

# 前列腺炎 与前列腺增生

◎ 主 编 马全福



**QIANLIEXIANYAN  
YU QIANLIEXIAN  
ZENGSHENG**



人 民 军 医 出 版 社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PUBLISHER

# 前列腺炎与前列腺增生

QIANLIEXIANYAN YU QIANLIEXIANZENSHENG

主 编 马全福

副主编 李保忠

编 者 (以姓氏笔画为序)

马全福 王群锁 李 树

李保忠 吴学杰 陈 燕

姜本信 袁延年 曾祥福



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Publisher

北 京

## 图书在版编目(CIP)数据

前列腺炎与前列腺增生/马全福主编. —北京:人民军医出版社, 2002. 1

ISBN 7-80157-386-2

I. 前… II. 马… III. ①前列腺炎—诊疗②前列腺疾病—增生—诊疗 IV. R697

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 073707 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

北京天字星印刷厂印制

腾达装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

\*

开本:850×1168mm 1/32·印张:4.125·字数:73千字

2002年1月第1版 (北京)第1次印刷

印数:00001~12000 定价:8.50元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

## 作者简介

马全福,男,生于1954年9月7日。毕业于北京首都医科大学医疗系。从事临床泌尿外科工作24年。现任《临床泌尿外科杂志》编委,武警泌尿外科专业委员会委员兼秘书,武警总医院泌尿外科主任医师。主编《精索静脉曲张与男性不育症》、《中老年性与健康》、《性病流行与防治》。参加编写《器官移植免疫学》、《实用泌尿外科手册》、《临床泌尿外科少见病案》、《性病研究进展》、《结石患者必读》等书。发表医学文章97篇,获省部级科技进步奖13项,其中二等奖4项。1995年享受国务院政府特殊津贴,1997年晋升为主任医师。受武警总部通报表彰1次,荣立三等功1次。



05

## 内 容 提 要

本书共分 5 章,分别介绍了前列腺的胚胎发育及解剖生理学,前列腺炎、前列腺痛、前列腺增生、前列腺炎合并前列腺增生的病因、病理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗等。全书语言精练,图文并茂,方法简单实用,适合从事前列腺疾病诊治工作者参考,对患者也有一定的指导意义。

读者对象:泌尿科医师、医学生、相关疾病患者。

责任编辑 靳纯桥 陈 丹

## 前 言

前列腺炎和前列腺增生是男性常见病、多发病,前者青年人发病较多,后者中老年人发病率较高。据统计,前列腺炎占泌尿外科门诊疾病的 25%,前列腺增生占泌尿外科住院病人的 8%~10%,仅次于结石患者,居第二位。由于其发病的确切机制尚不十分清楚,至今没有一种保守治疗的特效药物和方法。

前列腺炎急性者少,慢性者多,近年又分出一种前列腺痛,病情虽不算严重,但对人的身心影响并不小,患者常伴有神经和精神等症状。由于人们生活水平逐步提高,人均寿命逐渐延长,前列腺增生几乎成为老年男性的普遍现象。关于前列腺增生合并前列腺炎的发病情况,国外文献报道,成人前列腺炎病理发病率为 35%~98%,国内报道为 37%~69.4%,这些病人主要为尿路梗阻症状,因长期排尿不畅,可引起心、脑、肾等系统的严重的并发症,直接威胁中老年人的健康和生命。

本书作者多为临床泌尿外科工作者,从医生和患者的实用角度,着重于前列腺炎和前列腺增生的病因发病与治疗,尤其是对于前列腺增生合并有前列腺炎的患者论述较细,增加一些最新的治疗方法,也增加了传统的中西医结合疗法。

本书对临床泌尿外科医生、医学生及前列腺炎或前列腺增生患者有参考价值。

限于时间仓促及作者水平,本书还存在一些缺点,请广大读者不吝赐教。

马全福

二〇〇一年十月于北京

# 目 录

<b>第一章 前列腺的胚胎发育及解剖学</b> .....	(1)
第一节 前列腺的胚胎发育.....	(1)
第二节 前列腺的解剖学.....	(2)
一、前列腺的位置与毗邻 .....	(2)
二、前列腺的形态与组织结构 .....	(3)
三、前列腺的血液供给 .....	(7)
第三节 前列腺的生理功能 .....	(10)
一、前列腺的解剖学功能.....	(11)
二、前列腺的运输功能.....	(11)
三、前列腺的分泌功能.....	(11)
<b>第二章 前列腺炎</b> .....	(13)
第一节 前列腺炎的分类 .....	(13)
第二节 前列腺炎的病因 .....	(14)
第三节 前列腺炎的病理生理 .....	(15)
第四节 前列腺炎的症状和体征 .....	(17)
第五节 前列腺炎的诊断 .....	(18)
第六节 前列腺炎的治疗 .....	(22)
一、一般治疗.....	(22)
二、抗生素治疗.....	(23)



三、前列腺电液通输治疗法	(27)
四、慢性前列腺炎经尿道灌注治疗	(31)
五、动磁法磁场治疗技术	(34)
六、中医电指疗法	(36)
七、中医中药治疗	(40)
八、前列腺炎的治愈标准	(41)
<b>第三章 前列腺痛</b>	<b>(42)</b>
第一节 前列腺痛的病因	(42)
第二节 前列腺痛的临床特征	(43)
第三节 前列腺痛的治疗	(44)
<b>第四章 前列腺增生</b>	<b>(46)</b>
第一节 前列腺增生的发病率	(47)
第二节 前列腺增生的病因	(48)
第三节 前列腺增生的临床表现	(49)
第四节 前列腺增生的检查与诊断	(51)
第五节 前列腺增生的鉴别诊断	(54)
一、前列腺癌	(54)
二、前列腺结核	(58)
三、慢性前列腺炎	(58)
四、前列腺结石或钙化	(58)
五、前列腺纤维化	(58)
六、神经源性膀胱	(58)
第六节 前列腺增生的治疗	(59)
一、前列腺增生症的保守治疗	(59)
二、前列腺增生的内窥镜下手术治疗	(65)

三、前列腺增生的开放手术治疗	(69)
四、前列腺增生症的热疗技术	(74)
五、前列腺增生的注射治疗	(80)
第五章 前列腺增生合并前列腺炎	(81)
第一节 概述	(81)
第二节 前列腺增生合并急性前列腺炎	(85)
一、病因	(85)
二、病理	(86)
三、临床表现	(86)
四、诊断	(87)
五、治疗	(87)
第三节 前列腺增生合并慢性前列腺炎	(91)
一、病因	(91)
二、病理	(92)
三、临床表现	(92)
四、诊断	(93)
五、治疗	(94)
附表	
一、前列腺液检验及临床意义	(108)
二、精液检验及临床意义	(108)
三、介绍美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状积分指数(NIH-CPSI)	
.....	(109)
四、I-PSS有关问题和单一生活质量评估评分表	(112)

# 第一章

## 前列腺的胚胎发育及解剖学

### 第一节 前列腺的胚胎发育

前列腺的胚胎发育起源于内胚层的泄殖腔。在胚胎第6周末分化出原生殖膜,并形成尿生殖窦。胚胎第5周时,形成生殖索。卵黄囊壁内胚层的原始生殖细胞迁入生殖索内,构成原始生殖腺。胚胎第10周时,前列腺芽形成。胚胎第4个月时,前列腺芽已呈空腔状小管形改变,迅速延长并发生分支。各组小管称为叶。小管上皮由2~4层低柱状、方形或多角形细胞组成,与前列腺尿道上皮相似。自小管形成的纤维肌性间质,到婴儿时发育更为成熟。各叶在胎儿早期是互相分开的,随着胎儿生长而互相靠拢。胎儿出生后,随着各部分组织器官的生长发育,到成人时前列腺分叶已不太明显,但临床上描述前列腺解剖及增生部位时,仍沿用胚胎时的分叶名称。这也正是临床上对前列腺进行描述及手术的解剖基

础。

前列腺的生长发育与雄性激素密切相关。因此,从婴儿出生至青春期,前列腺的体积增长较为缓慢。青春期后在雄激素的刺激下,前列腺体积增长速度加快。在青春期之前,纤维肌肉基质内导管系统、腺泡已经发育完好,30岁后前列腺体积稳定。理论上,在45岁以后,随着雄性激素水平的逐渐减退,前列腺逐渐萎缩。

前列腺的分叶:Lowsley(1912)根据胚胎发育的特点及腺体的原始结构推测,将成人前列腺人为地分成五叶,即前叶、中叶、后叶及两侧叶。其中以两侧叶最大,位于尿道两侧,直肠指诊可触及;两侧叶相当于前列腺的周边区;其中腺管最多。前列腺中叶嵌在两侧叶间,精阜由此发育而来。后叶形成前列腺尖部,即直肠指诊能触及的部分。但实际上两侧叶及后叶之间并无明显界限。McNeal(1972)根据形态学、生理功能及病理观点,将前列腺本身划分为周边区、中央区及移行区。

## 第二节 前列腺的解剖学

### 一、前列腺的位置与毗邻

前列腺位于膀胱与盆底之间,腺体包绕整个尿道前列腺部,其上方,即前列腺底部,与膀胱颈部、精囊腺和输精管壶腹相接触。尿道在腺底的近前缘处穿入,后缘处有一对射精管贯穿其中。两者之间有尿道内括约肌。下

方为前列腺尖部,与尿生殖隔相连,临近尿道外括约肌。前侧有耻骨前列腺韧带与耻骨相连,距耻骨联合约2cm,其间为脂肪、疏松结缔组织及阴部静脉丛。后方紧邻直肠壶腹前壁,两者间有直肠膀胱筋膜、精囊和输精管的一部分。两侧为肛提肌(图1-1、1-2)。

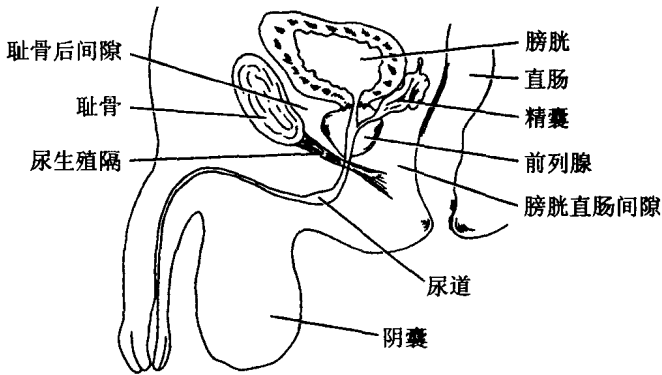


图 1-1 前列腺位置与毗邻(矢状切面)

## 二、前列腺的形态与组织结构

前列腺像个倒置的圆锥体,重约8~20g,底向上,尖向前下方,分前、后面及两侧面。在尿道前面的腺体,约占整个腺体的1/3,尿道之后部分的腺体约占2/3,两侧对称。底面较宽大,尖部较细,后面平坦,在后正线有一条纵行浅沟,称中央沟。前列腺长径约3~4cm,宽径约4cm,前后径约2cm。

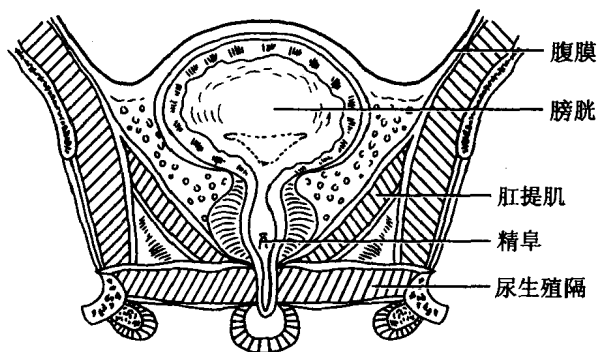


图 1-2 前列腺位置与毗邻(冠状切面)

前列腺是男性生殖系统最大的腺性器官。组织结构包括肌纤维和腺性组织。肌纤维组织占 30%，腺性组织由高柱状上皮组成，占 70%。由外向内有前列腺筋膜、纤维平滑肌包膜、腺体组织和尿道。腺体内有 16~30 个腺管，开口于后尿道。

前列腺筋膜为一层鞘膜，是由直肠膀胱间的盆筋膜延续而成，围绕前列腺的前面及侧面，又称前列腺鞘。前列腺后面为 Denonvillier 筋膜(图 1-3)。

这些筋膜均来源于腹膜的向下延长部分，外科手术时应注意辨认，以免误入腹膜腔。前列腺纤维包膜又称前列腺固有包膜，为平滑肌和结缔组织构成，致密且坚韧，与腺体牢固粘合，手术分离较为困难。该包膜深入前列腺体实质，使腺体分叶。在前列腺筋膜与纤维包膜之间，有前列腺静脉丛，前列腺增生时腺体压迫前列腺静脉

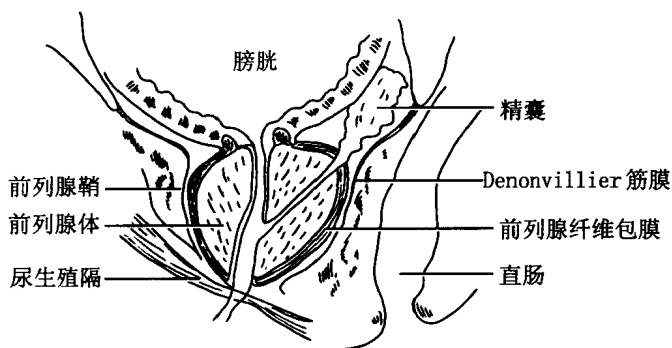


图 1-3 前列腺组织结构

丛使膀胱内膜充血,可出现血尿。

前列腺腺体组织是由围绕尿道的内层腺体和外层的腺体组成,McNeal 将其分为 3 个腺区,最大的部分为周边区(peripheral zone),次之为中央区(central zone)和移行区(transitional zone)。周边区和中央区占腺体总体积的 95%,移行区占 5%;其中周边区占 70%,中央区占 25%(图 1-4、1-5)。

周边区在尿道的后侧面及外侧面,主要构成前列腺的尖部,形似一个漏斗包绕中央区的后侧面和外侧面。周边区在精阜平面以下,与尿道前侧的横纹肌和平滑肌鞘相连。周边区的腺导管开口于尿道前列腺部的远端。周边区是前列腺癌最常发生的区域。

中央区构成前列腺底部,紧贴膀胱颈部,呈楔形包围于射精管周围,其尖部位于精阜。输精管和精囊管从其

## 前列腺炎与前列腺增生

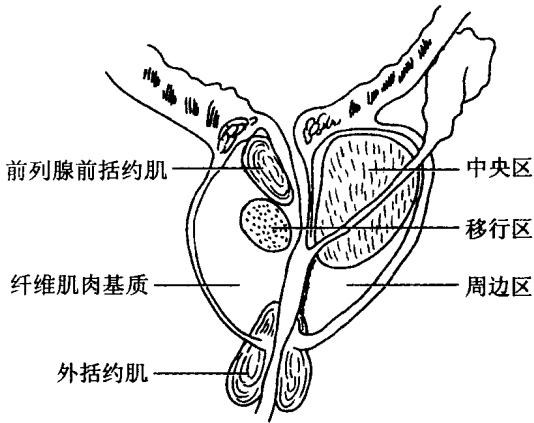


图 1-4 前列腺分区示意图(矢状切面)

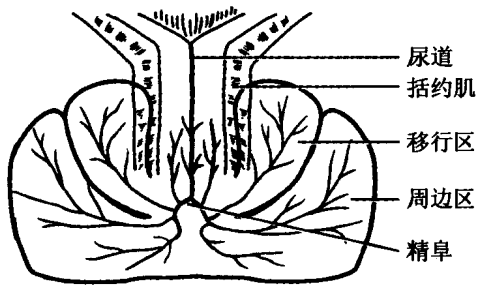


图 1-5 前列腺分区示意图(冠状切面)

上后侧穿入中央区,并在中央区结合形成射精管。中央区的精囊腺导管开口于近精阜处的尿道前列腺部。

移行区位于前列腺深部、精阜之上,前列腺前括约肌



外侧。该区由 2 个独立的小叶构成,腺导管起自于尿道壁后外侧邻近尿道前弯部及前列腺前括约肌下缘的隐窝处。移行区腺导管向两侧环绕前列腺前括约肌的远端,于中线处穿入前列腺前括约肌。移行区是前列腺增生发生的唯一部分。前列腺增生时,该区体积增大并向外压迫前列腺皮质,使之被挤成一薄层纤维腺样结构,即前列腺“外科包膜”。此外,在前列腺与精阜平面的近端,平滑肌增强,称为前列腺前括约肌,可能有防止精液逆流的作用。

### 三、前列腺的血液供给

1. 前列腺的动脉 膀胱下动脉、痔中动脉和阴部内动脉均有分支供应前列腺。但主要是来自于髂内动脉分支的膀胱下动脉,少部分血来自直肠下动脉及阴部内动脉。髂内动脉的分支分别供应膀胱底部、前列腺及精囊的下后方。到达前列腺的分支又分成两大支,即尿道支和前列腺包膜支。尿道支于膀胱与前列腺交界处后外侧,相当于 5 点和 7 点附近进入前列腺,主要供应膀胱颈部及前列腺的尿道周围部分腺体。前列腺手术时,在 5 点及 7 点处先结扎从此处走行的尿道支动脉,可减少出血;前列腺包膜支于盆侧筋膜内下行,经膀胱前列腺静脉丛,沿前列腺外侧下行并发出分支至前列腺的腹侧及背侧,营养前列腺的外周部分。供应前列腺的左右两半的动脉仅在后联合处有少数的分支相交叉(图 1-6)。

2. 前列腺的静脉 引流前列腺的静脉在前列腺的