

现代医学诊断与治疗系列丛书

前列腺疾病的

现代诊断与治疗

主编 米振国

中国医药科技出版社

现代医学诊断与治疗系列丛书

前列腺疾病的现代诊断与治疗

主 编 米振国

副主编 刘红耀 刘 春

中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

本书系统地阐述了前列腺增生、前列腺癌、前列腺炎的病因、病理、临床表现，并结合临床经验，详细论述了诊断及治疗。本书可供泌尿科医师、广大基层医务工作者及医学院校学生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

前列腺疾病的现代诊断与治疗/王小琴，马宇峰主编.
北京：中国医药科技出版社，2001.10

(现代医学诊断与治疗系列丛书)

ISBN 7-5067-2494-4

I. 前… II. ①王… ②马… III. 前列腺疾病-诊疗 IV. R697

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 076465 号

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

昌平精工印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 $850 \times 1168 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $8\frac{3}{4}$

字数 213 千字 印数 1—5000

2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷

定价：17.00 元

本社图书如存在印装质量问题，请与本社联系调换 (电话：62244206)

《现代医学诊断与治疗丛书》编委会名单

总 编 刘望彭

副 总 编 杜永成 王斌全 韩世范

编 委 (以姓氏笔画为序)

王斌全 刘望彭 米振国

刘 强 李思进 杜永成

陈 筠 张君则 高长元

高建国 贾林山 韩世范

策 划 贾林山 韩世范

主 编 米振国
副 主 编 刘红耀 刘 春
编写人员 米振国 刘红耀 刘 春
 张雁钢 王靖宇

编写说明

进入新世纪，科学技术日新月异，以信息生物技术为代表的新技术迅猛发展，知识陈旧周期日益缩短，知识更新速度日益加快，随着人类基因图谱的破译、生物芯片技术的发展、克隆技术的成熟，人类将进入以生物时代为特征的 21 世纪。

综观人类历史的发展，社会的进步、经济的发展无不与科学技术密切相关。在新的世纪里，科学技术的进步对社会和经济的贡献将日益突出，新成果、新技术的推广和使用，为社会、经济各方面的发展带来了巨大的变革。在医学领域，新的医疗仪器的开发和使用，新的诊疗手段的应用和推广，为人类健康保健提供了可靠的保障，同时也对临床医师提出了更高的要求。为了适应新形势下临床医学的发展，为了满足全民医疗保健的需求，迫切需要对现有临床医学中有关知识进行更新并进行必要的补充，故组织从事多年临床工作且具有丰富临床经验的专家、教授编写了此套《现代医学诊断与治疗》丛书。

此套丛书从专科专病入手，深入浅出，内容丰富，突出临床实用及最新诊疗技术，分总论和各论两部分。总论内容主要论述各部位疾病的病理生理特点、分类、诊断及各项检查。各论内容按病种论述，包括：临床表现、病理生理、诊断、鉴别诊断、治疗、临床护理及预防。是广大临床医务工作者及基层医务工作者必备的实用型参考书。

此套丛书作者均为工作在临床第一线的中青年专家，有着丰富的临床经验，为丛书的出版付出了大量心血，在此表示衷心感谢，对书中所述不妥之处，亦请广大读者批评指正。

《现代医学诊断与治疗丛书》编辑委员会

2001 年 6 月

目录

第一章 前列腺增生·····	(1)
第一节 概述·····	(1)
第二节 前列腺的解剖与生理·····	(3)
第三节 病因与病理·····	(7)
第四节 祖国医学对前列腺增生的认识·····	(19)
第五节 前列腺增生症的非手术治疗·····	(32)
第六节 前列腺增生的手术治疗·····	(63)
第二章 前列腺癌·····	(154)
第一节 前列腺癌的流行病学·····	(154)
第二节 前列腺癌的病因学·····	(162)
第三节 前列腺癌的病理学·····	(169)
第四节 前列腺癌的临床表现·····	(180)
第五节 前列腺癌的诊断·····	(184)
第六节 前列腺癌的治疗·····	(198)
第七节 雄激素非依赖性前列腺癌·····	(228)
第三章 前列腺炎综合征·····	(236)
第一节 流行病学·····	(237)
第二节 临床分类·····	(238)
第三节 病因·····	(240)
第四节 病理·····	(246)

第五节	临床表现.....	(247)
第六节	诊断.....	(250)
第七节	治疗.....	(258)

第一章 前列腺增生

第一节 概 述

前列腺增生症是一种老年男性的常见疾病，发病年龄大都在 50 岁以上，随着年龄的增长，其发病率升高。Morgagni（1760 年）首先描述本病为尿道周围腺体的良性增生。其病理改变主要为前列腺组织及上皮增生，腺泡呈囊性扩张，结缔组织及平滑肌结节样增生，故称其为前列腺增生症。我国医书上早在 2000 年以前即有关于此病的记载。汉书记载的“老年癰症”即指此症。当时将“癰症”中的“癰”描写成“小便不畅，点滴漏出而短少，病势较缓，“闭”则是“欲解不得解，胀急难通，病势较急”的情况，必须紧急解决。为此目的还创造了各种帮助排尿的办法，如“鹅管排尿法”等。我国唐代的医学家孙思邈就曾经用葱管治好了一位“癰症”患者，可以说他是导尿术的鼻祖。

社会的安定发展和文化科学、卫生保健事业的进步、人民的精神、物质生活水平不断提高，使我国人民的平均寿命不断增长，老年人的绝对数量以及其在总的人口中的比例在增加，我国事实上已迈入了老龄化社会的行列，前列腺增生症已成为泌尿外科的常见病，重视其发病机制和治疗方法的研究，已经成为医务人员，尤其是泌尿外科医务人员义不容辞的责任。

前列腺增生本身对人体并无多大危害，但由于前列腺的解剖位置特殊，位于膀胱出口部，增生的腺体压迫尿道引起膀胱颈部

梗阻，引起一系列病理生理改变，可继发梗阻以上部位感染、结石形成、导致肾脏积水、萎缩、功能减损，严重者并会因此危及生命。

尽管前列腺增生症的本质是一种良性疾病，通过积极治疗，可以将其治愈。但由于种种原因，患此病症未能得到及时治疗而活活让尿憋死者仍时可见到。我们应该努力杜绝这种事情的再度发生。

现代的医学研究发现：在青春期，前列腺还未发育，体积较小，且尚无正常功能。随着年龄增长，血睾酮水平增高，促使前列腺迅速生长而达最高功能状态。资料证明前列腺重量从 10~30 岁平均每年增加 1.6g，30~90 岁每年平均增加 0.4g，但在各种病因作用下可进行性增加。据统计正常成年人前列腺平均重量为 $20 \pm 6\text{g}$ ，前列腺增生者的腺体平均重量为 $33 \pm 16\text{g}$ 。故一般在 30 岁以后前列腺即可出现增生改变，大小、重量都会超过正常。目前认为前列腺增生始于 30 岁，以后随年龄增长发病率随之增加。在欧美各国，前列腺增生极其常见。Randall 在 1 215 例尸检中发现 222 例有前列腺增生，其中 40~49 岁的人 10% 有前列腺增生，50~59 岁者为 20%，60~69 岁者为 30%，70~80 岁者为 40%。Morre (1943) 报告的发病率高出 Randall 约 1 倍。前苏联的 Ключарев 称在 60~70 岁的尸检中可见 75% 有前列腺增生，若经组织学检查，则几乎达 100%。当然并非每个患者在临床上都有症状。依其临床症状的有无，可将前列腺增生分为临床期和病理期两种。近年统计资料表明，前列腺增生的发病率较过去有所上升，30~40 岁发病率为 8%，51~60 岁为 50%，61~70 岁为 70%，90 岁以上则高达 90%。我国统计资料该病的总发病率为 38.8%，50 岁以下为 0~0.5%，51~60 岁为 9%~31.70%，61~70 岁为 48.09%~55%，70 岁以上者为 35.5%~40.7%。显然我国前列腺增生症发病率大大低于国外。但是由于在调查中只凭肛门指诊检查估计前列腺大小不够准确，检查不出

中叶增生的病例，而且有的真有症状而未来就诊，故实际发病率远比临床统计数字为高。所以，前列腺增生症是泌尿外科的重要课题。

第二节 前列腺的解剖与生理

一、前列腺的解剖

前列腺 prostate (图 1-1) 是不成对的实质性器官。形如栗子，底向上而尖向下，底部横径约 4cm，纵径 3cm，前后径 2cm，重约 20g，在膀胱颈部下方，包绕前列腺部尿道。前列腺由腺组织及平滑肌构成，是 30~50 个管泡状腺的集合体，埋藏在肌肉组织内，有 15~30 条排泄管，开口在尿道前列腺部，精阜的两侧。腺分为内外两组，外组称真腺组，构成腺的主体；内组称尿道组，都集中在尿道黏膜和黏膜下层。它是男性生殖器官中最大的附属性腺。

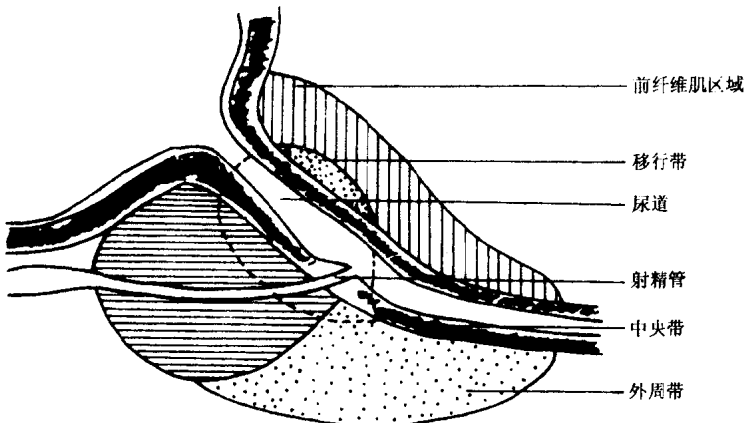


图 1-1 前列腺的解剖

前列腺分为五叶：即前叶、中叶、后叶和两个侧叶（图 1-2）。前叶很小，临床上无重要性；中叶又名前列腺峡，呈上宽下窄的楔形，恰在射精管进入尿道开口上面，尿道后方与精囊之前；当中叶增生向上发展时，使尿道内口后方膀胱粘膜隆起，容易引起排尿困难。后叶位于射精管开口以下的尿道后壁上，并向上贴在中叶的后面，因此直肠指诊时摸到的即为此叶。后叶很少发生增生肥大。两侧叶紧贴尿道侧壁尿道前方，几乎相接。如侧叶发生增生，从两侧压迫尿道，容易造成尿潴留（图 1-3）。

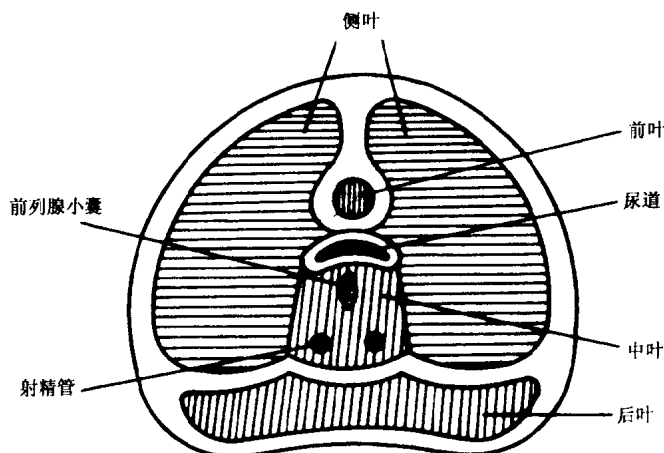


图 1-2 前列腺的分叶

前列腺被膜可为分三层：①外层，为丰富的静脉和疏松结缔组织；②纤维鞘；③肌层，肌层与间质组织的大量肌肉纤维相连。前列腺由前列腺被膜前面和侧面的耻骨前列腺韧带和侧韧带，固定于耻骨后、骨盆侧壁和提肛肌纤维之上。两个韧带向上则与膀胱筋膜相粘连；后面有狄农维利埃筋膜将前列腺、精囊及膀胱和直肠隔开。最近的研究认为：人类前列腺组织是由腺体组织和非腺体组织两部分构成的混合器官。非腺体部分集中在正前

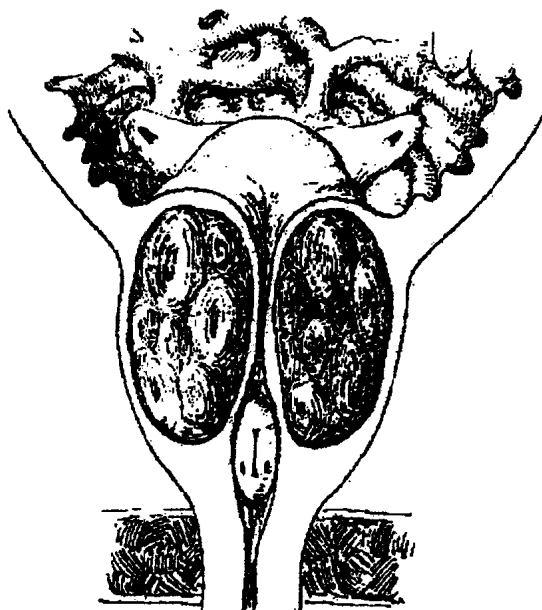


图 1-3 前列腺增生的病理变化

方，前列腺的功能或疾病无明显关系。腺体部分可分为三个区：周边区、中央区、移行区或尿道周围腺体区。每一区都有其独特的腺体结构和间质特征。周边区约占腺组织的 70%~75%，主要由上皮细胞和少量间质细胞组成。中央区约占腺体的 25%，含有较多的间质细胞，其上皮细胞形态与周边区有很大差异。周边区与中央区仅隔以薄层间质部分。另外约 5%~10% 的腺组织位于尿道拐角近端与前列腺前括约肌之间，构成移行区或尿道周围腺体区。这部分腺体组织的特点在于其与前列腺前括约肌组织相互交织在一起，这种不同类型和来源的组织之间的相互关系在前列腺疾病发生中起重要作用。

前列腺的血液供应

供应前列腺的动脉有三支：即膀胱下动脉、痔中动脉和内阴

动脉（图 1-4）。主要的供应动脉为膀胱下动脉，该动脉来自髂内动脉前支，在膀胱两侧面，经膀胱和前列腺交界处，分为前列腺被膜上和下动脉，上动脉是沿两侧壁向上向前分布于被膜上部，下动脉则由侧面 5 点钟到 7 点钟的部位，分别进入腺体。耻骨前列腺之间，耻骨前列腺韧带之下为前列腺静脉和阴茎背深静脉汇合处，成为网状静脉丛（Santorini 静脉丛），此静脉丛和被膜内静脉汇合，再经膀胱下静脉，沿侧韧带，回流于髂内静脉，施行耻骨后前列腺摘除手术时，切开被膜时最易出血。如在被膜

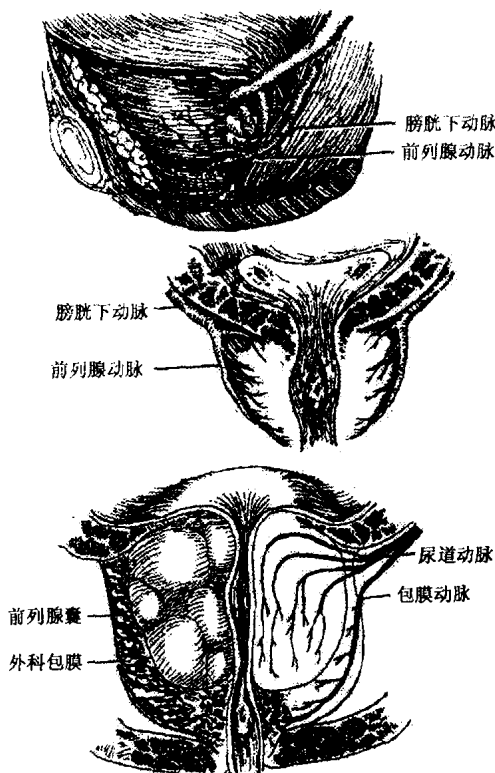


图 1-4 前列腺的动脉

上方做上下三道贯穿缝合结扎，可将前列腺被膜上动脉和阴茎背深静脉结扎，再从三道贯穿缝合结扎之间做被膜横切口可以避免出血。损伤被膜下动脉可导致前列腺腔严重出血，如在腔内5点钟和7点钟部位加以结扎，即可控制出血。

二、前列腺的生理学

前列腺分泌物为精液的一个组成部分，它是一种乳白色浆液性液体，呈碱性，当射精时，前列腺分泌物连同精囊、输精管等分泌物与精子一起射出。碱性的液体可缓和阴道酸性分泌物，适于精子的生存和活动，而有利于受孕。前列腺液内还含有钠、钾、钙、氯、碳酸氢盐、枸橼酸盐、蛋白质和淀粉。淀粉颗粒为碳酸钙沉淀物质，该物质如和胆固醇混合，即成为前列腺结石，这种物质约在20岁起随年龄的增长于腺体内逐年增多，所以老年时前列腺结石病较多。此外，前列腺液中，还含有酸性磷酸酶，使精子容易穿过子宫颈和黏液栓和卵子的胶状膜，达到与卵子结合。前列腺还能合成分泌一种由20个碳原子的不饱和脂肪酸组成的活性物质前列腺素，具有多种生物活性和生理功能。精液中的前列腺素对激发女性性高潮可能有重要作用。

第三节 病因与病理

一、病因

关于前列腺增生的病因，许多学者曾经做了大量的研究工作，但直至目前意见也没能取得一致，病因至今仍未阐明。

以往有人认为前列腺增生与过度的性生活、情欲放纵、生活散漫、后尿道炎未能彻底治疗、尿道梗阻及睾丸异常、过量饮酒有关，现在看来很难说有何关系，但可视为诱因使病情加重。发

前列腺疾病的现代诊断与治疗

病原因学说颇多，归纳起来有：

1. 种族因素学说

根据文献统计，白种人和黑种人发病率较高，而黄种人发病率较低。

2. 炎症学说

有的认为前列腺增生病例往往并有腺体感染，后尿道炎及膀胱炎等。有的则认为前列腺慢性炎症，使腺体纤维化将会限制前列腺增大，因而反对这一学说。

3. 动脉硬化学说

有人根据解剖学上研究，前列腺中心部 $2/3$ 的动脉供应与周围的 $1/3$ 是分开的。周围的 $1/3$ 包括前列腺包囊及后叶，当出现动脉硬化时，周围部分因血供障碍而萎缩，中心部因血供代偿性增多产生腺性肥大；但是有的学者从组织学上研究，在前列腺增生中未证实有动脉和缺血改变。因此，这一学说亦无定论。

4. 新生物学说

魏尔啸（Virchow）将前列腺增生的结节描写成为“肌瘤”、“腺瘤”、“肥大性肌瘤”等。在早期认为前列腺与子宫在胚胎发生上系同一起来源，故前列腺增生与子宫肌瘤为同一性质。但是有人对此表示反对，认为新生物与增生的定义有所不同。新生物是组织的异常的过度的生长，而肥大则是组织细胞的增生，以补偿与代偿同类组织的功能不足。

5. 内分泌学说

这是目前比较公认的一种学说。目前知道前列腺增生必须具备睾丸存在和年龄增长两个重要条件。理由是：①青春前期切除睾丸者不发生前列腺增生，40岁以前切除睾丸，发生前列腺增生者极少。吴阶平等（1960）调查26名清朝太监老人，在10~26岁时切除睾丸，21人的前列腺已完全不能触及，2人呈黄豆大，3人仅1.5~2cm薄片，呈明显萎缩。国外文献缺乏有关报

告。②已发生增生的前列腺于睾丸切除后可发生退行性改变。早在 1895 年 White 即报道对 200 名前列腺增生症患者做睾丸切除治疗, 其中 87.2% 的患者术后前列腺迅速萎缩, 但亦有切除睾丸后前列腺不缩小的报道。③生化测定增生的前列腺组织中常有雄激素双氢睾酮的异常集聚, Wilson (1970) 提出的双氢睾酮学说因而受到广泛重视。一些研究认为双氢睾酮在增生的前列腺组织中的浓度比外周正常前列腺组织中高 3~4 倍, 双氢睾酮集中于细胞核, 较细胞液高 3~4 倍。双氢睾酮是在前列腺细胞内经 5α -还原酶作用从睾酮转变而来, 其生理作用强于睾酮。哺乳动物中只有人和犬类能终生保持将睾酮转变成双氢睾酮的能力, 且在老年后双氢睾酮的量也不减少, 而恰恰只有人和犬类才发生前列腺增生。给予足量的双氢睾酮可引起去势家犬前列腺组织增生。因此, 很多病因学研究, 都是围绕双氢睾酮来进行的。兰州医学院附属第二医院泌尿科测定 59 例前列腺增生患者和 104 例正常人血浆睾酮、双氢睾酮和雌二醇值, 发现前列腺增生症患者血中双氢睾酮水平明显高于正常人, 前者为 2.6nmol/L , 后者为 1.56nmol/L , 经统计学处理, 有显著的差异。北京大学医学院泌尿外科研究所用放射免疫法测定 19 例前列腺增生腺体中, 双氢睾酮的含量, 结果显示增生腺体中双氢睾酮的含量明显高于睾酮, 前者为 $201 \pm 38.60\text{ng/g}$ 蛋白, 后者为 $94.02 \pm 14.19\text{ng/g}$ 蛋白, 支持前列腺增生是双氢睾酮增高所引起, 与国外文献报告一致。并认为前列腺组织中 5α -还原酶活性增强产生更多双氢睾酮, 可能是前列腺增生发生的主要原因; 5α -还原酶缺乏症患者其前列腺缺如这一临床现象支持这一推测。故认为 5α -还原酶抑制剂将可能成为治疗前列腺增生的有效药物。睾酮与双氢睾酮是男性最主要的雄激素, 前列腺液和细胞核内部都具有特异性地与雄激素结合的受体。而且主要是与双氢睾酮结合, 与睾酮的结合量只为双氢睾酮的 25%。双氢睾酮与雄激素受体形成复