

# 实用男科学

■ 主编 陈在贤



Practice  
Andrology

 人民军医出版社  
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

# 实用男科学

Practice Andrology

主 编 陈在贤



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

实用男科学/陈在贤主编. —北京:人民军医出版社,2006.3  
ISBN 7-80194-926-9

I. 实… II. 陈… III. 男科学 IV. R697

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 089573 号

---

策划编辑:杨磊石 文字编辑:周文英 陈 鹏 责任审读:李 晨

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www. pmmp. com. cn

---

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:30.25·彩页 1 面 字数:692 千字

版、印次:2006 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3500

定价:78.00 元

---

**版权所有 侵权必究**

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252



## 主编简介

**陈在贤** 1969年毕业于重庆医科大学医学系，现任重庆医科大学附属第一医院泌尿男科教授、主任医师、研究生导师。

先后任重庆医科大学计划生育系男计教研室主任、重庆市男科诊疗中心主任、四川省计划生育科技专家委员会委员、四川省计划生育技术鉴定委员、中华医学会重庆市泌尿外科专委会委员、重庆市器官移植专委会委员、重庆市计划生育科技专家委员会委员、重庆市性病艾滋病防治专家委员会委员、重庆市预防医学会艾滋病性病控制专业委员会委员、中华医学会重庆市男科学专业委员会副主任委员、国家医师资格考试命审题专家委员及中华医学会男科学会委员等。

从事医疗、教学及科研工作30余年，在男科领域内对前列腺增生、前列腺炎、先天畸形、泌尿生殖系统肿瘤、不育症、性功能障碍、性传染性疾病、男性生育调节及低温医学等方面有较深入的研究。在输精管结扎、输精管吻合、后尿道狭窄或闭塞吻合、尿道下裂一期尿道成形、前列腺切除、阴茎阴囊转位矫正等创新技术，解决了男科学领域多项疑难问题。获得3项科研成果奖，发表学术论文100余篇；主编中西医诊疗丛书《泌尿男科分册》、《实用男科学》，参编《外科症状鉴别诊断》、《内分泌外科学》等。

## 编著者名单

主 编 陈在贤

副主编 (以姓氏笔画为序)

吴小侯 苟 欣 贺占举 郭 军

编 者 (以姓氏笔画为序)

- 王 平 浙江大学医学院附属第一医院泌尿外科  
王 瑞 郑州大学附属第一医院泌尿外科  
王书龙 第三军医大学新桥医院泌尿外科  
王德林 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
韦安阳 南方医科大学附属南方医院泌尿外科  
方针强 第三军医大学新桥医院泌尿外科  
尹志康 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
邓华聪 重庆医科大学附属第一医院内分泌科  
邓庶民 卫生部北京医院泌尿外科  
石 涛 西安交通大学西安医学院附属第二医院泌尿外科  
占冀春 南方医科大学附属南方医院泌尿外科  
田斌群 武汉大学中南医院泌尿外科  
冯正平 重庆医科大学附属第一医院内分泌科  
吕伯东 浙江省新华医院泌尿外科  
朱 军 天津医科大学附属总医院泌尿外科  
朱积川 北京大学人民医院泌尿外科  
刘 纯 重庆医科大学附属第一医院内分泌科  
刘 峰 第三军医大学新桥医院泌尿外科  
刘 航 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
刘继红 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科  
刘朝东 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
孙自学 河南中医学院附属第二医院男科

杨光永 重庆医科大学附属第二医院泌尿外科  
杨国胜 浙江大学医学院附属第一医院泌尿外科  
李响 四川大学华西医院泌尿外科  
李铮 上海第二医科大学附属仁济医院泌尿男科  
李旭良 重庆医科大学附属儿童医院泌尿外科  
李江源 北京解放军总医院内分泌科  
李宏军 北京协和医院泌尿男科  
肖明朝 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
吴小侯 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
何大维 重庆医科大学附属儿童医院泌尿外科  
何卫阳 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
宋涛 北京解放军总医院泌尿外科  
张滨 中山大学附属第三医院不育与性医学科  
张世卿 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
张光银 北京同仁医院泌尿外科  
张良甫 第三军医大学新桥医院泌尿外科  
张春影 哈尔滨医科大学附属第四医院泌尿外科  
张思孝 四川大学华西医院泌尿外科  
张唯力 重庆医科大学附属第二医院泌尿外科  
张朝德 成都铁路中心医院男科  
张敏建 福建省人民医院男科  
张蜀武 成都中医药大学附属医院男科  
陈磊 上海中医药大学附属龙华医院泌尿外科  
陈在贤 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
陈宏星 山西省寿阳人民医院男科  
奉友刚 华中科技大学同济医学院附属协和医院泌尿外科  
苟欣 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
郑伏甫 中山大学附属第一医院泌尿外科  
郑畏三 新加坡中央医院泌尿外科  
赵桐 重庆医科大学附属第一医院泌尿男科  
姜辉 北京大学附属第三医院泌尿外科  
贺占举 北京大学北京大学附属第一医院男科

高 洁	苏州大学附属第二医院泌尿外科
郭 军	中国中医研究院西苑医院男科
唐 伟	重庆医科大学附属第一医院泌尿男科
黄 捷	重庆市第九人民医院泌尿外科
黄明孔	四川省生殖卫生学院泌尿男科
常德贵	成都中医药大学附属医院男科
商学军	南京军区总医院男科
梁思敏	重庆医科大学附属第一医院泌尿男科
鲁栋梁	重庆医科大学附属第一医院泌尿男科
曾甫清	华中科技大学同济医学院附属协和医院泌尿外科
蒲 军	重庆医科大学生殖卫生学院男科
蔡明强	成都市第三人民医院泌尿外科
戴宇平	中山大学附属第一医院泌尿外科
魏倩萍	重庆医科大学附属第一医院内分泌科

## 内 容 提 要

本书由男科学和泌尿外科专家共同编写,系统阐述了男科学基础理论和男科常见疾病的诊治技术。全书共3篇23章,包括男性生殖器、男子性功能、男性病检查诊断等基础知识;前列腺炎、前列腺增生、不育症、性功能障碍、性传播疾病、感染性疾病、内分泌疾病、性心理疾病,以及生殖系统肿瘤、损伤、先天性畸形等男性常见疾病的病因病理、临床表现、检查诊断和治疗方法;并介绍了阴茎、阴囊、前列腺、尿道、睾丸、附睾等各种手术技术。作者以总结自己的临床经验为主,同时参考了国内外最新文献,内容新颖,实用性强,较全面地反映了男科学的最新进展,适于男科学医师、临床相关科医师及医学生阅读参考。

责任编辑 杨磊石 周文英 陈 鹏



## 序

男科学是一门古老而又新兴的学科,说古老是因为我国传统医学早已有针对“男科”的诊治方法,虽然未发现独立成科的初始考证,但其一套系统的诊治理论及药物,则有证可循。而西方医学将男科学作为一门独立学科还不到50年。国际男科学会成立于20世纪70年代末、80年代初,我国男科学会是由泌尿外科等学会男科学组发展而来,自1995年独立成为中华医学会男科学分会,至今已有16年。

男科学是研究男性生殖系统解剖及生理、疾病(功能性和器质性)的诊断及防治、性生理及男性生育调控等基础与临床相结合、多学科相互渗透的新兴学科。

随着我国社会经济发展,科技进步,男科学专业技术队伍逐渐壮大。为了进一步推动我国男科学专业技术的发展,由陈在贤教授组织国内外60余位长期从事男科学的专家、教授及中青年学者共同参与编写了这部《实用男科学》。本书集中反映了他们在该领域的临床经验和体会,同时也反映了当前国际先进科技成果和最新动态。全书共3篇23章,内容丰富,图文并茂,实用性强,可作为从事男科学专业医师以及临床相关学科医师及医学生的参考书籍。

本书的出版体现了国际男科学医师团结协作与学习创新精神,反映了国际男科学当前的先进水平。

感谢陈在贤教授及全体参与编写本书的同仁们为国际男科学事业所做的贡献。

朱积川

2006年1月于北京

## 前 言

男科学是一门研究男性生育调节、男性生殖系统疾病发生、发展及防治的基础与临床密切结合的、多学科相互渗透的,以促进男性身心健康、提高生活质量为目的的新兴学科。

男科学由泌尿外科发展而来,现在男科学专业技术队伍正迅速发展壮大。为防治男科疾病,促进男性身心健康,我们特别组织国内外在男科学领域卓有成就的专家教授及中青年学者共同编写了这部集系统性、科学性及实用性于一体的男科学专著。

本书内容涵盖了男科学基础、临床疾病及手术三部分。男科学临床疾病包括男性生殖系统疾病的检查与诊断技术、前列腺炎、良性前列腺增生、男性不育症、男性性功能障碍、男性性感染性疾病、男性生殖系统非特异性感染、男性生殖系统肿瘤、男性生殖系统损伤、男性生殖系统先天性畸形、男性生殖系统其他疾病、男性内分泌疾病、男性性心理疾病、男性生育调节及男科临床疾病中医诊治等。男科学手术包括男性性功能障碍手术、前列腺及尿道手术、阴茎手术、附睾睾丸手术、男性生殖系统先天性畸形矫正术及机器人经腹腔镜行前列腺根治性切除术等最新技术在男科领域的应用。

本书是在搜集国内外最新文献资料、结合编者临床经验的基础上编写而成的。其特点是涵盖男科学各种疾病诊治的最新进展、新观念、新技术、新方法,实用性强,对解决当前男科临床上所遇到的疑难病症的诊治提供了有效的帮助,特别是治疗部分介绍较为详细具体,包括疗法、疗效、副作用、并发症防治、评论治疗要点及经验。一方面融合了国内外老一辈医学专家的丰富经验;另一方面也反映了中青年学者的业绩、贡献和国际上男科学研究的最新进展及动态。其中特别感谢新加坡中央医院泌尿外科主席、亚太地区泌尿肿瘤学会主席、亚

洲泌尿外科学会科学委员会主任郑畏三教授,为本书撰写了国际上最先进的机器人手术技术。希望本书对男科学工作者、研究人员及攻读硕士、博士学位的男科学研究生有所帮助,为广大相关临床专业医师提供参考。

本书如有错误与疏漏之处,敬请读者指正,以便再版时更正。

陈在贤

2006年1月于重庆

# 目 录

## 第一篇 男科学基础

第 1 章 男性生殖器 .....	( 1 )
第一节 男性生殖器的解剖与功能 .....	鲁栋梁 陈在贤( 1 )
一、阴茎 .....	( 1 )
二、阴囊 .....	( 3 )
三、睾丸 .....	( 3 )
四、附睾 .....	( 4 )
五、精索 .....	( 6 )
六、输精管 .....	( 6 )
七、射精管 .....	( 6 )
八、前列腺 .....	( 6 )
九、精囊腺 .....	( 7 )
十、尿道球腺 .....	( 8 )
第二节 男性生殖细胞 .....	蒲 军 吴小侯( 8 )
一、精子的发生与成熟 .....	( 8 )
二、精子的形态结构 .....	( 11 )
三、精子获能与顶体反应 .....	( 12 )
第三节 精液的生物化学 .....	蒲 军 吴小侯( 13 )
一、精液的组成 .....	( 13 )
二、精浆的成分 .....	( 14 )
三、精浆的生物化学 .....	( 15 )
第四节 精液凝固与液化 .....	蒲 军 吴小侯( 16 )
第五节 精子抗原 .....	蒲 军 吴小侯( 16 )
一、精子抗原 .....	( 16 )
二、机体防止发生抗精子免疫反应的机制 .....	( 17 )
第 2 章 男性性功能 .....	奉友刚 陈在贤( 21 )
第一节 雄激素 .....	( 21 )
一、雄激素的生物化学 .....	( 21 )
二、雄激素的体内代谢 .....	( 21 )

三、雄激素的生理作用	(21)
四、雄激素的作用原理	(22)
第二节 男性性生理	(24)
一、阴茎勃起的血流动力学及机制	(24)
二、阴茎勃起时相	(24)
三、阴茎勃起的神经调节	(25)
四、阴茎勃起的生化调节	(26)
五、性激素对阴茎勃起的影响	(28)
第三节 射精生理	(29)
一、精液组成	(29)
二、射精的神经调控	(30)
三、精液的汇集和排泄	(30)
第四节 男性性反应周期	(30)
一、兴奋期	(30)
二、持续期	(31)
三、高潮期	(31)
四、消退期	(31)
第3章 男性生殖系统疾病的诊断	刘航 陈在贤(33)
第一节 男性生殖系统疾病的常见症状	(33)
第二节 病史	(35)
第三节 体格检查	(35)
第四节 实验室检查	(36)
第五节 其他检查	(39)
一、造影检查	(39)
二、特殊检查	(39)
三、尿流动力学检查	(39)
四、活组织学检查	(40)

## 第二篇 男科常见疾病

第4章 前列腺炎	(41)
第一节 急性细菌性前列腺炎	郑伏甫 陈在贤(41)
第二节 慢性细菌性前列腺炎	(43)
第三节 慢性非细菌性前列腺炎	张敏建 郑伏甫(45)
第四节 前列腺痛	张滨 郑伏甫(49)
第5章 良性前列腺增生	杨国胜 王平 陈在贤(54)
第一节 前列腺增生的病因学	(54)
第二节 前列腺增生的病理学	(56)
第三节 前列腺增生的临床表现	(57)

第四节	前列腺增生的诊断 .....	(58)
第五节	前列腺增生的治疗 .....	(60)
<b>第6章</b>	<b>男性不育症 .....</b>	<b>(69)</b>
第一节	男性不育症的病因及病理 .....	蒲 军 陈在贤(69)
第二节	男性不育症的诊断 .....	(75)
第三节	男性不育症的治疗 .....	李 铮 蒲 军(80)
<b>第7章</b>	<b>男性功能障碍 .....</b>	<b>(88)</b>
第一节	性欲低下 .....	梁思敏 陈在贤(88)
第二节	性欲亢进 .....	(92)
第三节	性厌恶 .....	(94)
第四节	早泄 .....	张唯力 陈宏星 蔡明强(96)
第五节	遗精 .....	张唯力(99)
第六节	不射精 .....	(100)
第七节	逆行射精 .....	(101)
第八节	勃起障碍 .....	鲁栋梁 姜 辉 陈在贤(102)
第九节	阴茎异常勃起 .....	贺占举 鲁栋梁(110)
<b>第8章</b>	<b>男性性传播疾病 .....</b>	<b>(114)</b>
第一节	淋病 .....	李宏军 鲁栋梁(114)
第二节	非淋球菌性尿道炎 .....	奉友刚 曾甫清(120)
第三节	尖锐湿疣 .....	石 涛 尹志康(125)
第四节	生殖器疱疹 .....	尹志康 陈在贤(128)
第五节	梅毒 .....	郑伏甫 陈在贤(131)
第六节	腹股沟肉芽肿 .....	鲁栋梁 陈在贤(144)
第七节	软下疳 .....	张唯力(145)
第八节	性病性淋巴肉芽肿 .....	赵 桐 张唯力 陈在贤(148)
第九节	获得性免疫缺陷综合征(艾滋病) .....	张春影 赵 桐(152)
第十节	传染性软疣 .....	田斌群(166)
第十一节	生殖器念珠菌病 .....	肖明朝 陈在贤(168)
第十二节	鲍恩样丘疹病 .....	唐 伟 陈在贤(170)
第十三节	疥疮 .....	朱 军(171)
第十四节	阴虱病 .....	(173)
<b>第9章</b>	<b>男性生殖系统非特异性感染 .....</b>	<b>(178)</b>
第一节	阴茎感染 .....	刘朝东(178)
第二节	阴囊炎 .....	(179)
第三节	非特异性尿道炎 .....	刘朝东 陈在贤(180)
第四节	非特异性附睾炎 .....	高学军 刘朝东(181)
第五节	睾丸炎 .....	刘朝东 邓庶民(182)
第六节	精囊炎 .....	韦安阳 刘朝东 占冀春(183)
<b>第10章</b>	<b>男性生殖系统肿瘤 .....</b>	<b>(186)</b>

第一节	阴茎癌	王瑞	赵桐	(186)	
第二节	睾丸肿瘤	吕伯东	鲁栋梁	杨光永	(190)
第三节	附睾肿瘤	鲁栋梁	陈在贤	(193)	
第四节	阴囊肿瘤			(194)	
第五节	阴囊湿疹样癌	黄捷	陈在贤	(195)	
第六节	前列腺癌	王德林	郑畏三	(197)	
<b>第11章</b>	<b>男性生殖系统损伤</b>			(208)	
第一节	阴茎损伤	王德林	郑畏三	(208)	
第二节	阴囊损伤			(210)	
第三节	睾丸损伤			(211)	
第四节	附睾输精管损伤			(212)	
第五节	前尿道损伤	王德林	陈在贤	(213)	
第六节	后尿道损伤			(214)	
第七节	尿道狭窄			(216)	
<b>第12章</b>	<b>男性生殖系统先天性畸形</b>			(220)	
第一节	包茎及包皮过长	何大维	李旭良	(220)	
第二节	尿道上裂			(221)	
第三节	尿道下裂			(222)	
第四节	埋藏阴茎			(224)	
第五节	阴茎阴囊转位	赵桐	陈在贤	(225)	
第六节	隐睾	何大维	李旭良	(227)	
第七节	鞘膜积液			(231)	
第八节	先天性睾丸发育不全症	邓华聪	何大维	陈在贤	(232)
第九节	附睾、输精管及精囊异常	何大维	李旭良	(234)	
第十节	男性假两性畸形	郑伏甫	戴宇平	(235)	
第十一节	女性假两性畸形			(237)	
第十二节	真两性畸形			(239)	
第十三节	性腺发育异常			(240)	
<b>第13章</b>	<b>男性生殖系统其他疾病</b>			(245)	
第一节	精索静脉曲张	苟欣	何卫阳	(245)	
第二节	睾丸扭转	何卫阳	吴小侯	(246)	
第三节	睾丸附件扭转	何卫阳	苟欣	(247)	
第四节	精液囊肿	苟欣	何卫阳	(248)	
第五节	嵌顿性包茎	何卫阳	苟欣	(249)	
第六节	阴茎阴囊象皮肿			(249)	
第七节	阴茎硬结症	宋涛	何卫阳	(250)	
<b>第14章</b>	<b>男性内分泌疾病</b>			(253)	
第一节	中老年男性部分雄激素缺乏综合征		李江源	(253)	
第二节	特发性低促性腺激素性性腺功能减退	冯正平	邓华聪	(258)	

第三节	性腺发育不全	冯正平	邓华聪	(261)	
第四节	胚胎睾丸退化综合征	邓华聪	刘 纯	(263)	
第五节	类固醇 5 $\alpha$ -还原酶 2 缺乏症	邓华聪		(264)	
第六节	睾丸女性化	邓华聪	刘 纯	(266)	
第七节	Reifenstein 综合征	邓华聪		(269)	
第八节	性早熟	魏倩萍	邓华聪	(270)	
第九节	特发性生长和青春期延迟	刘 纯	邓华聪	(273)	
第十节	男性乳腺增生症	邓华聪		(276)	
<b>第 15 章</b>	<b>男性性心理疾病</b>			(282)	
第一节	人类性发展	鲁栋梁	刘继红	(282)	
第二节	人类性反应			(285)	
第三节	人类性行为			(287)	
第四节	性障碍			(288)	
第五节	同性恋	张光银	鲁栋梁	(290)	
第六节	性偏好障碍	朱 军	鲁栋梁	(292)	
第七节	性别认同障碍	高 洁	鲁栋梁	(295)	
第八节	乱伦			(297)	
<b>第 16 章</b>	<b>男性生育调节</b>	黄明孔	陈在贤	(301)	
第一节	男性节育法			(301)	
第二节	输精管结扎术			(305)	
第三节	其他男性绝育技术			(310)	
第四节	男性绝育术后出血			(312)	
第五节	男性绝育术后感染			(313)	
第六节	男性绝育术后痛性结节			(314)	
第七节	男性绝育术后附睾郁积症			(315)	
第八节	男性绝育术后神经官能症			(316)	
第九节	输精管道复通术			(317)	
第十节	人工精液贮囊术			(325)	
<b>第 17 章</b>	<b>男科疾病的中医诊治</b>			(329)	
第一节	中医对男性生理与病理的认识	郭 军		(329)	
第二节	男科疾病常用治法与方剂			(333)	
第三节	男性不育症	陈 磊		(334)	
第四节	男性性功能障碍	郭 军	张蜀武	常德贵	(337)
第五节	前列腺炎	郭 军		(349)	
第六节	良性前列腺增生症	常德贵	张朝德	(352)	
第七节	精索静脉曲张			(353)	
第八节	男性性传播疾病			(354)	
第九节	男性生殖系统肿瘤	孙自学		(363)	
第十节	中老年男性部分雄激素缺乏综合征	常德贵	张朝德	(365)	



第十一节 阴茎硬结症	(367)
第十二节 附睾睾丸炎	(369)
第十三节 包皮阴茎头炎	孙自学(370)

### 第三篇 男科学手术

<b>第 18 章 男性功能障碍手术</b>	(373)
<b>第一节 勃起功能障碍手术</b>	李 响 张思孝 张 滨(373)
一、血管性勃起障碍手术	(373)
二、阴茎假体手术	(378)
三、植入三件式膨胀性假体手术	(380)
<b>第二节 阴茎异常勃起的手术</b>	李 响 张思孝(383)
一、阴茎海绵体-尿道海绵体分流术	(384)
二、大隐静脉-阴茎海绵体分流术	(385)
三、阴茎背静脉-阴茎海绵体分流术	(385)
四、阴茎头-阴茎海绵体分流术	(385)
<b>第三节 性别畸形的手术</b>	(386)
一、男性假两性畸形的外生殖器手术	(387)
二、乙状结肠阴道成形术	(387)
三、性心理倒错男性女性外生殖器成形术	(389)
<b>第 19 章 前列腺及尿道手术</b>	(394)
<b>第一节 开放性前列腺手术</b>	陈在贤 赵 栩 黄 捷(394)
一、经膀胱荷包悬吊法前列腺切除术	(394)
二、耻骨后前列腺切除术	(396)
三、保留尿道前列腺切除术	(397)
四、前列腺联合部切开术	(398)
<b>第二节 保存性功能的前列腺癌根治术</b>	(399)
<b>第三节 经尿道前列腺电切除术</b>	(401)
<b>第四节 前列腺激光治疗</b>	陈在贤 鲁栋梁(404)
一、钬激光前列腺剜除术	(404)
二、绿激光 PVP(选择性光前列腺气化术)	(405)
<b>第五节 尿道损伤的手术</b>	张世卿 苟 欣 陈在贤(405)
一、球部尿道损伤修补术	(405)
二、后尿道损伤会师牵引术	(406)
三、后尿道吻合术	(407)
<b>第六节 尿道狭窄手术</b>	陈在贤 赵 栩 黄 捷(407)
<b>第 20 章 阴茎手术</b>	(413)
<b>第一节 阴茎皮肤缺损手术</b>	方针强 张良甫(413)
一、股内侧游离皮片修复术	(413)