

国家星火计划培训丛书



大众健康系列

科学技术部农村与社会发展司 主编

前列腺疾病 防与治

编著：邱永生



台海出版社

前列腺疾病 防与治

主编：邱永生

台海出版社

图书在版编目(CIP)数据

前列腺疾病防与治 / 邱永生著.

北京: 台海出版社, 2006. 10

(国家星火计划培训丛书·大众健康系列·第2辑)

ISBN 7-80141-507-8

I. 前… II. 邱… III. 前列-与治 IV. R681.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 071234 号

丛书名 / 国家星火计划培训丛书·大众健康系列

书名 / 前列腺疾病防与治

责任编辑 / 吕莺

装帧设计 / 杨淑兰 胡云晓

组稿策划 / 北京中科健星医药科技研究院

印刷 / 北京东方明珠印刷有限公司

开本 / 850 × 1168 1/32 印张 / 4

印数 / 15000 册 字数 / 100 千字

发行 / 新华书店北京发行所发行

版次 / 2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

台海出版社(北京景山东街 20 号 邮编: 100009 电话: 010-68233095)

ISBN 7-80141-507-8 全五册定价: 120.00 元

《国家星火计划培训丛书》编委会

顾 问：何 康 陈耀邦 卢良恕
石元春 李振声 王连铮
袁隆平

名誉主任委员：韩德乾

主 任 委 员：杜占元 吴远彬

副 主 任 委 员：曹一化 王 喆

委 员：胡京华 于双民 卢兵友
王仕涛 袁学国 王敬华
史秀菊 陆 庠 李虎山
方智远 孙联生 苏振环
杨淑兰

秘 书 长：胡京华

副 秘 书 长：于双民 黄跃文 史秀菊

前 言

国家科委 1986 年提出的星火计划，对推动农村经济的发展，引导农民致富，推广各项新技术取得了巨大的成就。星火计划是落实科教兴农，把科学技术引向农村，促进农村经济发展转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来的战略措施，为提高农民的生活质量，加快农村工业化、现代化和城镇化建设进程，推动农村奔小康发挥了重大作用。

星火项目主要是面向农村，以农民为主而设立和推广的，但是，由于农民目前受文化程度、专业技术水平、信息不灵等因素的制约，影响了对科学技术的接受能力。科学技术部十分重视对农村干部、星火带头人、广大农民的科技培训。为了使培训有一套适应目前农村现实情况的教材，使农业科技的推广落到实处，科学技术部农村与社会发展司决定新编一套《国家星火计划培训丛书》，并委托中国农村科技杂志社组织编写。

《国家星火计划培训丛书》编写出版的另一个重要目的就是用于农业、卫生、文化三下乡。为了贯彻“中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见”（以下简称“意见”）的精神，配合“到 2008 年在全国农村基本普及新型农村合作医疗制度”的要求，我们决定启动编写一套《大众健康系列丛书》。

《大众健康系列丛书》的编写要求既要适合广大城市医疗工作者阅读，也要适宜农村医疗工作者阅读，同时对群众防病、治病有所裨益。

《大众健康系列丛书》的编写，注重科学性、准确性、实用性，便于普及，便于应用，便于识别真伪。

《大众健康系列丛书》的作者大多是来自医学、医药科学研究的专家，以及有临床实践经验的知名医生，内容多为第一手资料，可信度高，对提高广大群众特别是农民群众的健康水平，有较好的参考作用。

星火计划在我国经济发展，推进建设社会主义新农村，发挥了重要的作用。党中央、国务院的“意见”，为星火计划的实施提供了新的机遇。在此际遇之际，我们真心的奉献给农民群众一套《大众健康系列丛书》。但由于时间紧促、水平所限，不尽人意的地方在所难免，衷心欢迎广大读者批评指正。

《国家星火计划培训丛书》编委会

2006年3月

目 录

第一章 男性生殖系统的结构与功能	1
一、男性生殖器官的结构与功能	1
二、前列腺在男性生殖系统中的地位与作用	8
第二章 前列腺疾病的病因和种类	14
一、前列腺疾病的病因	14
二、年龄与前列腺疾病的关系	18
三、前列腺炎的病因	19
四、前列腺疾病的种类	21
第三章 前列腺疾病的病理改变和诊断	22
一、前列腺增生	22
二、前列腺炎	25
三、前列腺结石	31
四、前列腺结核	33
五、前列腺肿瘤	37
第四章 前列腺疾病的临床症状和体征	45
一、前列腺炎	46
二、前列腺增生	49
三、前列腺结核	53
四、前列腺癌	56
第五章 前列腺疾病的检查方法	59
一、病史的采集	59
二、直肠指检	59

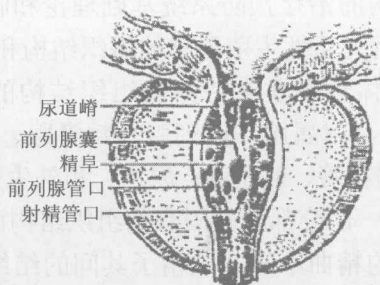
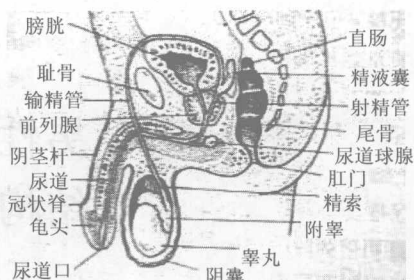
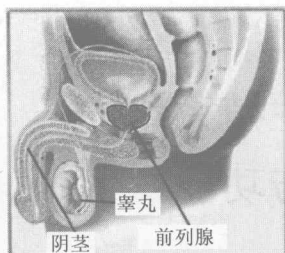
三、前列腺液检查	61
四、辅助仪器检查	62
五、临床常见的前列腺增生检查方法简述	66
第六章 前列腺疾病的治疗	71
一、前列腺增生的治疗	72
二、前列腺炎的治疗	84
三、前列腺结石的治疗	103
四、前列腺结核的治疗	103
五、前列腺癌的治疗	105
第七章 前列腺疾病的预防	107
一、前列腺病的保健预防	107
二、心理调整是预防前列腺疾病的重要手段	109
三、辣椒素可杀死前列腺癌细胞	110
四、常吃苹果抗慢性前列腺炎	110
五、多吃蔬菜远离前列腺癌	112
六、晒太阳减少前列腺癌的困扰	112
七、外生殖器官的清洗方法有讲究	112
八、前列腺疾病预防妙招介绍	114
九、品尝前列腺疾病的食疗配方	115
十、自我按摩保健贵在坚持	117
记邱永生大夫勇攀生殖医学高峰的艰辛探索（代后记） ...	119

第一章 男性生殖系统的 结构与功能

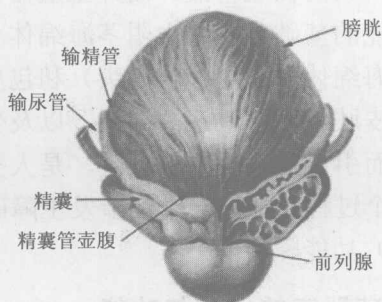
对于前列腺疾病的治疗预防系统基础理论和临床经验的了解，必须从学习研究男性生殖器官的组织结构和功能入手。男性生殖器官是人体具有非常特殊的组织结构的器官，包括：生殖腺（睾丸）、附属腺（前列腺、精囊腺、尿道球腺）输精管道（附睾、输精管、射精管、尿道）和外生殖器官（阴茎、阴囊）。其中每一部分都因其固有的组织结构而产生其独特的功能，如睾丸的精曲小管产生精子其间的结缔组织中有间质细胞则分泌男性激素（睾酮）可促进和维持男性的性欲和第二性征的发育。前列腺分泌乳白色浆性液体，精囊腺分泌黏稠的蛋白液，共同构成精液。而外生殖器官的独特结构更是其完成性功能的基础，阴茎由阴茎海绵体（后端移行为阴茎脚）和尿道海绵体（前端形成龟头）和包皮以及皮肤组成，龟头和阴茎皮肤组织中敏感的神经，以及受精神、神经因素刺激和影响而引发的系列条件反射，是人类正常性功能的必备条件。这个过程的任何一个环节发生障碍，均可造成男性（阴茎勃起）功能障碍。

一、男性生殖器官的结构与功能

男性生殖器官包括睾丸、附睾、输精管、精囊、前列腺、尿道、阴囊和阴茎。



前列腺切面结构图



前列腺与膀胱、精囊腺关系结构图

睾丸：睾丸是产生精子和分泌男性激素（睾酮）的器官，因而又称性腺，男性激素维持男子的第二性征即喉结突起、生胡须、肌肉比较发达，又维持性功能。精子与卵子结合而受精，是繁殖后代的重要物质基础，后者则是维持男性第二性征（副性征）的重要物质。睾丸在胚胎早期位于腹腔内，准确地说是位于腹股沟管内环处，以后逐渐下降，到第7个月时，睾丸快速通过腹股沟管而降至阴囊中，睾丸以上部位则闭锁。

睾丸在下降至阴囊的过程中，可以出现各种异常情况，如鞘膜突不闭锁或闭锁不全，则发生鞘膜积水、精索囊肿、疝等；如睾丸下降不完全而停止在腹腔中或腹股沟管中，称为“睾丸下降不全”，或称“隐睾”；如睾丸在下降时未至阴囊而偏移到会阴、阴茎根部、股部等处，称为“睾丸异位”。睾丸的位置不正常，则影响精子的生成和发育的质和量，不利于生育。

附睾：附睾位于睾丸的后外侧，呈扁平状，主要功能是促进精子发育和成熟，以及贮藏和运输精子，睾丸产生的精子被输送到附睾里贮存，并在附睾里继续生长成熟。精子从睾丸曲细精管产生，但缺乏活动能力，不具备生育能力，还需要继续发育以至成熟，此阶段主要在附睾内进行。附睾分泌一种直接哺育精子成熟的液体，称为附睾液。其液体钾高，甘油磷酸胆盐浓度、糖苷酶浓度高，酸碱度低，渗透压高，氧少，二氧化碳高。一般来说，附睾贮存约70%的精子（2%贮存在输精管中）5~25天，平均12天，要比在男性生殖器的其他部位的时间都长。附睾中的精子在性交时，通过附睾管、输精管、经射精管及尿道排出体外。精子在附睾管若

长期不排出，则部分被分解吸收，部分逐渐进入尿道随尿液排出，所以在成年男子的尿液检查时，偶或可以发现精子。当附睾发生炎症或其他疾病时，可影响精子成熟的程度而不利于生育。

输精管：具有很强的蠕动能力，是因管壁肌肉很厚，主要功能是运输和排泄精子。在射精时，交感神经末梢释放大类正肾上腺素物质，使输精管发生互相协调而有力的收缩，输精管在接近前列腺时扩大而形成输精管壶腹，来自附睾的成熟精子暂时贮存在这里。当性兴奋达到一定程度时，射精管开放，在后尿道中再掺入精囊腺液和前列腺液。性刺激达到一定程度时，引起“射精中枢”兴奋，输精管、精囊、前列腺及球海绵体肌和坐骨海绵体肌有节奏地收缩，膀胱颈括约肌在交感神经支配下关闭，精液冲开尿道外括约肌，将精子和精浆一起分次排出，完成射精过程。

当输精管发生炎症或堵塞时，精子就不能排出而造成男性不育症，同理，当男性节育时，亦可行结扎输精管术。

精囊：精囊和前列腺是生殖器官的附属腺体，主要功能是分泌一种黏液，碱性液体，呈乳白色，可帮助精子活动，这个精液的主要成份含黏液、磷酸胆盐、球蛋白、柠檬酸和苷糖等碱性胶状液，其中主要是柠檬酸（125mg/100ml）和苷糖（315mg/100ml），它们是精液的主要组成部分（约占50%~80%），射精时在前列腺液之后排出，苷糖在射精后提供精子活动的主要能源；精囊分泌物内含凝固酶，主要作用是当精液射入女性阴道之后，可促使精液在阴道内保持短暂凝固，防止从阴道中流出，增加受孕机会。当精囊发生炎症或身体不佳时，则影响精囊分泌功能，苷糖含量减少，减弱

精子活动力。甚至导致精子死亡，而造成男性不育症。

精索：主要功能是将睾丸和附睾悬吊于阴囊之内，保护睾丸和附睾不受损伤，同时随着温度变化而收缩或松弛，使睾丸适应外在环境，保持精子产生的最佳条件而使睾丸具有不随意活动（提睾肌）。当外伤或感染而引起精索病变时，可以破坏睾丸和附睾血液供应的特殊性，而影响睾丸和附睾的功能；当精索的淋巴管发生堵塞时，也可造成睾丸和附睾功能减退；当精索静脉曲张时，精索静脉内血液瘀滞，则影响睾丸局部血液循环，致使睾丸内血氧减少，酸碱度改变，造成畸形精子增多，精子数量下降、精子活动度减退等，因此说，精索是睾丸的“生命线”。

射精管：主要功能是射精，射精管壁肌肉较丰富具有有力的收缩力，帮助精液射出。射精管位于尿道嵴上部的开口，既小又狭窄，以保证射精时的应有压力；另一方面精液通过狭小开口，有一种“喷射”感，通过神经反射，引发出射精的欣快感，从而达到性高潮期。（射精过程：输精管一端与附睾相连，另一端开口于尿道口，左右两侧各一根，在性冲动达到高潮射精或遗精时，精液通过输精管、尿道排出体外。每次排出的精液一般为2~3毫升，每毫升含成活的精子约为1亿个左右）。

前列腺：是本书重点介绍的组织器官，在男性生殖器官中，前列腺是一个最大的附属性腺。前列腺是个像栗子样大小的半腺样、半纤维肌肉性组织，完全围绕在尿道的开始段周围，后面紧贴直肠，尿道从前列腺体内穿过，有导管与尿道相通。

前列腺外面被薄而坚韧的囊所包围，由直肠膀胱筋膜所

隔开。前列腺分为五叶。前叶：在尿道前面的联接部位，也叫峡部，没有腺体组织。中叶：在尿道后面、两个射精管的前面，也很少有腺体组织，当这个叶肥大时，能像活瓣一样阻住尿道内口，对排尿有很大障碍，患者越用力往外排尿，它就越把尿道口堵得严密，有时这一叶的肥大程度并不重，可是排尿障碍却很严重。后叶：在射精管后面的部分。侧叶：在直肠指诊时，中央有个纵行的浅沟，在沟的两侧，就是左右两个侧叶。

前列腺能分泌一种乳状液体，射精的时候，前列腺液、精囊液、附睾和输精管里的精子随尿道球腺的分泌液，一同经尿道射出体外，前列腺液占一次射精液量的13%~32%。

前列腺液中含有特别高浓度的酸性磷酸酶，它还含有纤维蛋白溶酶，使凝固的精液重新液化。前列腺液呈碱性，可缓和阴道中的酸性分泌物，以适应精子的生存与活动。前列腺液中还含有大量透明质酸酶，使精子容易穿过子宫颈黏液栓及卵子的胶状腺，有利于受孕。

由于前列腺位置的重要性，故在临床上也就有重要的意义。当男子年过45岁以后，有的开始萎缩，但更多的是发生肥大，影响排尿。前列腺的生长发育，与睾丸有密切的联系。儿童时前列腺很小，尤其是腺体部分很不发达；当青春来临，在16岁左右时，随着睾丸的发育而迅速增长，平均在24岁时达到最高峰，此后一直保持在稳定状态，而行使其正常的功能。

前列腺静脉在耻骨前列腺区处与阴茎的静脉汇合，成为前列腺静脉丛，这个静脉丛在手术时出血甚多，须加注意。前列腺静脉与痔静脉的关系，可以解释前列腺癌发生肝转移

的途径。前列腺静脉丛与硬膜外静脉丛之间，存在着没有瓣膜的静脉的交通，这可以说明前列腺癌的椎体转移途径。

前列腺的主要功能是分泌前列腺液，也是精液的组成成分之一（约占精液13%~32%），扩增了精液，有利于精子的射出。前列腺液为乳白色黏性液体，呈碱性，比血液含有更多的钠、钾、钙离子，以及大量的锌、镁等阳离子，另外还含有氯、碳酸氢盐、磷酸盐、枸橼酸盐、氨基酸等阴离子，提供精子活动的能源；前列腺液中还含有酸性磷性酶，以保持男性第二性征的发育与成熟；前列腺液还含有大量的蛋白质分解酶，如纤维蛋白溶解酶和透明质酸酶，使精液液化，促进精子在精液中自由活动，并能溶解子宫颈管口内的黏液栓和卵子的透明带，促进精子和卵子的结合而受精；前列腺偏碱性，能中和女性阴道中的酸性分泌物，有利于精子在阴道内生存。前列腺中的液化因子与精囊液中的凝固因子的作用完全相反，先凝固后液化，有机结合，有助于生育性能的完善。前列腺受性刺激时可收缩，将前列腺液排入尿道。当前列腺发生炎症或其它疾病时，则影响前列腺液的分泌与排泄，不利于受精。

尿道球腺：主要功能分泌少量的呈透明略带灰白色的一种黏蛋白黏液，也是精液的组成部分。尿道球腺广泛分布在尿道球部，当阴茎勃起时，尿道球腺受挤压，分泌少量透明黏液，满布尿道黏膜表面，起润滑作用，有利于精液的排出。

尿道：主要功能是排泄尿液和精液，是尿液和精液的共同通道。在尿道球部旁有一对尿道球腺，分泌少量液体，也是精液的组成部分，同时，在阴茎勃起进行性交时先流出尿

道口，润滑阴茎头部，有利于阴茎插入阴道。

阴囊：主要功能是调节温度，保持睾丸处于恒温环境（35℃左右）。阴囊皮肤薄而柔软，含有丰富的汗腺和皮脂腺。在寒冷时，阴囊收缩使睾丸上提接近腹部，借助身体热量而提高温度；在炎热时，阴囊松弛使睾丸下降，拉长与腹部的距离，同时分泌汗液以利于阴囊内热量散失，使睾丸温度下降。睾丸产生精子和精子在成熟过程中，需要在35℃左右的温度环境中进行，人体体温为37℃左右，阴囊收缩时保温，松弛时降温，因此可以说，阴囊是睾丸的“恒温箱”。当阴囊出现病变时，恒温环境受到破坏，则不利精子的生成和发育，影响精子的质量。

阴茎：主要功能是排尿、排精液和进行性交，是性行为的主要器官。阴茎皮肤极薄，皮肤下无脂肪，具有活动性和伸展性，阴茎海绵体的血窦可以流入血液，在无性冲动时，阴茎绵软，在性刺激时阴茎海绵体的血窦内血液增多，阴茎则膨大、增粗变硬而勃起，当流入的血液和回流的血液相等时，则阴茎处于持续勃起状态。阴茎头部神经末梢非常丰富，性感极强，在性交达到高潮时，由于射精中枢的高度兴奋而引起射精。如果在性刺激下阴茎不能勃起或勃起硬度不够，则无法进行性交活动，称为勃起功能障碍即“阳痿”，阴茎勃起异常或阴茎畸形可导致性交困难。

二、前列腺在男性生殖系统中的地位与作用

前列腺疾病严重威胁男人的健康。由于前列腺特殊的位置和解剖结构，使前列腺疾病在治疗中比较困难，有些疾病很难治愈，长期以来给病人的家庭、生活、工作带来很大的不便。临床数据统计显示：男性在青壮年时期，约有35%～

40% 患有不同程度的前列腺炎；80% 以上的老年男性，长期受到前列腺增生等疾病的困扰。有学者称前列腺为“男人的生命腺”。

1. 前列腺概述。

前列腺是人体最小的器官之一。其体积较小，重约 20 克，不足 50 克。位置隐蔽，在膀胱的下面，不易诊察。前列腺外形如同一个倒放的板栗，医学书籍常描述其为圆锥体，似乎不如栗子更形象。它的底部横径 4.3~4.4 厘米，纵径 3.3~3.4 厘米，前后径 2.3~2.4 厘米。主要部位在膀胱的下口，对尿道有直接的影响。

(1) 前列腺的解剖位置与毗邻组织器官。

前列腺位于盆腔底部，其上方是膀胱，下方是尿道，前方是耻骨，后方是直肠，医生通过直肠指诊，向前可以触摸到前列腺。前列腺的两侧，由许多韧带和筋膜固定，从而决定了它位置隐蔽的特点。

由于前列腺位于膀胱颈的下方、包绕着膀胱口与尿道结合部位，尿道的这部分因此被称为尿道前列腺部，即是说前列腺中间形成的管道构成尿道的上口部分。可以说，前列腺扼守着尿道上口，所以前列腺有病变时，首先将引起排尿障碍。

前列腺与输精管、精囊紧密相邻，射精管由上部进入前列腺，并开口于前列腺中间的隐窝之中，这种生理位置就很容易解释为什么前列腺有病变常常累及性功能，甚至可以称前列腺炎与精囊炎是一对孪生兄弟了。

(2) 前列腺的结构。

前列腺分为 5 叶，分别称作前叶、中叶、后叶和两侧