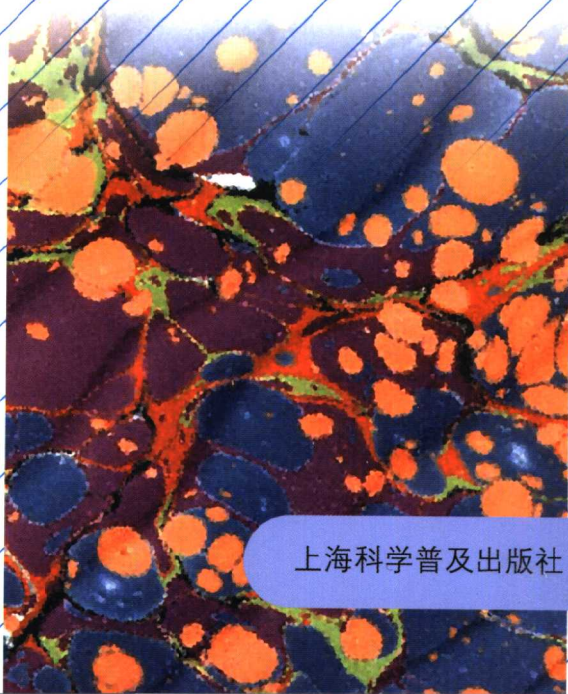


谷现恩 编著

前列腺疾病

防治指南



上海科学普及出版社

QIANLIXIAN JIBING FANGZHI ZHINAN

前列腺疾病防治指南

谷现恩 编著

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

前列腺疾病防治指南/ 谷现恩编著. —上海: 上海科学普及出版社, 2003. 4

ISBN 7-5427-1986-6

I. 前... II. 谷... III. 前列腺疾病—基本知识
IV. R697

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 008533 号

责任编辑 蔡 婷

前列腺疾病防治指南

谷现恩 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

各地新华书店经销 上海新文印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5.25 字数 115 000

2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—6 000

ISBN 7-5427-1986-6/R·139 定价: 9.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题
请向出版社联系调换

前 言

前列腺疾病主要包括前列腺炎、良性前列腺增生及前列腺癌等,在泌尿外科工作中占有重要地位。慢性前列腺炎是青壮年的常见病,症状复杂,迁延不愈,患者痛苦异常。良性前列腺增生在我国中老年人群中发病率很高,严重影响其生活质量,甚至会出现各种并发症。虽然我国前列腺癌发病率远较西方国家低,但呈上升趋势,且发病潜伏性强,临床诊断时多属晚期,影响治疗效果,威胁患者生命。故对前列腺疾病应早发现,早治疗,减少并发症,提高治愈率。

笔者在临床工作中发现,由于前列腺疾病给患者带来较大的病痛,而患者往往又不太了解有关的知识,以致不能很好地配合医生治疗,收不到很好的疗效,或造成很大的心理压力,影响了生活和工作。鉴于此,编写了这本有关前列腺疾病的书籍,对常见前列腺疾病的病因、机理、诊断和治疗原则进行系统描述,以普及这方面的知识,供基层医护人员及患者参阅。

谷现恩

2003年3月

目 录

第一章 前列腺解剖知识	1
一、前列腺位置和结构	1
二、前列腺血液供应	5
三、前列腺淋巴引流	6
四、前列腺与尿道的关系	7
五、前列腺与精囊、射精管的关系	8
六、前列腺的生理功能	9
第二章 前列腺疾病的症状与检查方法	12
一、前列腺疾病的症状	13
二、前列腺疾病检查方法	22
第三章 前列腺结石	61
一、病因	61
二、病理	62
三、症状	62
四、诊断	63
五、治疗	64
第四章 前列腺炎症	66
一、急性细菌性前列腺炎	66
二、慢性细菌性前列腺炎	72

三、非细菌性前列腺炎	79
四、前列腺痛	82
五、其他前列腺炎症	83
第五章 良性前列腺增生	87
一、发病率	88
二、病理	89
三、临床表现	91
四、检查项目	95
五、治疗	95
六、急性尿潴留	135
第六章 前列腺癌	138
一、发病率	138
二、病因	139
三、分类	140
四、特殊病理类型	143
五、分期	144
六、临床表现	148
七、诊断与鉴别诊断	149
八、治疗	155

第一章

前列腺解剖知识

一、前列腺位置和结构

(一) 前列腺的位置

前列腺是男性生殖器中最大的附属性腺,位于盆腔内,呈圆锥体状,形似栗子,在膀胱之下,尿生殖膈之上,耻骨联合下缘耻骨弓之后,直肠之前(图 1)。前列腺可分底、体、尖三部分,底

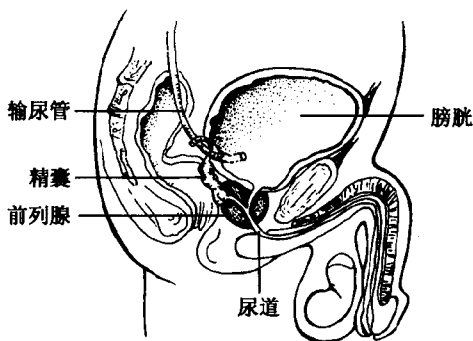


图 1 前列腺位置

朝上、尖朝下。前列腺底部中央稍凹陷,膀胱颈置于底的上方;前列腺尖部细小,抵于尿生殖膈上筋膜;底、尖两部之间为前列腺体部。正常前列腺宽(横径,从一侧至另一侧)约 4 cm,长(纵径,从尖至底部)约 3 cm,厚(前后径,从前至后)约 2 cm,重约 20 g。

(二) 前列腺周围脏器

前列腺前面较隆凸,约在耻骨联合下缘后方 2 cm 处;其与耻骨联合之间有前列腺静脉丛,并有蜂窝组织及耻骨前列腺韧带,该韧带将前列腺牢牢地固定于耻骨联合的后面。前列腺的后面朝后下方,后面稍平坦,正中有一浅纵沟,称前列腺沟;前列腺后面紧贴着直肠前壁,与直肠壶腹部之间仅隔以少量疏松结缔组织和膀胱直肠隔与直肠相邻;前列腺后面的上部有左、右射精管穿入的小压迹;精囊则和前列腺后面上缘接近。直肠指诊时,在直肠前壁可触到前列腺后面中央微凹陷,称为中央沟,左右两侧微隆起,习惯上称为左叶和右叶。前列腺的下外侧面与肛提肌上部紧密相连。

(三) 前列腺分叶方法及其意义

过去,把前列腺分成 5 叶,即前叶、中叶、后叶及两个侧叶(图 2)。前叶很小,位于尿道前方、两侧叶之间,临床上无重要意义;中叶称前列腺峡,呈楔形,位于尿道后方,即两射精管及尿道之间的腺体组织;后叶位于射精管、中叶和两侧叶的后方;两侧叶紧贴尿道侧壁,位于后叶侧部前方,前叶和中叶的两侧。良性前列腺增生几乎从不发生于后叶,但前列腺癌最常发生于后叶。中叶和侧叶是良性前列腺增生的好发部位。侧叶增生从两

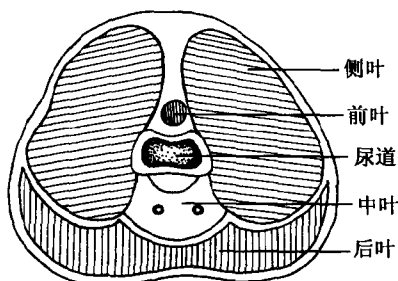


图2 前列腺分叶

侧压迫尿道,容易引起排尿困难;中叶增生时,向上发展,突入膀胱,发生尿路梗阻,且梗阻症状与前列腺大小不呈正比。

(四) 前列腺分区方法及其意义

目前,多采用新的分区方法,把前列腺分为3个区,即中央区、外周区和移行区。在两个射精管与尿道内口至精阜之间的前列腺组织呈圆锥状,称为中央区,约占25%。在中央区周围的组织为外周区,此区较大,约占70%。这两区占腺体的95%。移行区位于精阜之上、尿道周围,约占前列腺的5%。中央区与外周区之间有明显的界限,中央区腺管分支复杂,细而密,上皮细胞密集;外周区腺管分支粗而简单,上皮细胞较稀疏。外周区是前列腺炎和前列腺癌最常发生的区域,而移行区则是前列腺增生的易发部位。尿道周围还有一些腺体,称为尿道周围腺体区,也是前列腺增生的发源地。既往所称前列腺两侧叶增生实际上为移行区腺体增生;中叶增生实际上为尿道周围腺体增生,多数突入膀胱。而中央区一般不发生前列腺癌,也不发生前列腺增生。前列腺尿道前面的肌肉纤维组织于精阜平面的近端平

滑肌增强,形成前列腺前括约肌,可能有防止逆行射精的功能。

(五) 前列腺组织结构

前列腺是一个由腺体和肌纤维组成的器官。腺体组织占70%,由高柱状上皮细胞组成;肌纤维组织占30%。前列腺实质由30~50条复管泡状腺构成,每个腺体都有一个导管,相邻导管互相汇合,故开口于两侧前列腺窦的排泄管只有16~32个。腺体周围有结缔组织和平滑肌构成的被膜,被膜伸入腺体内形成隔,构成腺体的支架。平滑肌和结缔组织约各占一半,在性冲动时平滑肌收缩有助于腺体的分泌和分泌物的排出。

前列腺的结构与年龄有密切关系,其大小与重量也随年龄而变化。10岁以前,前列腺很小,腺组织不发达,主要由肌组织和结缔组织构成,无真正的腺管,仅有胚芽。10岁左右,在胚芽的基础上,上皮细胞开始增生,形成腺管。至青春期,随着性腺的发育,腺管迅速发育成腺泡,同时肌肉纤维支架组织也增多,到24岁左右达最高峰。至30岁左右时,腺泡内的上皮细胞组织向腺泡内折叠,使腺泡变得复杂化。从45~50岁开始,折叠于腺泡内的上皮组织开始消失,前列腺开始退化,但位于移行区及尿道周围的腺体开始增生,外周区被压迫而萎缩,形成所谓的“外科包膜”。年幼的男孩其前列腺较小,在青春期开始生长,逐渐地前列腺体积可增加1倍以上。在20~50岁,前列腺体积相对稳定;50岁以后腺体又开始增长,此时可能出现了良性前列腺增生。

北京医科大学泌尿外科研究所对北京及上海地区无选择意外死亡尸检的321例前列腺标本进行研究,发现前列腺重量及体积随年龄增长而增加。在30岁以前,前列腺各径线均衡生

长。30岁以后,主要是横径和纵径的增长。前列腺的各个腺单位并非同步性发育,可存在过度发育、发育不良、发育后萎缩和萎缩后增生等。腺单位和基质也非同步发育。

二、前列腺血液供应

前列腺血液供应来自三支动脉:膀胱下动脉、阴部内动脉和直肠下动脉。膀胱下动脉是髂内动脉的前支,在膀胱的两侧,经膀胱和前列腺交界处分为两支,即前列腺被膜动脉和尿道前列腺动脉。前列腺被膜动脉由前列腺静脉丛缠绕,沿着外侧面下行,分支供应前列腺被膜和腺体外侧部大部分,约相当于外腺组;尿道前列腺动脉在膀胱4~5点和7~8点之处分别进入腺体,然后在靠近尿道的前列腺组织中向下走行,供应深部前列腺和尿道周围的腺体组织,约相当于内腺组。前列腺增生时,尿道前列腺动脉增粗,供应增生的前列腺组织。因此,前列腺手术时,在动脉进入前列腺之处是出血较多的部位,必须在此处缝扎这些血管以控制出血。

在前列腺的前面和两侧的固有囊与筋膜鞘之间,前列腺静脉与阴茎背深静脉汇合,形成前列腺静脉丛。前列腺静脉丛与阴部静脉丛和膀胱静脉丛有交通支,经膀胱下静脉汇入髂内静脉或髂内静脉的其他属支。部分前列腺的静脉可直接汇入膀胱静脉,是前列腺静脉回流的补偿。

前列腺静脉主要以丛的形式出现,丛内静脉无瓣膜,且与邻近的静脉存在广泛的吻合;前列腺静脉和痔静脉丛有吻合,通过直肠上静脉引流到门静脉,这是前列腺癌可引起肝转移的主要原因。前列腺静脉与椎内静脉及髂骨的静脉有许多交

通,这是前列腺癌在骨转移时首先表现为骶骨、腰椎和髂骨转移的原因。

三、前列腺淋巴引流

前列腺被膜和腺实质内均存在有毛细管及淋巴管。前列腺实质内,每个复管泡状腺周围有1~2条毛细淋巴管,毛细淋巴管互相汇合,形成毛细淋巴管网,由毛细淋巴管网发出的淋巴管沿着血管走在腺小叶间的结缔组织内,呈放射状走向前列腺囊,在囊内吻合成淋巴管丛。由丛发出集合淋巴管从前列腺前部、后部和外侧部走向周围的淋巴结。前列腺的淋巴管与膀胱、直肠、输精管及精囊的淋巴管之间有交通。尿道前列腺部的淋巴管与前列腺实质的淋巴管汇合,而后沿尿道走向膀胱底。

前列腺的淋巴流向有3个途径:①前列腺前部发出的集合淋巴管沿膀胱上动脉的分支走行,注入膀胱前淋巴结,然后经膀胱外侧淋巴结或直接注入髂内淋巴结和髂外淋巴结。②前列腺后部发出的集合淋巴管大部分与精囊的淋巴管汇合,沿输精管走行,越过脐动脉索,注入髂内淋巴结;小部分走向外侧,沿膀胱下动脉走行,注入骶外侧淋巴结。③前列腺外侧部发出集合淋巴管沿膀胱外侧壁走向后上方,经直肠的外侧注入骶淋巴结或主动脉下淋巴结。由于骶淋巴结和主动脉下淋巴结位于骶骨和腰椎附近,故前列腺癌也有可能通过这些淋巴结形成骶椎及腰椎或髂骨翼的骨转移。但是,由于前列腺静脉丛无静脉瓣,静脉丛与盆腔其他器官的静脉间、椎内静脉丛和髂骨的静脉间存在丰富的吻合,故前列腺癌通过静脉途径的骨转移或脏器转移,要比通过淋巴管的转移多而早。

四、前列腺与尿道的关系

男性尿道除具有排尿作用外还有排精作用。尿道起自膀胱的尿道内口,止于阴茎头的尿道外口,全长 16~22 cm,贯穿前列腺、尿生殖膈和尿道海绵体(图 3)。根据其贯穿的结构,将尿道分为 3 部分:尿道前部、尿道膜部和尿道前列腺部。

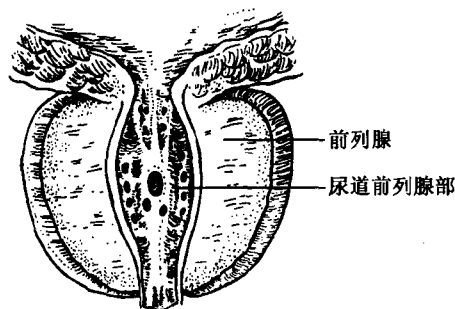


图 3 尿道前列腺部

尿道前列腺部从膀胱颈到尿生殖膈,平均长约 3 cm,位于前列腺实质内,从底至尖贯穿整个腺体。尿道在前列腺中几乎是垂直穿行,或稍向后凸,上端和下端稍窄,中部最宽,也是男性尿道管径最大处。临床上将尿道前列腺部和膜部称为后尿道。

在尿道前列腺部的额状切面上,其后壁正中线上有一纵行的隆起,称为尿道嵴,嵴的上端可与膀胱悬雍垂连续;嵴的下端达尿道膜部时减小或消失。尿道嵴的中部突起膨大成圆丘,它是尿道内腔镜检查的重要标志,称为精阜。精阜长 2~4 mm,它的中央约在膀胱颈平面下方 1.6 cm 处。精阜的中央有一圆形

或细长的纵裂状小孔,为胚胎时苗勒管的遗痕,叫前列腺囊。前列腺囊的下方为两个射精管开口之处。尿道嵴两侧的沟,称为前列腺窝,有许多前列腺排泄管的开口。

尿道前列腺部异常较少见,一旦发生异常,则具有较重要意义。

1. 先天性瓣

尿道前列腺部的先天性瓣,常位于精阜平面,呈膜性或隔状,瓣的开口如针孔大小,是尿道梗阻的一种原因。对于出生后的婴儿,如尿道出现梗阻,应考虑有先天性尿道瓣存在的可能。

2. 苗勒管(Müller duct)囊肿

在正常情况下,前列腺小囊仅是副中肾管下部的遗迹。若其连接部存留而且变成囊肿,即苗勒管囊肿,与尿道相通或以纤维索附着于尿道。苗勒管囊肿变大,可阻塞尿道,产生尿潴留。由于它附着到膀胱、前列腺或精囊,故手术完整切除较困难。

五、前列腺与精囊、射精管的关系

精囊是由胚胎时中非管发育而成,左右各一,长径4~5 cm,横径1.5~2.0 cm,前后扁平,呈棱锥体形。精囊位于前列腺上方,输精管壶腹外侧,膀胱底与直肠之间。精囊的排泄管与输精管末端汇合,形成射精管,穿过前列腺进入尿道前列腺部,开口于尿道嵴上(图4)。

精囊黏膜内含有大量复管泡状腺,腺腔较大,围集于精囊腔的周围。上皮的高度和结构随分泌及充盈程度而不同:在分泌旺盛时,分泌物脱离腺细胞而进入腺腔内,分泌物的主要成分是由位于深部的细胞产生。精囊的外壁由纤维膜和肌肉构成,囊

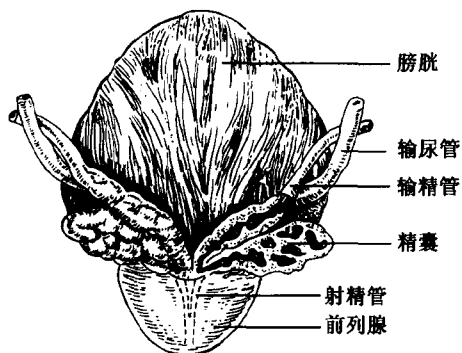


图 4 前列腺后面观

外两侧结缔组织将精囊牢固地固定于膀胱底、直肠之间及两侧肛提肌筋膜上。精囊的血液供应来源于膀胱下动脉和直肠下动脉。静脉回流至髂内静脉。

射精管左右成对,为左右精囊管及左右输精管末端汇合而成。射精管为前列腺后叶及中叶的分界线。每一射精管之起始部有一较宽的射精管窦,由此进入前列腺,开口于后尿道精阜上,前列腺囊口之上、之下或同一水平。射精管的血液供应、淋巴引流及神经支配与精囊相同。

六、前列腺的生理功能

前列腺的生理功能可分为 4 个方面:

1. 外分泌功能

前列腺是男性最大的附属性腺,其主要的功能是分泌前列腺液,供应精液中的某些成分,受雄激素的控制,对生育非常

重要。

前列腺液可用经直肠按摩前列腺的方法取得。正常的前列腺液无色,微酸性,其中两个主要成分是枸橼酸和磷酸酶。人体内各种组织中的枸橼酸浓度以骨骼中为最高,其次是精液和乳腺。磷酸酶包括酸性磷酸酶和碱性磷酸酶,前列腺增生病人血清酸性磷酸酶升高,若血清碱性磷酸酶增高则提示前列腺癌转移。

前列腺液中有许多小分子物质,如钠、钾、钙、氯、锌及氨基酸等。锌是前列腺组织中重要成分之一,无论是正常前列腺组织还是增生的前列腺组织,其含量约为 0.8 mg/g 前列腺干组织。前列腺癌时,锌含量明显减少。前列腺液中还有凝集酶,使精囊中的纤维蛋白原凝集成块;纤溶酶可使纤维凝块分解。

2. 内分泌功能

前列腺含有丰富的 5 α -还原酶,可使睾酮转变为生理活性更强的双氢睾酮。目前认为,双氢睾酮在良性前列腺增生的发病机制中发挥重要作用。阻断 5 α -还原酶,则可减少双氢睾酮的产生,从而使增大的前列腺萎缩,排尿症状改善。

3. 解剖学功能

前列腺构成近端尿道壁包括尿道内括约肌、环状平滑肌纤维围绕尿道前列腺部。当逼尿肌收缩时,内括约肌即松弛。主观排尿起始于前列腺尖端外括约肌的松弛。

4. 运输功能

前列腺将精囊及输精管中的内容物经射精管输入尿道。射精时前列腺及精囊的肌肉收缩,将其分泌物从小叶及腺管中压入近端尿道。

总之,前列腺的功能是多方面的,包括肌肉控制尿液自膀胱

排出;射精时输送精液;前列腺液中的小分子成分和多种酶,有利于精子的活动; 5α -还原酶使得睾酮快速代谢成活性更强的双氢睾酮,并输送至血液中。