

前列腺外科学

Prostate Surgery

主 审 郭应禄

主 编 金 杰



 人民卫生出版社

前列腺剋制劑

治癒率 90% 以上

治癒率 90% 以上



治癒率 90% 以上

前列腺外科学

主 审 郭应禄

主 编 金 杰

副主编 肖云翔 席志军 张 凯 李 昕

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 刚	刘武江	李 昕	李学松	肖云翔
何 群	何志嵩	辛钟成	宋卫东	宋宏程
张 争	张 凯	张 骞	张志超	张崔建
张潍平	金 杰	周利群	袁亦铭	高 冰
郭应禄	席志军	黄燕波	龚 侃	谌 诚
彭 靖	虞 巍	蔡 林	潘柏年	

主编助理 虞 巍 张 骞

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

前列腺外科学/金杰主编. —北京: 人民卫生出版社,
2013. 3

ISBN 978-7-117-16698-0

I. ①前… II. ①金… III. ①前列腺疾病-外科学
IV. ①R697

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 283428 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数
据库服务, 医学教育资
源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

ISBN 978-7-117-16698-0



前列腺外科学

主 编: 金 杰

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23

字 数: 531 千字

版 次: 2013 年 3 月第 1 版 2013 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-16698-0/R·16699

定 价: 120.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

序

前列腺作为男性泌尿生殖系统中的重要组成部分,对男性生活质量有着重要影响,前列腺疾病在泌尿外科学一直占有举足轻重的地位。但遗憾的是目前关于前列腺疾病的专著相对欠缺。近年来分子生物学研究的进步,为前列腺疾病的发病机制研究带来革命;腔镜技术及术者经验水平的提高,为前列腺疾病的微创治疗带来创新。在这样的大环境下,编写一部融会经典理论并结合当今前沿进展的前列腺疾病著作乃大势所趋。我很欣喜地见到这样一本书即将出版,也对为编写本书付出辛勤汗水的各位中青年学者感到欣慰。

全书分为五大部分,采取总分式结构,全面覆盖了前列腺疾病相关的流行病学、基础理论、诊断要点、治疗方法、护理保健等各个方面,读之循序渐进而不觉枯燥。全文结构流畅清晰、语言简洁凝练、图表明快易懂,读者在阅读中可以获得全面的知识水平提升。

本书主编金杰教授是我国泌尿外科学界享有盛誉的泌尿外科学和男科学专家,他对于前列腺疾病的基础研究和临床实践有着深入而独到的见解。衷心祝贺《前列腺外科学》这本书的出版,我深信此书的出版,不仅对泌尿外科医师的临床工作有着指导性的意义,同时对于基础研究者研究思路的拓展、护士实现更好的护理、广大群众科学的日常保健都将有所助益。

中国工程院院士

郭应禄

2012年10月于北京

前 言

随着人民生活水平提高、人口平均寿命延长、健康意识不断加强,越来越多的泌尿外科相关疾病得到早期诊断。而其中,前列腺相关疾病作为泌尿外科的重要分支,以其对男性身体健康和生活质量的巨大影响,正不断得到学界的重视,相关的诊疗研究在近十年间已经取得了突飞猛进的发展。然而,部分医疗机构尤其是基层医疗机构的广大医师对前列腺疾病的认识仍然非常局限,治疗手段单一、治疗效果欠佳,同时许多患者得了前列腺疾病后常常有种“难以启齿”、“羞愧难当”的心理,往往不愿意去大医院就诊,结果延误了病情,给患者造成了重大的健康及经济损失。作为国内最早成立泌尿外科专科(北京大学泌尿外科研究所)的我们对这一现状深感焦虑,强烈的责任感与使命感使得我们意识到出版一本全面、准确、规范、系统的前列腺疾病诊治书籍尤为迫切与必要。因此,如何提高泌尿外科医师乃至普通群众对前列腺疾病的科学认识正是本书编写的初衷。

令人欣喜的是,筹划编写本书的想法一经提出,即得到了我所全体同事的热烈响应。这其中,既有临床经验丰富、手术技术精湛的专家学者,更有许多奋斗在临床、科研、教学第一线的青年骨干。全体同事在保证日常工作质量的同时,舍弃个人的休息时间,认真撰写、反复校对、严格审稿、精心排版。每一页都尽力实现生动翔实,每一步都力求做到至善至美。翻阅此书,可以感受到全书各章节无一不渗透着各位编写者的心血和热忱,而正是各位编者持之以恒的努力及追求卓越的信念使本书得以顺利付梓。

本书共分五篇。总论部分阐述了前列腺解剖学、组织学和生理学,与其他的前列腺专业书籍不同,本书对于前列腺的解剖讲述不拘泥于传统的大体描述,而是结合当前内镜和腹腔镜的手术特点及笔者的工作经验,重点阐述了镜下前列腺的解剖结构,从而大大加强了本章节的临床实用性,做到了理论与实践的有机结合。生理学部分结合了笔者最近五年的亲身研究经历,全面总结归纳当前国内外的最新进展及前沿动态,便于读者及时掌握当前前列腺疾病研究的发展方向,为开展基础研究提供了良好的科研思路与理论支持。各论部分则从前列腺的常见疾病入手,深入浅出,结合实际,重点突出实用性,力争使读者做到“看过即懂、想过即会、易于理解、迅速掌握”。前列腺癌部分在撰写中既包括了经典的疾病理论、病理特点、诊疗手段,也包含了近年来蓬勃发展的以腹腔镜前列腺癌根治术为代表的微创手术方法及治疗理念。而前列腺增生部分,则突出体现本所的研究专长,对国际前沿的病因学理论进行了深入阐述,如炎症与良性前列腺增生的关系、生长因子与良性前列腺增生的相互作用

前 言

等,在此基础上本书还全面分析了良性前列腺增生的手术治疗方法,其中既包括经典的开放手术及目前广泛应用的经尿道前列腺电切(TURP)术,同时也详细介绍了各种微创疗法以及新近发展起来的激光手术。此外,本书还特别介绍了前列腺增生患者的健康教育及术前术后的护理知识,相信会对从事这一职业的护理工作者们大有裨益。而针对目前治疗欠缺规范的前列腺炎,我们也结合自己的临床经验,进行了充分的探讨,力求促进前列腺炎的诊疗个体化、标准化、规范化。全书的最后,我们对一些并不常见的前列腺疾病进行了简要的叙述,我相信这部分内容对于那些工作在基层的泌尿外科医师以及泌尿外科研究生、进修生、住院医师、实习医师们将会大有帮助。

在本书的编写过程中,承蒙我国著名泌尿外科专家、中国工程院院士、北京大学泌尿外科研究所名誉所长郭应禄教授的大力支持、指导并作序。在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促和水平所限,书中纰漏在所难免,恳请各位同道不吝赐教,惠予批评斧正。

金 杰

2012年10月于北京

目 录

第一篇 总 论

第一章 前列腺的解剖和组织学	3
第一节 前列腺的形态与毗邻	3
第二节 前列腺的组织学结构	6
第三节 前列腺的血管、淋巴管及神经	7
第四节 前列腺邻近结构的解剖学和组织学	10
第五节 内镜下前列腺解剖特点	10
第六节 腹腔镜下前列腺解剖特点	11
第二章 前列腺生理学	15
第一节 前列腺细胞类型	15
第二节 内分泌对前列腺生长的调控	16
第三节 生长因子、炎症因子对前列腺生长的调控	19
第四节 附属性腺的分泌物——精液	27
第五节 细胞分裂和细胞凋亡的平衡	30
第六节 前列腺的外分泌功能	33
第七节 前列腺的其他生理功能	33

第二篇 前 列 腺 癌

第一章 前列腺癌流行病学	41
第一节 概述	41
第二节 前列腺癌的发病率	42
第三节 前列腺癌的死亡率	44
第四节 前列腺癌的危险因素	48
第二章 前列腺癌病因学	53

目 录

第一节	遗传因素	53
第二节	营养因素和生活方式	55
第三节	性激素	57
第四节	医学暴露	59
第五节	病毒	59
第六节	细胞和分子病因学	59
第三章 前列腺癌病理学		63
第一节	前列腺癌的特点	63
第二节	前列腺癌的病理形态	64
第三节	Gleason 评分	65
第四节	病理分期	69
第五节	免疫组化特点和鉴别诊断	70
第六节	前列腺癌的组织变异型和亚型	73
第七节	不同标本的处理和诊断要点	75
第四章 前列腺癌的诊断与分期		77
第五章 前列腺癌的治疗		83
第一节	前列腺癌的等待观察	83
第二节	前列腺癌的内分泌治疗	85
第三节	前列腺癌手术治疗	100
第四节	前列腺癌的放射治疗	131
第五节	前列腺癌其他治疗	138
第六节	前列腺癌的护理	142
第六章 前列腺癌的筛查与预防		150
第一节	前列腺癌的筛查	150
第二节	前列腺癌的预防	155

第三篇 良性前列腺增生

第一章 良性前列腺增生流行病学		163
第一节	流行病学	163
第二节	良性前列腺增生的自然病程	164
第三节	良性前列腺增生的危险因素	166
第二章 良性前列腺增生的病因学		170
第一节	年龄与发病的关系	170

第二节	性激素与发病的关系	170
第三节	细胞凋亡与良性前列腺增生	172
第四节	生长因子与良性前列腺增生	173
第五节	炎症与良性前列腺增生	174
第六节	遗传因素与良性前列腺增生	176
第七节	其他因素	176
第三章	良性前列腺增生的病理与病理生理	179
第一节	良性前列腺增生的病理	179
第二节	良性前列腺增生的病理生理	181
第四章	良性前列腺增生的临床表现与评估	190
第一节	临床表现	190
第二节	良性前列腺增生的评估和鉴别诊断	191
第五章	良性前列腺增生的治疗策略与随访	195
第六章	良性前列腺增生药物治疗	199
第一节	良性前列腺增生的药物作用机制	199
第二节	良性前列腺增生药物治疗	201
第七章	良性前列腺增生开放性手术	213
第一节	耻骨上前列腺摘除术	213
第二节	耻骨后前列腺摘除术	216
第三节	保留尿道的耻骨后前列腺摘除术	217
第四节	经会阴前列腺摘除术	218
第五节	前列腺联合部切开术	219
第八章	前列腺增生的经尿道手术	221
第一节	经尿道前列腺切除术	221
第二节	经尿道等离子双极前列腺切除术	235
第三节	经尿道前列腺切开术	236
第四节	经尿道前列腺气化术	236
第五节	经尿道前列腺剜除术	236
第六节	TURP 并发症及其处理	237
第九章	良性前列腺增生的激光治疗	244
第一节	Nd:YAG(钕:钇铝石榴石)激光	244
第二节	绿激光	245

目 录

第三节 钬激光	246
第四节 2 μm 激光	248
第十章 良性前列腺增生的微创治疗	250
第一节 经尿道柱状水囊前列腺扩张术	250
第二节 前列腺支架治疗	256
第三节 经尿道前列腺微波热疗	257
第四节 经尿道前列腺针刺消融术	260
第十一章 良性前列腺增生护理特点	266
第一节 术前护理	266
第二节 前列腺外科治疗围术期的护理	269
第十二章 良性前列腺增生患者的健康教育	274

第四篇 前列腺炎

第一章 前列腺炎的定义、分类和流行病学	281
第一节 急慢性前列腺炎的分类及定义	281
第二节 急慢性前列腺炎的流行病学	282
第二章 前列腺炎的病因与发病机制	286
第一节 急性前列腺炎的病因	286
第二节 慢性前列腺炎的组织病理生理学	287
第三节 慢性前列腺炎的发病机制	288
第四节 慢性前列腺炎与炎症因子	293
第五节 慢性前列腺炎与化学致痛因子	294
第六节 慢性前列腺炎与免疫反应	295
第七节 慢性前列腺炎与心理因素	296
第三章 前列腺炎相关疾病	299
第一节 前列腺炎与尿道炎	299
第二节 前列腺炎与精囊炎	300
第三节 前列腺炎与男性不育	300
第四节 前列腺炎与勃起功能障碍	302
第四章 前列腺炎的诊断与鉴别诊断	307
第一节 急慢性前列腺炎的临床症状和体征	307

第二节	急慢性前列腺炎的病原微生物学特点	308
第三节	前列腺炎的超声波检查特点	310
第四节	前列腺炎的尿动力学变化特点	311
第五节	前列腺炎的鉴别诊断要点	311
第五章	前列腺炎的治疗	314
第一节	前列腺炎的一般治疗原则	315
第二节	细菌性前列腺炎的抗生素治疗原则	315
第三节	慢性非细菌性前列腺炎的治疗	316
第六章	前列腺炎的预防保健与康复	323
第一节	前列腺炎的预防	323
第二节	前列腺炎亚健康态与康复态	329
第三节	前列腺炎的饮食预防与治疗	342
第五篇 前列腺其他疾病		
小儿前列腺疾病		353

第一篇 总论



第一章 前列腺的解剖和组织学

第一节 前列腺的形态与毗邻

前列腺是男性泌尿生殖系统最大的附属腺体,为单个不成对的实质性器官,由腺组织和平滑肌组织构成,前列腺中间有尿道通过。

一、形态

前列腺呈稍扁的栗子形,上端为宽大的前列腺底,与膀胱颈相接;下端较尖,为前列腺尖部,位于尿生殖膈的位置;底部与尖部之间的部分为前列腺体。前列腺体的前部隆凸,后部平坦,后部中间有一纵行的浅沟,称为前列腺沟或中央沟,直肠指诊时可触及此沟,在前列腺增生的患者,此沟可消失。

男性尿道从前列腺底部靠近前缘的位置穿入,经腺体实质前部下行至前列腺尖穿出,此段为尿道的前列腺部。在尿道前列腺部后壁的中线上有一纵行隆起称为尿道嵴,尿道嵴的中部凸起称为精阜,精阜中央的凹陷称前列腺小囊。在前列腺底部的后缘附近,有一对射精管穿入前列腺,斜行向前下方。射精管的开口位于精阜中央的前列腺小囊两侧(图 1-1-1-1)。

前列腺从形态上分为五叶,分别为前、中、后及两侧叶。前叶为位于尿道之前的部分,体积较小;中叶呈楔形,位于尿道与射精管之间;后叶位于射精管的后方;两侧叶位于尿道的外侧,左右各一,为前列腺各叶中体积最大者。前列腺组织增生,多发生在中叶及两侧叶,其向内压迫尿道,可产生排尿困难甚至尿潴留等排尿症状;前列腺癌相对多发于后叶。

前列腺从胚胎起源上可分为移行带、中央带与外周带。移行带包绕尿道近端到射精管,中央带包绕射精管并延伸至膀胱基底部,外周带构成前列腺尖部、后面及侧面。前列腺癌及前列腺炎大多发生于外周带,而前列腺增生主要由移行区增生引起(图 1-1-1-2)。

二、毗邻

前列腺位于膀胱与尿生殖膈之间,前列腺底部与膀胱颈部、精囊和输精管壶腹相邻,前列腺尖部向前下方与尿生殖膈上筋膜相延续。前列腺前方为耻骨联合,二者之间有前列腺

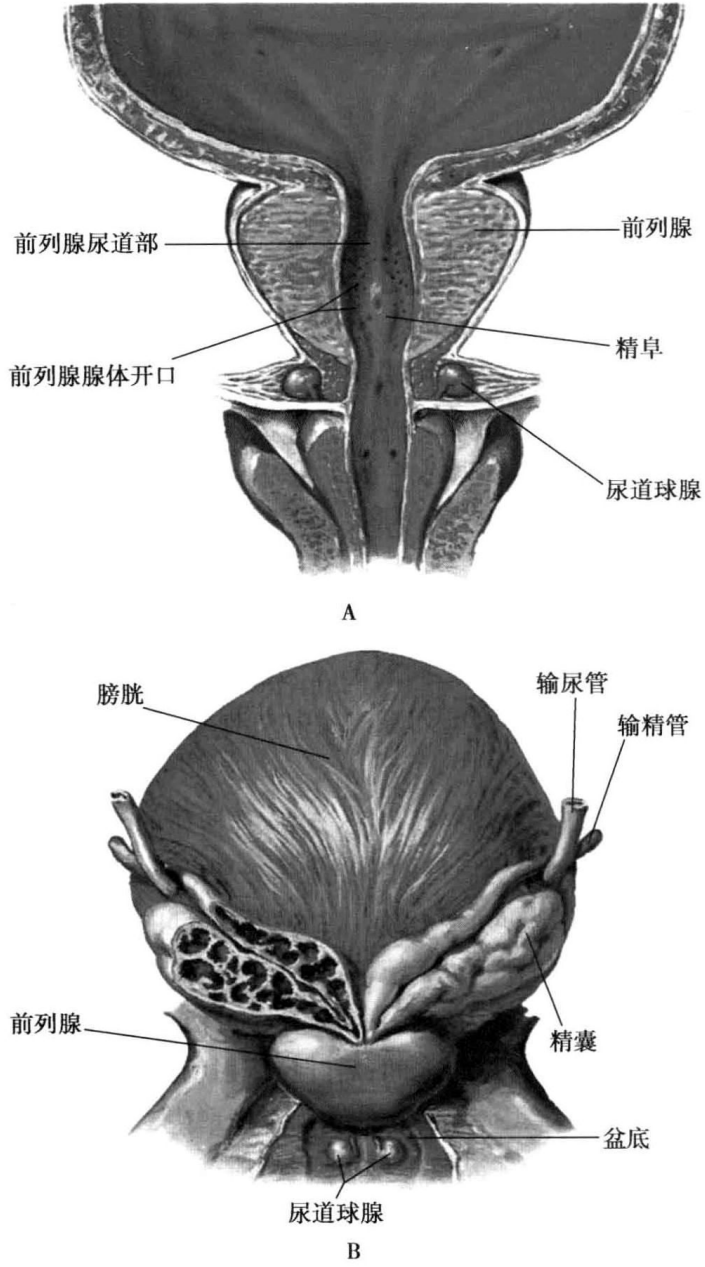


图 1-1-1-1 前列腺形态(A)和毗邻(B)

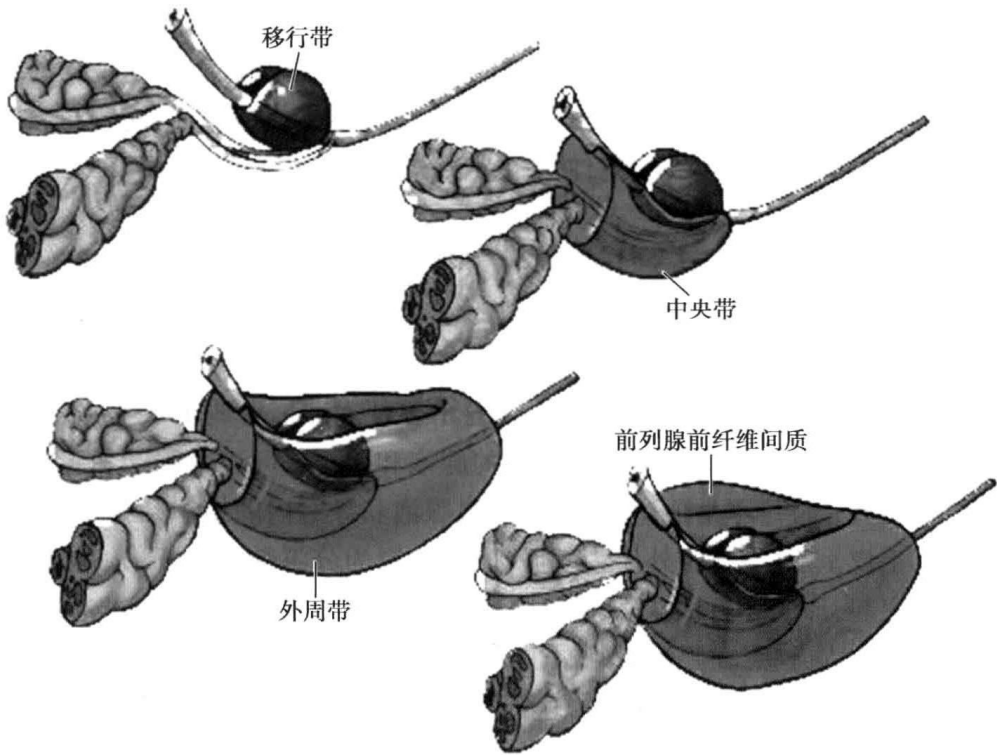


图 1-1-1-2 前列腺分区

静脉丛浅表支及疏松结缔组织；前列腺两侧为肛提肌，其周围有前列腺静脉丛包绕；前列腺后方为直肠，直肠指诊可触及前列腺的后面。前列腺与直肠之间有直肠膀胱筋膜（Denonvilliers fascia）相隔，Denonvilliers 筋膜分为两层，前层是尿生殖膈深层筋膜的延续，筋膜的后层位于直肠前，二层之间为一潜在的无血管区（图 1-1-1-3）。

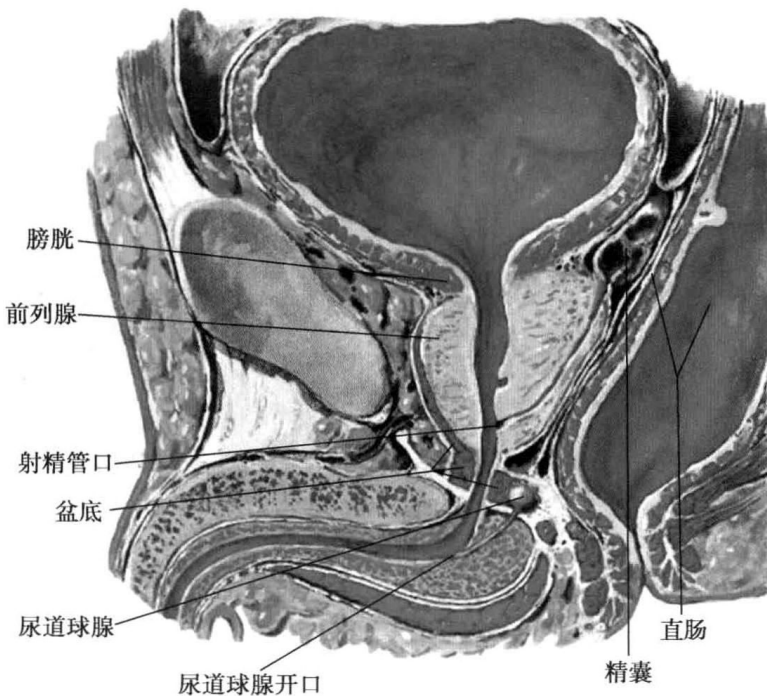


图 1-1-1-3 前列腺纵切面