~1983：泌尿外科医生和工程技术人员合作开展了体外震波碎石治疗，并总结了经验，为结石治疗打开了新的局面。

——1980：发明了经皮肾镜。肾盂如同膀胱一样可以直接看到，并有可能同膀胱内病变一样进行治疗。

——1981：发明了硬性输尿管镜，并开展了从腔内进行肾盂-输尿管接合处的切开术。

——1990：发明了带手术操作的输尿管软镜。

——1991：开展了第一例腹腔镜肾切除术，随后是部分切除。

——1993：开展了第一例腹腔镜肾盂-输尿管交界处切除术。

——1996：用高能量聚焦超声(Ablation)做前列腺局部肿瘤破坏术。

——2000：用经皮X线射频(Radiofrequency)做肾破坏术。

泌尿外科不断地采用有关的新技术。当进腹结石摘除术深入开展时，经皮内镜就开始发展，并又在进行其他新技术的尝试。当腔内动脉成形术替代肾动脉手术时，肾脏移植和透析外科起到愈来愈重要的位置。这本书中肾脏移植单独建立了一个章节，对我们来讲，肾移植是泌尿外科的一个部分，并在大量的手术过程中，为泌尿外科医生提供了最好的血管解剖和血管缝合机会。当对与周围明显粘连的大肿瘤切除有困难时，外科保守治疗的方法更多了。

泌尿外科为其他外科学科提供了内窥镜技术。因此，经皮外科在前一版书中仅是一个章节，而在这本书中成一个单独的主题。近10年来，腔内手术的指征更明确，材料更先进，技术更标准化。今天，对这项技术的掌握更清楚了。

腹腔镜外科从1990年开始尝试，发展很快，并被给予很大的发展空间，已经替代和将进一步替代许多开放性手术。

在今天描绘明天的泌尿外科，许多探索性的想法都会给我们提出很多问题。肾脏、膀胱、前列腺肿瘤的治疗是否还要外科手术？化疗和介入性物理治疗是否愈来愈多？常规的外科手术处于什么地位？这些问题会逐渐减少。可以看到所有的内窥镜不需要再经皮穿刺，都可以通过尿道和输尿管达到。腹腔镜的操作有电脑控制，手术指征在扩大。其他的进展有遗传制作技术和干细胞移植，并在逐渐完善。泌尿外科还有哪些用处？回答很简单：要像泌尿外科前辈一样适应这种形势。泌尿外科医生要同时有内、外科的知识才能生存。在门诊、在病床旁、在病例讨论时，泌尿外科医生如同一个内科医生；在手术室是一个外科医生，此时手术技术和外科的思维是主要的。

我们要非常了解和懂得泌尿外科的有关疾病，同样也不要忽视泌尿外科必须掌握的技术。是否付出的代价和所学的知识愈多，愈早成为一个专家呢？回答并不肯定。一个泌尿外科医生首先是一个真正的外科医生，同时还要学习普通外科、妇产科、消化内科和血管内科等学科的知识，还包括相关学科——肾内科。在法国学校中，泌尿外科还是要学手术技术，这也是出这本书的目的。

#### IV 泌尿外科手术学

法国泌尿外科从 1909 年 Albarran 开始与 Masson 出版社就有长期的合作。1946 年 Roger Couvelaire 和 Jean Cibert 在泌尿外科治疗方面有了很多补充；接着 1965 年 Jean Cibert 和 Roger Couvelaire；1978 年 Roger Couvelaire 和 Jacques Cukier 进行再版；最后，《泌尿外科手术学》于 1991 年由 Jacques Cukier、Jean-Michel Dubernard 和 Danier Grasset 完成。这些年来，巴黎泌尿科学学校（Necker 医院）和里昂泌尿科学学校（Edouard-Herriot 医院）增加了他们的经验。今天我们希望在这一版中得到补充。

我们保留了《泌尿外科手术学》一书的主要手术技术，并将此书分为两个部分，但有统一格式，保持全书一致性。我们有义务尊重我们前辈的意见，特别是 Jacques Cukier 在儿童泌尿外科领域倾注了很多的心血。

# 目 录

## 第一篇 腹腔手术

### 第一部分 肾 上 腺

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第 1 章 肾上腺与原发性后腹膜肿瘤 | 7  |
| 肾上腺切除              | 7  |
| 解剖学回顾              | 7  |
| 手术径路               | 7  |
| 肾上腺切除              | 12 |
| 肾上腺移植              | 12 |
| 原发性后腹膜肿瘤           | 13 |

### 第二部分 肾 脏

|               |    |
|---------------|----|
| 第 2 章 肾切口     | 17 |
| 解剖学回顾         | 17 |
| 骨架            | 17 |
| 肌肉和筋膜         | 17 |
| 胸膜            | 18 |
| 腹膜            | 18 |
| 手术径路          | 19 |
| 前面径路          | 20 |
| 侧位径路          | 21 |
| 后部径路          | 24 |
| 打开肾窝和游离肾脏     | 29 |
| 注意识别肾盂内主要成份   | 29 |
| 肾脏的处理         | 30 |
| 第 3 章 包膜外肾切除术 | 33 |
| 常规包膜外肾切除      | 33 |

|             |    |
|-------------|----|
| 特殊病例        | 35 |
| 自体移植肾的肾切除   | 35 |
| 后部径路肾切除     | 35 |
| 异位肾切除       | 35 |
| 马蹄肾切除       | 37 |
| 多囊肾切除       | 37 |
| 巨大肾积水切除     | 37 |
| 发育不良肾脏切除    | 37 |
| 感染或纤维化肾脏的切除 | 37 |
| 并发症         | 37 |

|               |    |
|---------------|----|
| 第 4 章 扩大性肾切除术 | 39 |
| 右侧扩大性肾切除      | 39 |
| 常规病例          | 39 |
| 特殊病例          | 45 |
| 左侧扩大性肾切除      | 48 |
| 常规病例          | 48 |
| 特殊病例          | 52 |

|               |    |
|---------------|----|
| 第 5 章 包膜下肾切除术 | 55 |
|---------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| 第 6 章 部分肾切除     | 59 |
| 常规肾上、下极部分肾切除    | 59 |
| 手术径路            | 59 |
| 肾蒂解剖            | 59 |
| 肾实质切开           | 60 |
| 变化情况下部分肾切除      | 61 |
| 肾实质一次切断的部分肾切除   | 61 |
| 肾中部的部分肾切除       | 62 |
| 双肾盂双输尿管病例的上半肾切除 | 64 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 双肾盂双输尿管病例的下半肾切除 .....    | 64 |
| 并发症 .....                | 64 |
| <b>第7章 肾盂和肾盏手术</b> ..... | 65 |
| 肾盏 .....                 | 65 |
| 经肾实质的输尿管-肾盏吻合 .....      | 65 |
| 部分肾切除后输尿管-肾盏吻合 .....     | 66 |
| 肾盂-输尿管吻合 .....           | 67 |
| 肾盂-输尿管交界处切除 .....        | 67 |
| 特殊病例 .....               | 69 |
| 肾盂和肾盏肿瘤 .....            | 70 |
| 肾-输尿管切除 .....            | 70 |
| 其他肾-输尿管切除方法 .....        | 71 |
| 肾盂切除 .....               | 71 |
| <b>第8章 肾结石手术</b> .....   | 73 |
| 肾盂切开 .....               | 73 |
| 单纯肾盂切开 .....             | 73 |
| 复杂肾盂切开 .....             | 74 |
| 肾切开 .....                | 75 |
| 小的肾切开 .....              | 75 |
| 保留两极的肾中部切开 .....         | 76 |
| 特殊病例 .....               | 77 |
| 同时做部分肾切除 .....           | 77 |
| 异常肾的结石病变 .....           | 77 |
| <b>第9章 肾动脉手术</b> .....   | 79 |
| 姑息性手术 .....              | 79 |
| 原位手术 .....               | 79 |
| 单纯连续性建立 .....            | 80 |
| 直接再植 .....               | 81 |
| 间接再植 .....               | 83 |
| 血管架桥 .....               | 85 |
| 肾动脉分支在体外修复后做自体肾移植 .....  | 86 |
| 单纯性自体肾移植 .....           | 86 |
| 肾动脉体外手术 .....            | 87 |
| 特殊病例 .....               | 89 |
| 双侧病变 .....               | 89 |
| 动脉瘤 .....                | 89 |
| 动静脉瘘 .....               | 90 |
| 栓塞 .....                 | 90 |
| 肾动脉外伤破裂 .....            | 90 |
| 合并主动脉病变 .....            | 90 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 肾移植后肾动脉狭窄 .....          | 90 |
| <b>第10章 其他肾脏手术</b> ..... | 91 |
| 肾活检 .....                | 91 |
| 手术活检 .....               | 91 |
| 超声定位下肿瘤穿刺活检 .....        | 92 |
| 肾脓肿 .....                | 93 |
| 肾包虫病囊肿 .....             | 94 |
| 结核灶切除 .....              | 94 |
| 肾囊肿 .....                | 95 |
| 肾造瘘 .....                | 96 |
| 手术切开肾造瘘 .....            | 96 |
| 经皮穿刺肾造瘘 .....            | 96 |
| 肾固定术 .....               | 98 |
| 肾旁淋巴手术 .....             | 98 |
| 手术径路 .....               | 98 |
| 肾蒂解剖和大的淋巴管结扎 .....       | 98 |
| 肾外伤 .....                | 99 |
| 肾蒂血管损伤 .....             | 99 |
| 肾实质损伤 .....              | 99 |
| 排泄道损伤 .....              | 99 |

### 第三部分 肾衰竭手术

|                        |     |
|------------------------|-----|
| <b>第11章 透析手术</b> ..... | 103 |
| 血液透析 .....             | 103 |
| 手术径路 .....             | 103 |
| 血管吻合 .....             | 104 |
| 特殊病例 .....             | 104 |
| 并发症 .....              | 105 |
| 腹膜透析 .....             | 106 |
| 手术放置腹透管 .....          | 106 |
| 经皮穿刺放置腹透管 .....        | 106 |
| 腹腔镜下放置腹透管 .....        | 106 |
| <b>第12章 肾移植术</b> ..... | 107 |
| 供体手术 .....             | 107 |
| 活体供体的肾切除 .....         | 107 |
| 脑死亡状态下摘取肾脏 .....       | 109 |
| 受体肾移植 .....            | 113 |
| 切口和血管准备 .....          | 113 |
| 血管连续性重建 .....          | 116 |

|             |     |
|-------------|-----|
| 输尿管再植 ..... | 120 |
| 并发症 .....   | 122 |
| 早期并发症 ..... | 122 |
| 晚期并发症 ..... | 122 |

### 第 13 章 胰肾联合移植 .....

|             |     |
|-------------|-----|
| 胰腺的摘取 ..... | 125 |
| 胰腺的移植 ..... | 125 |

## 第四部分 输 尿 管

### 第 14 章 输尿管手术径路 .....

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 腰段输尿管 .....     | 133 |
| 径腰切口 .....      | 133 |
| 径腹切口 .....      | 133 |
| 髂段输尿管 .....     | 133 |
| 盆段输尿管 .....     | 133 |
| 正中腹膜外切口 .....   | 133 |
| 横切口 .....       | 136 |
| 侧切口 .....       | 136 |
| 径腹切口 .....      | 136 |
| 输尿管的识别和解剖 ..... | 138 |

### 第 15 章 输尿管松解术和后腹膜纤维化手术 .....

### 第 16 章 输尿管切开术 .....

### 第 17 章 输尿管切除术 .....

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 节段性输尿管切除和输尿管吻合 .....              | 145 |
| 腔静脉后输尿管去交叉手术<br>(切断或不切断输尿管) ..... | 145 |
| 发育不良输尿管切除 .....                   | 146 |
| 肾与输尿管同时切除 .....                   | 146 |
| 扩大性输尿管切除 .....                    | 146 |
| 髂段输尿管扩大性切除 .....                  | 146 |
| 盆段输尿管扩大性切除 .....                  | 147 |

### 第 18 章 输尿管替代 .....

|                  |     |
|------------------|-----|
| 小肠替代输尿管的特点 ..... | 151 |
| 上段输尿管回肠吻合 .....  | 152 |
| 下段回肠膀胱吻合 .....   | 152 |
| 结肠段输尿管替代 .....   | 153 |

|               |     |
|---------------|-----|
| 双侧输尿管替代 ..... | 154 |
| 输尿管损伤 .....   | 156 |

## 第五部分 输尿管-膀胱接合部

### 第 19 章 输尿管-膀胱再植 .....

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 直接输尿管-膀胱再植 .....       | 161 |
| 抗反流输尿管-膀胱再植 .....      | 162 |
| 单纯性膀胱-输尿管抗反流 .....     | 162 |
| 巨输尿管病例的输尿管-膀胱再植 .....  | 169 |
| 输尿管缺损情况下输尿管-膀胱再植 ..... | 171 |

### 第 20 章 输尿管囊肿 .....

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 单根输尿管的输尿管囊肿 ..... | 176 |
| 肾实质正常 .....       | 176 |
| 肾实质损害 .....       | 176 |
| 双输尿管的输尿管囊肿 .....  | 176 |
| 肾实质正常 .....       | 176 |
| 肾实质损害 .....       | 178 |

### 第 21 章 经膀胱输尿管结石摘除 .....

## 第六部分 膀 胱

|             |     |
|-------------|-----|
| 独特的功能 ..... | 185 |
| 特殊的解剖 ..... | 185 |

### 第 22 章 膀胱造瘘术 .....

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 暂时性膀胱造瘘 .....              | 187 |
| 永久性膀胱造瘘 .....              | 187 |
| 耻骨上横切口 .....               | 188 |
| 膀胱瓣的裁剪 .....               | 188 |
| 膀胱瓣管道形成和关闭膀胱 .....         | 188 |
| 膀胱瓣管道通过下腹皮肤 .....          | 189 |
| Mitrofanoff 法经阑尾膀胱造瘘 ..... | 189 |
| 双套回肠襻可控性膀胱造瘘 .....         | 191 |

### 第 23 章 膀胱憩室切除术 .....

|                |     |
|----------------|-----|
| 膀胱内憩室切除 .....  | 193 |
| 膀胱切开暴露憩室 ..... | 193 |
| 憩室摘除 .....     | 193 |
| 膀胱修补 .....     | 194 |



|                   |     |                       |     |
|-------------------|-----|-----------------------|-----|
| 混合径路憩室切除          | 194 | 皮肤造口                  | 228 |
| 第一步:膀胱内           | 194 | Mainz 袋               | 229 |
| 第二步:膀胱外           | 194 | Indiana 袋             | 230 |
| 膀胱外憩室切除           | 195 | 可控性皮肤尿液引流和肾移植         | 230 |
| 第 24 章 膀胱部分切除术    | 197 | 保持结肠连续性的输尿管结肠造瘘       | 230 |
| 疤痕化小膀胱做三角区以上膀胱切除  | 197 | 输尿管直肠造瘘               | 232 |
| 肿瘤做膀胱部分切除         | 197 | 再引流技术                 | 233 |
| 膀胱外手术             | 197 | 第 27 章 肠代膀胱术          | 235 |
| 膀胱内手术             | 197 | “W”形回肠代膀胱——输尿管种植在回肠   |     |
| 第 25 章 全膀胱切除术     | 201 | 浆膜管道内                 | 235 |
| 男性                | 201 | 储尿袋制作                 | 235 |
| 手术径路              | 201 | 输尿管种植                 | 237 |
| 腹膜下径路             | 201 | “W”形回肠代膀胱——输尿管种植在回肠   |     |
| 腹膜内径路             | 205 | 的输入段                  | 237 |
| 带尿道切除的全膀胱切除       | 206 | 储尿袋制作                 | 237 |
| 女性                | 206 | 输尿管种植                 | 238 |
| 带尿道切除的全膀胱切除,前盆腔切除 | 206 | 输入段抗反流输尿管种植(半 Kock 袋) | 238 |
| 准备做膀胱替代的全膀胱切除     | 209 | 去管状“U”形回肠代膀胱——粘膜沟方法   |     |
| 第 26 章 尿液引流       | 211 | 输尿管回肠种植               | 240 |
| 非可控性皮肤尿液引流        | 211 | 第 28 章 儿童肠代扩大膀胱术      | 245 |
| 单纯性输尿管皮肤造瘘        | 211 | 移植物的制作                | 245 |
| 手术径路              | 211 | 结肠(乙状结肠膀胱成形术)         | 245 |
| 通过腹壁              | 212 | 回肠(回肠膀胱成形)            | 245 |
| 造口成形              | 212 | 盲肠(回盲肠膀胱成形)           | 245 |
| 其他方法              | 213 | 胃(胃-膀胱成形)             | 245 |
| 侧位输尿管皮肤造瘘         | 215 | 其他技术                  | 246 |
| “Y”形输尿管-输尿管皮肤造瘘   | 216 | 第 29 章 膀胱瘘            | 247 |
| 经回肠输尿管皮肤造瘘        | 216 | 膀胱皮肤瘘                 | 247 |
| 病人准备              | 216 | 瘘道切除                  | 247 |
| 造瘘口的位置选择          | 216 | 膀胱和腹壁关闭               | 247 |
| 右侧经回肠输尿管皮肤造瘘      | 217 | 膀胱小肠瘘                 | 247 |
| 左侧经回肠输尿管皮肤造瘘      | 221 | 手术径路                  | 247 |
| 带侧位回肠造瘘的经回肠输尿管    |     | 膀胱手术                  | 247 |
| 皮肤造瘘              | 222 | 小肠手术                  | 248 |
| 经乙状结肠输尿管皮肤造瘘      | 223 | 膀胱直肠瘘的病例              | 248 |
| 可控性尿液引流           | 225 | 膀胱生殖道瘘                | 249 |
| Kock 袋            | 225 | 膀胱阴道瘘                 | 249 |
| 肠襻制作              | 225 | 膀胱子宫瘘                 | 254 |
| 储尿袋制作             | 226 | 第 30 章 膀胱膨出           | 255 |
| 输入和输出道的制作         | 226 | 单纯性膀胱膨出               | 255 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 前面膨出部分修补                | 255 |
| 后面膨出部分和阴道修补             | 256 |
| 带尿失禁的膀胱膨出：骶岬部固定和        |     |
| 阴道悬吊术                   | 257 |
| 阴道疝(肠疝)                 | 260 |
| <b>第 31 章 女性压力性尿失禁</b>  | 261 |
| 膀胱颈部筋膜支撑                | 261 |
| 筋膜条切取和手术径路              | 261 |
| 游离膀胱颈部的前面和尿道的起始部分       | 261 |
| 内镜确认膀胱颈的位置              | 262 |
| 阴道切开和放置带子               | 262 |
| 带入盆腔的带子不能有任何张力          | 263 |
| 关闭切口和引流                 | 264 |
| 并发症                     | 264 |
| 耻骨后阴道悬吊做膀胱颈支撑(Bursch 法) | 264 |
| 手术径路                    | 264 |
| 阴道固定处的解剖                | 264 |
| 阴道固定术                   | 265 |
| 术后处理                    | 266 |
| 经阴道的简单阴道悬吊技术            | 266 |
| Stamey 带针阴道悬吊技术         | 266 |
| 经皮针穿刺阴道悬吊带骨固定术          | 267 |
| 改良 Raz 方法：用针穿刺做阴道       |     |
| 前壁的悬吊                   | 268 |
| Gittes 技术               | 269 |
| 尿道下合成吊带：TVT             | 269 |
| <b>第 32 章 女性人造括约肌</b>   | 271 |
| <b>第 33 章 膀胱颈</b>       | 275 |
| 膀胱颈扩大，“Y-V”成形           | 275 |
| 膀胱尿道“Y”形切开              | 275 |
| 膀胱尿道“V”形缝合              | 275 |
| 膀胱颈缩小                   | 276 |
| <b>第 34 章 脐尿管</b>       | 277 |
| 脐尿管闭塞异常                 | 278 |
| 没有闭塞                    | 278 |
| 不完全闭塞                   | 278 |
| 脐尿管癌                    | 279 |
| 膀胱损伤                    | 279 |
| 单纯性腹膜内损伤                | 279 |

|       |     |
|-------|-----|
| 腹膜外损伤 | 280 |
|-------|-----|

## 第七部分 前 列 腺

|                        |     |
|------------------------|-----|
| <b>第 35 章 前列腺穿刺活检术</b> | 283 |
| 在手指引导下经直肠穿刺            | 283 |
| 在手指引导下经会阴穿刺            | 283 |
| 在超声引导下经直肠穿刺            | 283 |
| 在超声引导下经会阴穿刺            | 284 |
| 结论                     | 284 |
| <b>第 36 章 前列腺切除术</b>   | 285 |
| 耻骨后前列腺切除               | 285 |
| 前列腺的径路                 | 285 |
| 前列腺包膜的切口               | 285 |
| 前列腺前外侧面的解剖             | 286 |
| 止血                     | 287 |
| 关闭包膜和结束手术              | 288 |
| 其他情况                   | 289 |
| 经膀胱前列腺切除               | 289 |
| 第一步                    | 289 |
| 用电刀打开窝顶                | 289 |
| 剝出前列腺并在贴近前列腺平面切        |     |
| 断尿道                    | 289 |
| 复查前列腺窝、止血和重建三角区        | 290 |
| 如何处理可能的意外?             | 291 |
| <b>第 37 章 前列腺膀胱切除术</b> | 293 |
| 解剖回顾                   | 293 |
| 耻骨后前列腺膀胱切除             | 295 |
| 病人体位和手术开始              | 295 |
| 止血的步骤                  | 295 |
| 分离前列腺尖部及切断尿道           | 296 |
| 解剖前列腺的后侧面              | 296 |
| 膀胱颈部的操作                | 298 |
| 重建膀胱尿道的连续性             | 298 |
| 经会阴前列腺膀胱切除             | 300 |
| 病人的体位                  | 300 |
| 前列腺后面的切口及切开            | 301 |
| 前列腺侧面的止血和解剖            | 302 |
| 膀胱尿道吻合                 | 306 |
| 缝合及引流                  | 306 |

**第 38 章 直肠尿道瘘和直肠前列腺瘘** 307

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 经肛门直肠(或经直肠)会阴尾骨径路    | 307 |
| York 和 Mason 的经肛直肠径路 | 307 |
| Kraske 经直肠径路         | 308 |
| 直肠外会阴尾骨径路            | 308 |
| 靠近前列腺的后面             | 308 |
| 瘘周围做大的切开             | 309 |
| 切除瘘口及缝合              | 309 |
| 肛门直肠前及经肛门直肠的会阴径路     | 310 |
| 腔内途径(Parks 手术)       | 310 |
| 肛门内途径关闭底部的瘘          | 311 |
| 肛门内和腹膜混合径路           | 312 |

## 第八部分

### 男性尿道

|            |     |
|------------|-----|
| 尿道狭窄的手术原则  | 317 |
| 尿道下裂的手术原则  | 317 |
| 目的         | 318 |
| 技术难点       | 318 |
| 技术规则       | 318 |
| 尿道手术后的尿液引流 | 319 |
| 尿道的制作      | 319 |

**第 39 章 男性尿道口切开术、造口术和成形术** 321

|         |     |
|---------|-----|
| 尿道切开    | 321 |
| 上游的尿道造口 | 321 |
| 下游的尿道造口 | 321 |
| 尿道口成形   | 322 |

**第 40 章 尿道切除术和吻合术** 325

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 膜部尿道            | 325 |
| 病人的体位           | 325 |
| 开始的径路           | 325 |
| 会阴切开            | 325 |
| 会阴及耻骨上联合径路      | 326 |
| 会阴、耻骨上和经耻骨联合径路  | 326 |
| 会阴球部尿道          | 328 |
| 病人的体位           | 328 |
| “T”形皮肤切开        | 328 |
| 切除球部及海绵体直至阴茎阴囊角 | 329 |
| 尿道端端吻合          | 329 |

|         |     |
|---------|-----|
| 阴茎阴囊段尿道 | 330 |
| 患者的体位   | 330 |
| 皮肤切口    | 330 |
| 海绵体的游离  | 330 |
| 狭窄段切除   | 330 |
| 准备尿道缝合  | 331 |
| 端端吻合    | 331 |

**第 41 章 一期尿道成形术** 333

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 在中线上的阴茎皮瓣尿道成形     | 333 |
| 打开尿道              | 333 |
| 剪下皮瓣              | 333 |
| 在尿道切开处缝入皮瓣        | 333 |
| 缝合皮肤              | 335 |
| 用膀胱或口腔粘膜的移植物作尿道成形 | 335 |
| 狭窄暴露和打开尿道         | 335 |
| 移植物的准备            | 335 |
| 尿道成形              | 335 |
| 在肉膜上带蒂阴囊皮瓣尿道成形    | 337 |
| 阴囊皮瓣              | 337 |
| 皮片的切开和带蒂化         | 337 |
| 带蒂皮瓣缝合于尿道         | 337 |
| 缝合                | 338 |
| 阴囊皮瓣翻转的尿道成形       | 339 |
| 阴囊后壁的尿道成形         | 339 |
| 阴囊前壁的尿道成形         | 341 |
| 术后护理              | 341 |
| Monseur 手术        | 342 |

**第 42 章 二期尿道成形术** 345

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第一步:放平尿道            | 345 |
| 放开阴茎部及会阴部尿道         | 345 |
| 放开球部及膜部尿道           | 345 |
| 改良 Turner-Warwick 法 | 347 |
| 第二步:尿道造口术的关闭        | 349 |

**第 43 章 后天性尿道下囊肿** 351

|              |     |
|--------------|-----|
| 囊肿的单纯切除      | 351 |
| Juraschek 手术 | 352 |

**第 44 章 男性的人工括约肌** 355

|       |     |
|-------|-----|
| 材料    | 355 |
| 病人的准备 | 356 |

|                                     |     |                            |     |
|-------------------------------------|-----|----------------------------|-----|
| 在球部周围放置袖套·····                      | 356 | 膀胱外翻(有尿失禁的尿道上裂的            |     |
| 材料的准备·····                          | 357 | 外翻的变异)·····                | 391 |
| 放置材料·····                           | 357 | 女孩尿道上裂和膀胱外翻尿道成形            |     |
| 在膀胱颈部周围放置袖带·····                    | 357 | (Hendren 手术)·····          | 396 |
| <b>第 45 章 尿道上裂</b> ·····            | 359 | 尿道上裂阴茎的修复(Ransley 手术)····· | 397 |
| 远段尿道下裂作尿道口前移·····                   | 359 | 男性尿道损伤·····                | 401 |
| 经龟头的尿道口前移·····                      | 359 |                            |     |
| MAGPI·····                          | 360 | <b>第九部分</b>                |     |
| 尿道口成形术·····                         | 360 | <b>女 性 尿 道</b>             |     |
| 应用翻转到中间接合点的阴茎皮瓣做远段尿道                |     |                            |     |
| 成形术(Mathieu 手术)·····                | 362 | <b>第 47 章 远段尿道</b> ·····   | 405 |
| 皮瓣的裁剪·····                          | 362 | 尿道口切开——尿道口后面的尿道切开·····     | 405 |
| Horton-Devine 手术和 Mustarde 手术·····  | 365 | 远段尿道切开·····                | 406 |
| 改良的 Duplay 手术·····                  | 366 | 粘膜脱垂的切除·····               | 406 |
| 不成管的带蒂包皮皮瓣的回缩成形                     |     | 尿道最后 2cm 的切除·····          | 406 |
| (Duckett 岛瓣填补物)·····                | 369 | 尿道肿瘤的切除·····               | 406 |
| 带蒂包皮皮瓣和成管的尿道成形                      |     | 尿道周围的蜂窝-腺体切除               |     |
| (Duckett 手术)·····                   | 371 | (Skénectomie)·····         | 406 |
| 膀胱粘膜移植物的尿道成形·····                   | 375 | <b>第 48 章 尿道成形术</b> ·····  | 409 |
| 用阴囊皮瓣的尿道成形                          |     | 延长的尿道成形·····               | 409 |
| (Leveuf I 式手术)·····                 | 378 | 替换的尿道成形·····               | 410 |
| 尿道成形术后的尿道瘘·····                     | 380 | 用阴道的尿道成形·····              | 410 |
| 周围是健康组织的小瘘关闭·····                   | 381 | 用大阴唇的尿道成形·····             | 410 |
| 用在中间的接合点上旋转的皮瓣                      |     | 用膀胱的尿道成形·····              | 410 |
| 关闭大的瘘口·····                         | 381 | <b>第 49 章 尿道下憩室</b> ·····  | 415 |
| 缝合大的、复发瘘的三个平面,但周围是                  |     | 切除尿道下憩室·····               | 415 |
| 质量好的、柔软的皮肤·····                     | 382 | 阴道内憩室的袋化·····              | 417 |
| 用阴囊皮瓣做两期手术,关闭一个周围有疤痕                |     | 女性尿道损伤·····                | 418 |
| 组织的大的瘘·····                         | 383 |                            |     |
| 不完全阴茎阴囊移位的纠正·····                   | 383 | <b>第十部分</b>                |     |
| 切口的径路·····                          | 384 | <b>男性外生殖器官和精路</b>          |     |
| 皮瓣的准备·····                          | 384 |                            |     |
| 皮瓣的缝合·····                          | 384 | <b>第 50 章 阴囊手术</b> ·····   | 421 |
| <b>第 46 章 男孩及女孩的尿道上裂和膀胱外翻</b> ····· | 385 | 鞘膜积液·····                  | 421 |
| 无尿失禁的尿道上裂·····                      | 385 | 睾丸鞘膜的翻转-折叠·····            | 421 |
| 在长的尿道上纠正龟头型尿道上裂·····                | 385 | 睾丸鞘膜的切除·····               | 421 |
| 纠正阴茎中部的尿道上裂·····                    | 386 | 儿童的鞘膜积液·····               | 423 |
| 有尿失禁的尿道上裂·····                      | 387 | 精索静脉曲张·····                | 423 |
| 预先的尿道膀胱颈成形·····                     | 388 | 精索静脉的硬化栓塞·····             | 423 |
| 颈部尿道成形·····                         | 388 | 高位径路治疗·····                | 424 |
| 最后的一步·····                          | 390 | 纯腹股沟下径路的治疗·····            | 425 |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| 腹股沟-腹膜下联合径路治疗 .....      | 425        |
| 精液囊肿 .....               | 426        |
| <b>第 51 章 睾丸手术 .....</b> | <b>427</b> |
| 睾丸的下降 .....              | 427        |
| 腹股沟部位的睾丸 .....           | 427        |
| 不能触及的睾丸 .....            | 429        |
| 睾丸的自体移植 .....            | 430        |
| 为自体移植事先做的解剖 .....        | 430        |
| 自体移植 .....               | 430        |
| 睾丸切除 .....               | 430        |
| 睾丸癌的腹膜后治疗(淋巴结切除) .....   | 431        |
| 标准的腹膜后淋巴清扫 .....         | 431        |
| 腹膜后的大清扫 .....            | 433        |
| 包膜下睾丸切除 .....            | 436        |
| <b>第 52 章 精路 .....</b>   | <b>439</b> |
| 精索扭转 .....               | 439        |
| 睾丸固定 .....               | 439        |
| 婴儿的精索扭转 .....            | 439        |
| 包虫囊的扭转 .....             | 439        |
| 附睾切除 .....               | 439        |
| 常规附睾切除 .....             | 439        |
| 切除附睾脓肿和瘻 .....           | 440        |
| 输精管切除 .....              | 441        |
| 经腹输精管切除 .....            | 441        |
| 经阴囊输精管切除 .....           | 442        |
| 精囊切除 .....               | 443        |
| 膀胱后的经腹膜径路 .....          | 444        |
| 经膀胱径路 .....              | 444        |
| 经会阴和尾骨-会阴径路 .....        | 445        |
| 精路连续性的重建 .....           | 445        |
| 输精管-输精管吻合 .....          | 445        |
| 附睾-输精管吻合 .....           | 446        |
| 阴囊的创伤 .....              | 449        |
| 睾丸破裂 .....               | 449        |
| 撕脱 .....                 | 449        |
| 创伤后的睾丸自体移植 .....         | 449        |

## 第十一部分 阴 茎

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| <b>第 53 章 包皮环切术 .....</b> | <b>453</b> |
| 袖套状包皮环切 .....             | 453        |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 对包茎的 Duhamel 成形 .....              | 455        |
| <b>第 54 章 阴茎弯曲(先天性或获得性) .....</b>  | <b>457</b> |
| Nesbit 手术 .....                    | 457        |
| 评估白膜的必须缩短的重要性 .....                | 457        |
| 白膜的切开和缝合 .....                     | 458        |
| 阴茎海绵体壁的平行折叠 .....                  | 459        |
| 斑块的单纯切口和静脉移植术 .....                | 459        |
| <b>第 55 章 隐匿阴茎 .....</b>           | <b>461</b> |
| <b>第 56 章 阴茎假体 .....</b>           | <b>463</b> |
| 三件套的可膨胀阴茎假体 .....                  | 463        |
| 假体 .....                           | 463        |
| 病人的准备和体位 .....                     | 463        |
| 经会阴的手术 .....                       | 464        |
| 经下腹部径路 .....                       | 467        |
| 两件套的可膨胀假体 .....                    | 468        |
| 半硬的或可弯曲的阴茎假体 .....                 | 468        |
| <b>第 57 章 阳痿的阴茎血管外科 .....</b>      | <b>471</b> |
| 阴茎血管的重新形成 .....                    | 471        |
| 静脉-海绵体瘻 .....                      | 472        |
| <b>第 58 章 阴茎肿瘤 .....</b>           | <b>473</b> |
| 腹股沟表浅“哨兵”淋巴结的切除 .....              | 473        |
| 阴茎部分切除 .....                       | 474        |
| 阴茎全切除和去势 .....                     | 475        |
| 手术野的准备 .....                       | 475        |
| 对将来尿道造瘘的准备 .....                   | 476        |
| 阴茎切除和去势 .....                      | 476        |
| 缝合及制作尿道造瘘 .....                    | 476        |
| <b>第 59 章 切除性分化不明确的女性化阴茎 .....</b> | <b>479</b> |
| 尿道和阴道在短的尿生殖窦内会合 .....              | 479        |
| 阴道成形和大阴唇成形 .....                   | 479        |
| 阴蒂成形 .....                         | 480        |
| 小阴唇成形术 .....                       | 482        |
| 阴道向上恰巧位于括约肌区的尿道内 .....             | 483        |
| <b>第 60 章 间性生殖器官的女性化 .....</b>     | <b>485</b> |
| <b>第 61 章 阴茎成形术 .....</b>          | <b>489</b> |
| 提取前臂下部的皮瓣 .....                    | 489        |

|               |     |            |     |
|---------------|-----|------------|-----|
| 受区的准备         | 490 | 大隐静脉-海绵体吻合 | 496 |
| 移植物的转移和新阴茎的植入 | 490 | 阴茎的创伤      | 498 |
| 第 62 章 变性的男性化 | 493 | 阴茎海绵体破裂    | 498 |
| 第 63 章 阴茎异常勃起 | 495 | 皮肤撕脱       | 498 |
| 龟头-海绵体短路      | 495 | 阴茎的贯穿伤     | 498 |
| 阴茎海绵体与尿道海绵体吻合 | 495 | 咬伤         | 499 |
|               |     | 阴茎的切断      | 499 |

## 第二篇 腹腔镜手术

|                             |     |            |     |
|-----------------------------|-----|------------|-----|
| 第 64 章 腹腔镜手术：总论、器械和<br>手术径路 | 505 | 套管的插入      | 519 |
| 总论                          | 505 | 暴露肾窝       | 519 |
| 器械                          | 505 | 解剖肾蒂       | 519 |
| 手术径路                        | 506 | 解剖肾脏       | 519 |
| 术前准备                        | 506 | 取出肾脏       | 520 |
| 病人体位                        | 506 | 若干异同点      | 520 |
| 腰切口体位                       | 506 | 扩大性肾切除术    | 520 |
| 膀胱截石位                       | 507 | 概况         | 520 |
| 仰卧位                         | 507 | 手术器械       | 521 |
| 腔隙的建立和套管插入                  | 508 | 经腹膜后肾切除    | 521 |
| 经腹入路                        | 508 | 经腹扩大性肾切除   | 524 |
| 经后腹腔入路(Abbou)               | 509 | 肾部分切除术     | 526 |
| 器械的安置和保护                    | 511 | 手术器械       | 526 |
| 培训                          | 511 | 经腹膜后肾部分切除  | 526 |
| 第 65 章 主要的腹腔镜下手术            | 513 | 经腹肾部分切除    | 528 |
| 肾上腺切除术                      | 513 | 肾固定术       | 528 |
| 后腹腔镜手术                      | 513 | 肾-输尿管切除术   | 529 |
| 手术体位                        | 513 | 手术器械       | 529 |
| 器械的置入和套管的连结                 | 513 | 经腹膜后肾输尿管切除 | 530 |
| 暴露腰大肌                       | 513 | 经腹肾输尿管切除   | 530 |
| 肾上腺分离及切除                    | 513 | 活体供肾取肾术    | 530 |
| 经腹腹腔镜手术                     | 517 | 腹膜外径路      | 531 |
| 肾上腺手术操作中的注意点                | 518 | 经腹径路       | 531 |
| 肾切除术                        | 518 | 肾囊肿        | 532 |
| 手术操作步骤                      | 518 | 肾脏活检术      | 533 |
| 腹膜后入路                       | 519 | 肾盂成形术      | 533 |
| 手术体位                        | 519 | 腹膜外径路      | 533 |
| 器械                          | 519 | 手术体位       | 533 |
|                             |     | 手术径路       | 533 |
|                             |     | 肾窝和肾盂的显露   | 534 |
|                             |     | 缝合         | 535 |

|                        |     |                        |     |
|------------------------|-----|------------------------|-----|
| 经腹径路·····              | 535 | 术前准备·····              | 544 |
| 手术体位·····              | 536 | 手术器械·····              | 544 |
| 建立气腹·····              | 536 | 手术体位·····              | 545 |
| 暴露肾盂·····              | 536 | 操作步骤·····              | 545 |
| 肾盂和输尿管切开术·····         | 537 | 其他方法·····              | 550 |
| 肾结石·····               | 537 | 术后处理·····              | 550 |
| 术前准备·····              | 537 | 前列腺精囊切除术·····          | 550 |
| 手术体位·····              | 537 | 总的原则·····              | 550 |
| 器械·····                | 537 | 操作步骤·····              | 551 |
| 手术组布局·····             | 537 | 套管的置入·····             | 551 |
| 操作步骤·····              | 537 | 盆腔淋巴结清扫·····           | 551 |
| 其他方法·····              | 539 | 结扎耻骨后静脉丛·····          | 555 |
| 输尿管结石·····             | 540 | 打开膀胱颈部·····            | 555 |
| 骶髂部输尿管结石·····          | 540 | 切断前列腺背静脉并游离尖部·····     | 555 |
| 腰部输尿管结石·····           | 540 | 吻合·····                | 555 |
| 盆腔部输尿管结石·····          | 540 | 术后处理·····              | 556 |
| 睾丸癌淋巴结清扫术·····         | 540 | 精索静脉曲张·····            | 556 |
| 术前准备·····              | 541 | 手术体位·····              | 556 |
| 手术体位·····              | 541 | 手术器械·····              | 556 |
| 器械·····                | 541 | 手术室的布局·····            | 556 |
| 手术室布置·····             | 541 | 套管针的位置·····            | 556 |
| 套管针位置·····             | 541 | 腹腔镜全膀胱切除和前列腺膀胱切除术····· | 559 |
| 手术操作步骤·····            | 541 | 睾丸固定术及腹腔镜在小儿泌尿         |     |
| 化疗后肿瘤的特殊情况·····        | 542 | 外科中的应用·····            | 559 |
| 并发症·····               | 542 | 不能触及的睾丸·····           | 559 |
| 输尿管膀胱再植术治疗膀胱输尿管反流····· | 542 | 两性畸形病例·····            | 560 |
| 膀胱阴道瘘·····             | 543 | 肾切除·····               | 560 |
| 尿失禁·····               | 544 |                        |     |

### 第三篇

### 腔内内镜检查

|                    |     |               |     |
|--------------------|-----|---------------|-----|
| 第 66 章 经皮肾镜手术····· | 565 | 灌洗液·····      | 569 |
| 穿刺径路·····          | 565 | 手术操作步骤·····   | 569 |
| 手术器械·····          | 567 | 术前准备·····     | 569 |
| 穿刺针·····           | 567 | 麻醉·····       | 569 |
| 导丝·····            | 567 | 手术体位·····     | 569 |
| 扩张器·····           | 567 | 输尿管导管的置入····· | 569 |
| 工作鞘·····           | 568 | 无菌技术·····     | 571 |
| 肾镜·····            | 568 | 穿刺并放入导丝·····  | 571 |
| 定位装置·····          | 568 | 扩张·····       | 571 |
|                    |     | 术中并发症和意外····· | 573 |

|                        |     |                                 |     |
|------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| 穿刺和扩张的困难               | 573 | 动脉栓塞                            | 592 |
| 灌洗液的外渗                 | 573 | 第 72 章 输尿管镜检查术: 总的原则,<br>器械, 进路 | 593 |
| 消化道穿孔                  | 573 | 器械                              | 594 |
| 胸膜损伤                   | 573 | 导丝                              | 594 |
| 静脉损伤                   | 574 | 输尿管导管                           | 595 |
| 动脉出血                   | 574 | 扩张器材                            | 596 |
| 术中感染性休克                | 574 | 输尿管镜                            | 597 |
| 第 67 章 肾结石             | 575 | 灌注                              | 598 |
| 穿刺                     | 575 | 输尿管镜操作                          | 598 |
| 肾盂结石或肾下盏结石             | 575 | 病人的准备                           | 598 |
| 鹿角状结石                  | 575 | 病人的体位                           | 599 |
| 憩室内结石                  | 575 | 麻醉                              | 599 |
| 放置导丝                   | 575 | 输尿管镜插入技术                        | 599 |
| 肾盂结石                   | 575 | 术后监护                            | 602 |
| 鹿角状结石                  | 576 | 并发症和失败原因                        | 602 |
| 憩室内结石                  | 576 | 输尿管镜插入困难                        | 602 |
| 扩张                     | 576 | 输尿管穿孔                           | 603 |
| 结石的粉碎                  | 576 | 输尿管撕脱                           | 603 |
| 肾盂结石                   | 576 | 感染并发症                           | 603 |
| 鹿角状结石                  | 577 | 远期并发症                           | 603 |
| 憩室内结石                  | 579 | 第 73 章 输尿管镜: 主要手术               | 605 |
| 术后引流和护理                | 579 | 诊断用输尿管镜                         | 605 |
| 术后并发症                  | 580 | 输尿管镜用于结石                        | 605 |
| 疼痛                     | 580 | 碎石的方法                           | 605 |
| 肾造瘘管的移位                | 580 | 操作步骤                            | 606 |
| 肾造瘘的愈合延迟               | 580 | 结果                              | 607 |
| 术后远期并发症                | 580 | 输尿管镜治疗泌尿道肿瘤                     | 607 |
| 第 68 章 肾盂输尿管连接部        | 583 | 输尿管镜治疗输尿管狭窄                     | 607 |
| 用冷刀切开                  | 583 | 气囊扩张                            | 608 |
| 肾盂输尿管套叠后采用电切襻切开        | 584 | 输尿管内切开(用冷刀或电刀)                  | 608 |
| 第 69 章 上尿路肿瘤           | 587 | 其他指征                            | 610 |
| 第 70 章 逆行腔内途径治疗肾脏疾病    | 589 | 第 74 章 输尿管膀胱交界部                 | 611 |
| 肾结石                    | 589 | 膀胱输尿管反流                         | 611 |
| 肾盂输尿管连接部               | 589 | 适应证                             | 611 |
| 内镜下肾盂内切开               | 589 | 操作步骤                            | 611 |
| Acucise 导管逆行肾盂内切开      | 589 | 输尿管膨出                           | 613 |
| 上尿路肿瘤                  | 590 | 第 75 章 膀胱                       | 615 |
| 第 71 章 经血管内进入肾脏(介入放射学) | 591 | 膀胱碎石                            | 615 |
| 腔内血管成形                 | 591 |                                 |     |



|                             |     |                        |     |
|-----------------------------|-----|------------------------|-----|
| 机械碎石 .....                  | 615 | 切除过程 .....             | 621 |
| 超声碎石 .....                  | 615 | 术中和术后的意外及并发症 .....     | 624 |
| 液电碎石 .....                  | 615 | 经尿道切除前列腺癌 .....        | 624 |
| 气压弹道碎石 .....                | 615 | 膀胱颈切除与切开, 前列腺切开 .....  | 625 |
| 膀胱肿瘤 .....                  | 615 | <b>第 77 章 尿道</b> ..... | 627 |
| 内镜检查用于诊断 .....              | 615 | 尿道扩张 .....             | 627 |
| 内镜检查用于治疗 .....              | 616 | 尿道内切开 .....            | 627 |
| <b>第 76 章 前列腺和膀胱颈</b> ..... | 619 | 尿道支架 .....             | 628 |
| 经尿道前列腺增生部分切除 .....          | 619 | 括约肌切开 .....            | 628 |
| 解剖因素和一般原理 .....             | 620 | 后尿道瓣膜 .....            | 629 |

## 第四篇

### 物理疗法在泌尿外科的运用

|                                   |     |                                  |     |
|-----------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| <b>第 78 章 体外冲击波碎石</b> .....       | 635 | 操作步骤 .....                       | 641 |
| 设备 .....                          | 635 | 经尿道针刺消融 .....                    | 642 |
| 结石的粉碎 .....                       | 635 | <b>第 80 章 冷冻疗法、间质内植入放疗、高能聚焦超</b> |     |
| 结石的定位 .....                       | 636 | 声与前列腺癌 .....                     | 645 |
| 治疗过程 .....                        | 636 | 冷冻疗法 .....                       | 645 |
| <b>第 79 章 热疗、激光、微波与前列腺增生症</b> ... | 639 | 前列腺间质内植入放疗 .....                 | 645 |
| 热疗 .....                          | 639 | 材料 .....                         | 646 |
| 设备 .....                          | 639 | 放射防护 .....                       | 646 |
| 操作步骤 .....                        | 639 | 操作步骤 .....                       | 646 |
| 激光 .....                          | 640 | 高能聚焦超声(Ablatherm) .....          | 647 |
| 作用 .....                          | 640 | 设备 .....                         | 648 |
| 结论 .....                          | 651 | 操作步骤 .....                       | 648 |