



卫生部“十一五”规划教材 全国高等医药教材建设研究会规划教材  
全国高等学校医学研究生规划教材

# 泌尿外科科学

主 审 郭应禄  
主 编 杨 勇 李 虹  
副主编 金 杰 叶章群

回顾·现状·展望



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



卫生部“十一五”规划教材 全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校医学研究生规划教材

# 泌尿外科学

主 审 郭应禄

主 编 杨 勇 李 虹

副主编 金 杰 叶章群

学 科 分 类 号

回顾·现状·展望

网 址: [www.pmp.com](http://www.pmp.com)  
E-mail: [pmp@pmp.com](mailto:pmp@pmp.com)  
邮 政 特 约 电 话: 010-87705774 010-88264830

印 刷 公 司 北 京 普 华 印 刷 有 限 公 司

经 销 处 普 华 印 刷

开 本: 787×1092 1/16 印 张: 42.25

字 数: 1072 千 字

版 次: 2008 年 7 月 第 1 版 2008 年 7 月 第 1 次 印 刷

书 号 定 价: ISBN 978-7-117-10143-1 定 价: 42.00 元

邮 政 特 约 电 话: 010-87705774 010-88264830



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

泌尿外科/杨勇等主编. —北京: 人民卫生出版社,  
2008.7

ISBN 978-7-117-10143-1

I. 泌… II. 杨… III. 泌尿系统疾病-外科学-研究  
生-教材 IV. R699

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 055334 号

本书本印次封底贴有防伪标。请予识别。

泌 尿 外 科 学

主 编: 杨 勇 李 虹

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: 北京智力达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 45.25

字 数: 1072 千字

版 次: 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10143-1/R·10144

定 价: 85.00 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)

# 编者(以姓氏笔画为序)

- 丁 强 复旦大学华山医院  
卫中庆 南京大学医学院附属鼓楼医院  
马建辉 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院  
孔垂泽 中国医科大学附属第一临床医学院  
方 强 第三军医大学附属西南医院  
王 平 中国医科大学附属第四医院  
王 岩 哈尔滨医科大学附属第一医院  
王 玮 首都医科大学附属朝阳医院  
王云彬 浙江大学医学院附属第一医院  
王坤杰 四川大学华西医院  
叶章群 华中科技大学同济医学院附属同济医院  
刘 侃 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院  
吕 宁 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院  
孙则禹 南京大学医学院附属鼓楼医院  
孙颖浩 上海第二军医大学长海医院  
安瑞华 哈尔滨医科大学附属第一医院  
毕新刚 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院  
江 春 中山大学附属第二医院  
许可慰 中山大学附属第二医院  
齐 琳 中南大学湘雅医院  
何朝辉 广州医学院  
余 虢 华中科技大学同济医学院附属同济医院  
宋 波 第三军医大学附属西南医院  
张 凯 北京大学泌尿外科研究所  
张 勇 首都医科大学附属北京朝阳医院  
张小东 首都医科大学附属北京朝阳医院  
张晓春 北京大学泌尿外科研究所  
张新华 广西医科大学第一附属医院  
李 虹 四川大学华西医院  
李 逊 广州医学院  
李晓北 首都医科大学附属北京朝阳医院  
杜广辉 华中科技大学同济医学院附属同济医院



- 杨进 四川大学华西医院
- 杨勇 首都医科大学附属北京朝阳医院
- 陈宇 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院
- 陈忠 华中科技大学同济医学院附属同济医院
- 陈雁 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院
- 陈志强 华中科技大学同济医学院附属同济医院
- 陈绍基 四川大学华西医院
- 周利群 北京大学泌尿外科研究所
- 郑闪 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院
- 金杰 北京大学泌尿外科研究所
- 宫大鑫 中国医科大学附属第一临床医学院
- 赵炜 上海交通大学附属第一人民医院
- 唐孝达 上海交通大学附属第一人民医院
- 夏术阶 上海交通大学附属第一人民医院
- 席志军 北京大学泌尿外科研究所
- 莫曾南 广西医科大学第一附属医院
- 郭应禄 北京大学泌尿外科研究所
- 戚德峰 广州医学院
- 梁朝朝 安徽医科大学第一附属医院
- 黄健 中山大学附属第二医院
- 黄海 中山大学附属第二医院
- 黄翼然 上海交通大学附属仁济医院
- 董强 四川大学华西医院
- 谢立平 浙江大学医学院附属第一医院
- 韩金利 中山大学附属第二医院
- 韩瑞发 天津泌尿外科研究所
- 管考鹏 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院
- 戴玉田 南京大学医学院附属鼓楼医院
- 戴宇平 中山大学附属第一医院
- 魏强 四川大学华西医院

编写秘书 张宁(首都医科大学附属北京朝阳医院)

# 出版说明

目录附卷

随着医学研究生培养规模的不断壮大,国内研究生培养硬件及软件水平的相对落后与培养高素质研究生之间的矛盾日益突出,如何解决这一矛盾成为我们国家医学研究生培养迫切需要解决的问题。

为了适应新时期国内研究生教育和教学的需要,全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室自2004年开始,针对各高校研究生院(处)、研究生导师、在校和毕业后研究生有计划、分期分批地进行了大量、大规模的调研和专家论证工作。在深入探讨“研究生规划教材在研究生培养过程中应该发挥的作用;研究生教材与五年制教材、八年制教材、专科医师培训教材、专著之间的区别与联系”的基础上,根据我国医学研究生教育的实际需要,率先组织策划了这套全国高等学校医学研究生规划教材。

在内容的组织上,该套教材突破传统应试教育教材系统全面的特点,紧扣研究生培养目标,着眼于学生进一步获取知识、挖掘知识和实践创新能力的培养。全套教材包括公共基础课和临床专业课两个系列:公共基础课系列主要围绕研究生科研过程中,从最初的科研设计到最终论文发表的各个环节可能遇到的实际问题展开。临床专业课系列以临床诊疗的回顾·现状·展望为线索,通过对具有转折点意义的诊疗理论、技术或方法探索过程的回顾,目前诊疗中的困惑、局限与不足以及诊疗实践中应注意问题等现状的分析,以及所在学科领域研究热点及发展趋势的展望来探讨新的解决问题的切入点,启发和培养临床创新思维。

该套教材的临床专业课系列主要适用于临床型的硕士生、博士生及相应的临床工作者;公共基础课系列适用于医药卫生各专业的硕士生、博士生及相应的医药卫生工作者。

# 教材目录

即将出版

## 一、公共基础课系列

医学科研课题的设计、申报与实施	主编 李卓娅 龚非力	中英文医学科研论文的撰写与投稿	主编 张学军
医学信息搜集的途径与方法	主编 聂绍平	医学免疫学实验技术	主编 柳忠辉
医学实验技术的原理与选择	主编 李幼平	组织化学与免疫组织化学	主编 李和 周莉
医学实验动物学	主编 秦川	断层解剖学	主编 刘树伟
人类疾病动物模型	主编 施新猷 苏卫	医学免疫学	主编 曹雪涛
统计分析在医学课题中的应用	主编 蒋知俭	实验室生物安全	主编 叶冬青

## 二、临床专业课系列

呼吸内科学	主编 钟南山 王辰	泌尿外科学	主编 杨勇 李虹
心血管内科学	主编 胡大一 马长生	妇产科学	主编 曹泽毅
消化内科学	主编 胡品津 刘新光	儿科学	主编 桂永浩 申昆玲
肾内科学	主编 谌贻璞	神经内科学	主编 刘鸣 谢鹏
血液内科学	主编 周晋 黄河	精神病学	主编 江开达
内分泌内科学	主编 陆召麟 宁光	眼科学	主编 崔浩 王宁利
风湿内科学	主编 陈顺乐 邹和健	耳鼻咽喉头颈外科学	主编 孔维佳
普通外科学	主编 赵玉佩 姜洪池	传染病学	主编 李兰娟
骨科学	主编 田伟 陈安民	急诊医学	主编 黄子通
胸心外科学	主编 胡盛寿	老年医学	主编 张范 利
神经外科学	主编 王忠诚		
血管淋巴外科学	主编 汪忠镐		

# 前 言

医学研究生教育一直是我国医学高等院校教育的重点之一,但一直以来医学研究生教育并无专门的教材。卫生部教材办公室及人民卫生出版社的同志为此进行了长达1年的调研,了解了目前医学研究生们也强烈要求有一部适合目前研究生教育的系列教材。2006年12月在卫生部教材办公室及人民卫生出版社的主持及哈尔滨医科大学的协办下,在哈尔滨召开了有关研究生系列教材筹备的主编人会议,此次会议确定了我国第一部研究生系列教材的指导思想。正如“哈尔滨主编人会议”所提出的,该研究生教材应当成为我国医学研究生教育的思想源泉及创新理论的基础。该医学研究生教材不是为了考试而设置的,研究生教材在研究生科研能力(科研的思维、科研的方法)和临床能力(临床的思维、临床技能)的培养过程中应起到手电筒、探照灯、导航系统的作用,是为了给学生的创新提供探索、挖掘新知识的工具与技能;注重学生进一步获取知识、挖掘知识,追索文献、提出问题、分析问题、解决问题的能力培养。同时确定了该研究生系列教材的编写思路,它应有别于本科生教材,也不是八年制教材的重复版,更不同于大而全的专著,着重于临床的常见病及热点问题,进行深入细致的阐述,写出人类认识疾病和消灭疾病的过程,从中给予研究生们启迪,掌握认识、研究和理解疾病的一般规律。

2007年1月在主编杨勇提议下,于成都华西医院召开了卫生部研究生规范化教材《泌尿外科学》的主编人会议,确定了该书以首都医科大学附属北京朝阳医院杨勇教授和四川大学华西医院李虹教授为共同主编,北京大学泌尿外科研究所金杰教授和华中科技大学同济医院叶章群教授为副主编,包括来自全国10余所医学院校教授的编委会,该主编人会议确定了本书编写的主导思想:①该教材的读者对象是有很强自学能力的研究生,教材应发挥的作用是启发和引导他们在泌尿外科领域进一步发展创新性思维和发现问题及解决问题的能力。所以教材的内容不应是知识点的堆砌,特别是对于在本科阶段已有的内容要尽可能的淡化,所以不应片面地追求系统性、完整性;②把握学科发展的历史脉动对于研究生深刻认识学科的特点和启发其创新性思维具有重要意义;③对于“回顾”部分应以学科发展的自然史为主线,有机组合并突出学科发展中的重要事件和重要创新;④对于“现状”部分应突出目前学科中的争论点和尚未很好解决的问题,引导和启发研究生的创新思维;⑤“展望”应指出该领域目前的研究热点和可能获得的突破;⑥紧紧围绕疾病为中心,以病为主线,以诊断和治疗为重点。在教材的框架上也应有别于其他教材,要紧紧围绕疾病诊治谈相关问题,而



不要孤立地讲解如解剖、病理等相关知识。

2007年3月正式召开了该研究生教材的全体编委会,通过热烈的讨论,统一了思想,为很好地完成本书的编写奠定了坚实的基础。从编委会的成员看,本书的作者均为来自临床一线的教授和医师,他们既有丰富的临床经验,更有开拓创新的思想。尽管本书为泌尿外科研究生专用教材,但该书所展现的临床经验、对疾病认识的思路及创新思考对年轻医生均有良好的指导作用,我相信,该研究生教材《泌外科学》将能为我国医学研究生教育作出应有的贡献。

郭应禄 杨 勇

2008年1月18日

# 目 录

## 第一篇 泌尿系先天畸形

第一章 尿道下裂 .....	1
第一节 概述 .....	1
第二节 尿道下裂手术修复 .....	6
第三节 尿道下裂手术并发症处理 .....	13
第四节 成人尿道下裂与远期结果评价 .....	15
第五节 研究展望 .....	16
第二章 肾盂输尿管连接部梗阻 .....	19
第一节 发病率 .....	19
第二节 病因 .....	19
第三节 病理生理 .....	20
第四节 病理改变 .....	20
第五节 临床表现 .....	21
第六节 诊断 .....	22
第七节 治疗 .....	25
第八节 展望 .....	28
第三章 巨输尿管症 .....	29
第一节 概述 .....	29
第二节 定义 .....	29
第三节 病理生理学 .....	29
第四节 诊断 .....	31
第五节 处理 .....	31
第六节 手术 .....	32
第四章 隐睾 .....	33
第一节 概述 .....	33
第二节 睾丸的胚胎发生与下降机制 .....	33
第三节 隐睾的病因 .....	36

第四节	隐睾的病理变化 .....	39
第五节	临床表现、诊断及鉴别诊断 .....	41
第六节	隐睾的并发症 .....	42
第七节	治疗 .....	44
第八节	几种特殊类型的隐睾 .....	52
第九节	有关隐睾诊疗的几个问题 .....	53
<b>第五章 原发性膀胱输尿管反流 .....</b>		
第一节	历史的认识与现代观点 .....	55
第二节	PVUR 的解剖原因与相关功能 .....	56
第三节	膀胱功能障碍与输尿管反流 .....	57
第四节	PVUR 与肾损害 .....	58
第五节	谁易患膀胱输尿管反流 .....	58
第六节	临床表现与评估方法 .....	61
第七节	PVUR 的治疗与评价 .....	65
第八节	有关 PVUR 需要思考的问题 .....	70
<b>第二篇 泌尿系损伤</b>		
<b>第一章 肾损伤 .....</b>		
第一节	概述 .....	73
第二节	肾损伤机制和模式 .....	74
第三节	损伤程度分类系统 .....	75
第四节	诊断 .....	77
第五节	治疗 .....	82
第六节	展望 .....	89
第七节	附录 .....	89
<b>第二章 尿道损伤 .....</b>		
第一节	概述 .....	94
第二节	后尿道钝性损伤 .....	94
第三节	伴发膀胱颈损伤的后尿道损伤 .....	100
第四节	女性尿道损伤的诊治 .....	101
第五节	前尿道损伤 .....	101
<b>第三章 输尿管损伤 .....</b>		
第一节	输尿管损伤的分类、致伤机制和特点 .....	103

86	第二节	输尿管损伤的分级	104
86	第三节	输尿管损伤的临床表现	105
86	第四节	输尿管损伤的诊断	106
92	第五节	输尿管损伤的治疗	107
93	第六节	总结与展望	111
101			
101	第四章	膀胱损伤	113
101	第一节	概述	113
	第二节	病因	113
	第三节	病理	114
	第四节	诊断	115
87	第五节	治疗	116
87	第六节	总结及诊疗推荐	118
101			
101	第五章	睾丸扭转	119
	第一节	概述	119
88	第二节	分型及病因	119
88	第三节	病理	120
92	第四节	一侧睾丸扭转后对对侧睾丸的影响	121
89	第五节	睾丸扭转与男性不育	123
	第六节	诊断	124
	第七节	鉴别诊断	125
	第八节	治疗	126
	第九节	展望	127
105			
105	第三篇	泌尿系感染	
105	第一章	复杂尿路细菌性感染和抗生素耐药细菌的研究现状和展望	129
	第一节	复杂的细菌性泌尿系感染	129
105	第二节	泌尿系感染中抗生素耐药细菌的研究	136
105			
105	第二章	泌尿生殖系统结核	142
85	第一节	结核及泌尿生殖系结核的历史	142
85	第二节	泌尿生殖系统结核的诊断和处理	144
85	第三节	结核的基础研究进展	146
84	第四节	耐药结核的产生、处理和预防	149
105			

第三章 前列腺炎诊疗及进展以及慢性前列腺炎诊疗指南的分析和解读 .....	153
第一节 前列腺炎的概念及其分类 .....	153
第二节 慢性前列腺炎的流行病学 .....	155
第三节 前列腺炎发病机制的研究及进展 .....	159
第四节 前列腺炎的诊断 .....	163
第五节 前列腺炎的治疗 .....	166
第六节 慢性前列腺炎诊疗过程中存在的问题及展望 .....	168
第七节 前列腺炎治疗指南的分析和解读 .....	169
<b>第四篇 泌尿系结石</b>	
第一章 尿石症的基础研究 .....	173
第一节 人类对尿石症认识的发展过程 .....	173
第二节 尿石形成机制的几个重要理论 .....	175
第三节 当前尿石研究的热点 .....	181
第二章 泌尿系结石治疗现状与展望 .....	188
第一节 泌尿系结石治疗历史 .....	188
第二节 泌尿系结石治疗现状 .....	189
第三节 泌尿系结石治疗展望 .....	198
<b>第五篇 泌尿系肿瘤</b>	
第一章 肾上腺癌 .....	201
第一节 肾上腺的组织来源与肾上腺癌的相关定义及分类 .....	201
第二节 肾上腺皮质癌 .....	203
第三节 恶性肾上腺髓质肿瘤 .....	208
第四节 肾上腺转移性癌 .....	217
第二章 肾细胞癌 .....	221
第一节 概述 .....	221
第二节 肾细胞癌的流行病学特点 .....	222
第三节 肾肿瘤病理分类的历史演变 .....	225
第四节 肾细胞癌国际病理分类的变化及 2004 年诊断标准 .....	228
第五节 肾肿瘤的影像学诊断及其进展 .....	237
第六节 肾细胞癌分子标志物及其在诊断及治疗的作用 .....	242
第七节 肾细胞癌根治性肾切除术观念的演变 .....	245



第八节	肾细胞癌免疫治疗的历史及其发展方向	254
第九节	影响肾细胞癌预后的相关因素	260
<b>第三章 尿路上皮癌</b> 268		
第一节	尿路上皮癌命名和相关术语	268
第二节	尿路上皮癌的诊断和治疗	272
第三节	尿路上皮癌的发生机制探讨和复发监测	275
第四节	尿路上皮癌进展	277
<b>第四章 前列腺癌</b> 279		
第一节	我国前列腺癌发病率的过去与现状	279
第二节	PSA 相关概念对前列腺癌诊断的意义	282
第三节	如何对前列腺癌进行准确的临床和病理学诊断及分期	284
第四节	面对门诊患者如何排查前列腺癌	289
第五节	前列腺癌治疗的流程	293
<b>第五章 睾丸肿瘤</b> 310		
第一节	概述	310
第二节	诊断	310
第三节	治疗	314
第四节	临床 I 期睾丸非精原细胞肿瘤的争论:即刻手术还是密切观察	330
<b>第六篇 前列腺增生症</b>		
第一节	概述	343
第二节	良性前列腺增生的流行病学与自然病史	344
第三节	良性前列腺增生的病因与危险因素	348
第四节	良性前列腺增生的临床进展性	352
第五节	良性前列腺增生的临床表现与诊断	353
第六节	良性前列腺增生的治疗	359
第七节	随访	366
第八节	展望	367
<b>第七篇 排尿功能障碍</b>		
<b>第一章 神经源性膀胱</b> 369		
第一节	神经源性膀胱的神经病理性因素	370

第二节	神经源性膀胱的神经解剖基础	373
第三节	神经源性膀胱的评估	375
第四节	神经源性膀胱尿动力检查	377
第五节	神经源性膀胱的分类	384
第六节	神经源性膀胱的处理	386
第七节	神经源性膀胱的治疗方向	395
第二章	女性压力性尿失禁	401
第一节	概述	401
第二节	女性尿道括约肌的解剖学和压力性尿失禁的发病机制	402
第三节	诊断	406
第四节	治疗	408
第三章	膀胱过度活动症	417
第一节	膀胱过度活动症定义的演变及流行病学	417
第二节	膀胱过度活动症的发病机制	418
第三节	膀胱过度活动症的临床诊断	427
第四节	膀胱过度活动症的治疗	431
第五节	膀胱过度活动症的药物治疗展望	436
第四章	膀胱疼痛综合征/间质性膀胱炎	440
第一节	概述	440
第二节	间质性膀胱炎的发现及定义变迁	440
第三节	流行病学	441
第四节	病因	443
第五节	病理	447
第六节	诊断	448
第七节	治疗	453
第八节	膀胱疼痛综合征/间质性膀胱炎的处理流程图	458
第九节	展望	461
<b>第八篇 男科疾病</b>		
第一章	勃起功能障碍	465
第一节	概述	465
第二节	勃起功能障碍的流行病学	466
第三节	阴茎的解剖和勃起的生理	469

第四节	勃起功能障碍的病因和病理生理	472
第五节	勃起功能障碍的诊断	477
第六节	勃起功能障碍的治疗	484
第七节	勃起功能障碍诊治展望	497
第二章	男性不育	501
第一节	男性生殖生理简介	501
第二节	男性不育的病因	502
第三节	男性不育的诊断	507
第四节	男性不育的治疗	511
第三章	显微外科精道重建术治疗梗阻性无精子症	516
第一节	精道的概念	516
第二节	显微外科输精管吻合术	517
第三节	显微外科输精管附睾吻合术	518
第四节	关于手术指征和手术成功的要素	521

## 第九篇 肾上腺疾病

第一章	皮质醇症	525
第一节	发现历史	525
第二节	流行病学	526
第三节	库欣综合征分类	526
第四节	发病机制	526
第五节	诊断思路	527
第六节	影像学检查	535
第七节	治疗	537
第八节	库欣综合征主要并发症的处理	541
第九节	库欣综合征诊治中需了解的一些问题	541
第十节	生活质量	543
第十一节	展望——库欣综合征诊断存在的问题与对策	543
第二章	醛固酮症	545
第一节	发现史及流行病学	545
第二节	病因及分类	546
第三节	发病机制与临床表现	546
第四节	诊断思路	547

第五节 治疗 .....	549
第三章 儿茶酚胺症 .....	552
第一节 概述 .....	552
第二节 嗜铬细胞瘤 .....	553
第三节 特殊类型的嗜铬细胞瘤 .....	563
第四节 APUD 系统与嗜铬细胞瘤 .....	570
第五节 神经外胚层综合征 .....	575
第六节 肾上腺髓质增生 .....	578
<b>第十篇 肾移植</b>	
第一章 肾移植发展史及其面临的挑战 .....	583
第一节 概述 .....	583
第二节 肾移植发展史 .....	584
第三节 肾移植未来的挑战 .....	587
第二章 供肾的选择与评价 .....	592
第一节 活体肾移植 .....	592
第二节 尸体供肾肾移植 .....	598
第三章 免疫抑制剂及其应用原则 .....	602
第一节 免疫抑制剂是器官移植得以成功施行的重要因素 .....	602
第二节 合理应用免疫抑制剂对提高器官移植效果至关重要 .....	603
第三节 免疫抑制剂的发展趋势和展望 .....	607
第四章 影响移植肾长期存活的主要因素和对策 .....	610
第一节 肾移植近期效果明显提高但远期效果未同步提高 .....	610
第二节 带功能肾死亡是影响移植物长期存活的重要原因 .....	610
第三节 慢性移植肾肾病 .....	613
第五章 活体肾移植 .....	622
第一节 活体肾移植发展概述 .....	622
第二节 活体肾移植的优势及风险 .....	623
第三节 活体供者的种类及免疫学特点 .....	623
第四节 活体供者术前准备 .....	624
第五节 供肾手术 .....	625