

畅快淋漓

——轻松摆脱**前列腺疾病**的烦恼

沈 刃 胡景铨

刘新益 沈 卓

编著



CHANGKuai LINLI



人民军医出版社 PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PUBLISHER

畅 快 淋 滴

——轻松摆脱前列腺
疾病的烦恼

CHANGKUAI LINLI
QINGSONG BAITUO QIANLIEXIAN
JIBING DE FANNAO

沈 刃 胡景铭 编 著
刘新益 沈 卓



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Publisher

北 京

图书在版编目(CIP)数据

畅快淋漓——轻松摆脱前列腺疾病的烦恼/沈刃等编著. 北京:
人民军医出版社, 2002. 3

ISBN 7-80157-433-8

I. 畅… II. 沈… III. 前列腺疾病—基本知识 IV. R697

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 000473 号

人民军医出版社出版

(北京复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码: 100842 电话: 68222916)

北京国马印刷厂印刷

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: 4.875 • 字数: 86 千字

2002 年 3 月第 1 版 (北京) 第 1 次印刷

印数: 0001~5000 定价: 10.00 元

(购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换)

One of the main goals of the research is to understand the role of the family in the development of the child. The family is the first and most important environment for the child, and it plays a crucial role in shaping the child's personality and behavior. The research aims to explore the different ways in which the family influences the child's development, and to identify the factors that can lead to positive or negative outcomes. The research also seeks to understand the role of the family in the child's socialization process, and to identify the factors that can lead to successful socialization. The research is based on a review of the literature, and it includes a number of studies that have been conducted in this area. The research is organized into three main sections: the first section discusses the role of the family in the child's development, the second section discusses the role of the family in the child's socialization process, and the third section discusses the factors that can lead to positive or negative outcomes. The research is intended to provide a comprehensive overview of the current state of knowledge in this area, and to identify the areas that need further research.

责任编辑 郭伟疆 姚磊

责任编辑 郭伟疆 姚磊



前列腺常见疾病症状的自我判断

● 前列腺增生:

尿频、夜尿次数增多、尿急、排尿困难、排尿时间延长、尿流变细无力、尿中断、尿后滴沥……

● 急性前列腺炎:

突然发热、寒战、后背及会阴痛，尿频、尿道灼痛及排尿困难。

● 慢性前列腺炎:

尿痛、尿急、尿频、夜尿多，尿末有白色黏液，会阴、肛周、耻骨上部、下腹部、腰骶部、腹股沟、阴囊、大腿内侧及睾丸、尿道内有不适感或疼痛。偶有射精后疼痛、血精、早泄、阳痿。



● 前列腺液检查曲线对照

成分	正常值	临床意义
量	数滴至2ml	
色、性状	淡乳白、稀	黄红色或脓稠，絮状为异常
白细胞	<10个/高倍视野，散在	合并炎症时增加或成堆存在
红细胞	偶见	炎症或出血时增加
上皮细胞	少量	大量存在时，11E染色排除癌细胞
卵磷脂小体	可见很多	炎症时减少
吞噬细胞 (颗粒细胞)	偶见	炎症时增加

目 录

第一章 前列腺应用解剖	(1)
一、前列腺解剖	(1)
二、前列腺的组织结构	(2)
三、前列腺的动脉、静脉、淋巴回流和神经分布	(4)
四、前列腺的应用解剖	(5)
第二章 前列腺的生理及内分泌	(8)
一、前列腺的生理	(8)
二、前列腺的内分泌及其作用机制	(11)
第三章 前列腺增生症	(19)
一、良性前列腺增生症的病因学	(19)
二、前列腺增生症的临床表现和诊断	(27)
三、良性前列腺增生的治疗	(38)
第四章 前列腺炎	(48)
一、前列腺的生理及病理生理	(49)
二、前列腺炎的发病原因	(53)
三、急性细菌性前列腺炎	(57)
四、慢性前列腺炎	(59)
五、前列腺炎的预防	(75)
第五章 前列腺肿瘤	(77)
一、前列腺癌	(77)
二、前列腺肉瘤	(107)

三、前列腺囊肿	(110)
四、癌性疼痛的治疗	(112)
五、癌性发热的治疗	(115)
第六章 前列腺结核	(119)
一、病原学	(119)
二、流行病学	(126)
三、感染途径及病理	(127)
四、诊断	(128)
五、鉴别诊断	(135)
六、治疗	(136)
第七章 前列腺结石	(145)
一、病因及病理	(145)
二、症状	(146)
三、诊断	(146)
四、鉴别诊断	(147)
五、治疗	(148)

第一章 前列腺应用解剖

一、前列腺解剖

前列腺为男性的特有结构。前列腺形如扁平栗子,质坚实,位于膀胱和尿生殖膈之间,底部向上紧贴于膀胱颈,尖向下。正常成年男性前列腺底部横径约4cm,纵径约3cm,前后径约2cm,重约20g。前列腺大小及重量随年龄而改变,婴儿出生至青春期,前列腺的体积缓慢增大,腺体不发达。随着年龄增长,前列腺受睾丸雄激素的刺激,其生长速度加快,到24岁左右达最高峰,30岁后腺体稳定,直至45岁后腺体逐渐退化、萎缩变小,重量随之降至12~15g。

前列腺围绕尿道后段称尿道前列腺部,长约3cm,腺体1/3位于尿道之前,2/3在尿道后。在尿道后壁中央有一隆起称尿道嵴,上面正中有一隐窝,称前列腺囊。囊的两侧有射精管开口,由前列腺腺体汇集而成的小管即开口于精阜两旁的沟中。

前列腺位于骨盆深部,借耻骨前列腺韧带与耻骨相连,后面紧贴直肠前壁。前列腺形如圆锥形,其尖端向下附着于尿生殖膈的上面,其

底向上附着于膀胱颈部。前列腺尿道穿行于前列腺各叶之间,从上向下连接膀胱颈部和尿道膜部。耻骨与前列腺和膀胱之间,由疏松结缔组织组成膀胱外间隙。前列腺中央有一直沟,近底部时较深,形成凹陷,射精管由此进入位于尿道后壁的精阜。前列腺与周围邻近器官由结缔组织隔开。前列腺后面与直肠前壁之间由 Denovillier 筋膜隔开。

Lowsley(1912)根据胎儿原始分叶将前列腺分为 5 叶,即前叶、中叶、后叶和两侧叶。而 McNeal(1972)将前列腺划分为腹侧部(纤维肌结构)和背侧部(腺性),腺体进而又分为 4 个带:周边带、中心带、移行带、尿道周围带。前列腺的前叶很小,无临床意义。中叶正位于射精管进入尿道开口的上面,尿道后方,精囊之前。当中叶肥大时则将尿道内口膀胱后方黏膜隆起,导致排尿困难。后叶位于射精管开口以下的尿道后壁上,很少肥大。两侧叶间可扣及一纵沟,称中央沟,两侧叶肥大时则可压迫尿道,易导致尿潴留,而肛门指诊则中央沟亦消失。

二、前列腺的组织结构

前列腺是一个肌纤维和腺性器官。外有纤维包膜,致密而坚韧并伴有平滑肌,包膜伸入腺体实质,使腺体分叶。构成前列腺的主体部分称外腺组。内腺组即称尿道腺组,集中于尿道黏膜及黏膜下层。前列腺是一个复合的泡状腺,由 30~50 个管泡状腺集合体埋于平滑肌纤

维组织内,其开口达精阜前汇合而成 15~30 个排泄管口,开口于精阜两侧。

前列腺包膜分为 3 层:①外层有丰富的静脉和疏松的结缔组织;②纤维鞘;③肌层,肌层与腺体间质内有丰富的平滑肌纤维相连,并向各小腺体间伸入形成间隔。由于有大量的平滑肌纤维,当性冲动时有助于前列腺腺体分泌物的排出。有人认为前列腺上部的肌纤维与膀胱三角区肌束相连,协同构成尿道内括约肌;有人则认为前列腺的平滑肌与逼尿肌联系;也有人认为是相互分开的,但前列腺的肌层对射精有协同作用。前列腺下部肌纤维与尿道膜部括约肌的横纹肌相连起括约肌的作用。

输出精液的肌层是围绕小叶及包绕腺体的平滑肌外膜。位于膀胱颈部的环形平滑肌及前列腺前部括约肌具有控制排尿及射精的双重功能,但主要作用是在射精时关闭膀胱颈,以防止精液逆向排入膀胱。前列腺前方及前外侧的横纹肌及不随意肌群与外括约肌相连,主管尿液的控制。

前列腺前部括约肌是膀胱三角区深部结构向下延伸达精阜平面即称内括约肌。此肌纤维继续下行分散到尿道周围,肌纤维形成致密组织分布于尿道上。当交感神经兴奋时,膀胱颈及近端尿道收缩,可防止射精时精液倒流入膀胱。

与前列腺密切相关的精囊和射精管:精囊左右各一成对,各长 5cm,紧贴膀胱后壁呈分叶状,借 Denovillier 筋膜与直肠分隔开。精囊之

输出管与射精管之壶腹相会合。射精管左右成双，穿过前列腺时介于中叶与后叶之间，开口于后尿道精阜。

三、前列腺的动脉、静脉、 淋巴回流和神经分布

(一)前列腺的动脉供应

供应前列腺的动脉有 3 支，即膀胱下动脉、痔中动脉和阴部内动脉。膀胱下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，分为前列腺被膜上动脉和前列腺被膜下动脉，上动脉沿着两侧壁向上向前分布于被膜上部，下动脉由侧面在时钟 5:00 和 7:00 部位，分别进入腺体。此分支在前列腺手术时必须缝扎止血。前列腺尚有来自痔中动脉和供应前列腺尖部的阴部内动脉支，均较小且非供应前列腺动脉的主支。

(二)前列腺静脉系统

前列腺静脉与阴茎背深静脉汇合于耻骨前列腺韧带之下，形成网状静脉丛（又称 Santorini 静脉丛）。此静脉丛和前列腺被膜内静脉汇合，再经膀胱下静脉沿侧韧带回流于髂内静脉。前列腺的浅静脉丛脆而易破、易出血，且大多直行。而前列腺侧静脉丛来自阴茎背深静脉的左右外侧分支，在前列腺手术时需注意此解剖特点以防严重出血。

前列腺静脉和痔静脉有吻合支(汇入门静脉),故前列腺癌可转移至肝脏。同样与骶椎、腰椎及髂骨也有交通支,此即前列腺癌有骨转移,首先表现在骶、髂骨转移的原因。

(三)前列腺淋巴回流

前列腺各小叶有淋巴管网分布,然后由较大汇合的淋巴管引出腺体,形成前列腺周围的淋巴管网,最后汇合成数个前列腺外侧淋巴管回流。前列腺淋巴回流有 3 条途径:①通过膀胱后到髂内动脉和髂外动脉淋巴结;②后组淋巴和动脉伴随到髂内动脉淋巴结;③通过直肠淋巴上升横过骶部在骶 2、3 前终止于髂内动脉淋巴结,继续向上可达髂总动脉以及高达主动脉淋巴结。

(四)前列腺神经分布

前列腺、精囊、输精管及射精管的平滑肌均受来自下腹及主动脉神经丛的盆神经交感神经纤维支配,另一神经为骶 3、4 神经。

四、前列腺的应用解剖

(一)耻骨上和耻骨后的局部应用解剖

前列腺手术时,多采用下腹部正中线切口,于腹白线中切开。在半月切迹之下腹直肌后鞘缺如(腹直肌后鞘在剑突下耻骨上 1/3 缺如,该处呈半月形故名半月切迹)。前鞘在耻骨上缘

分为两叶,其间包绕锥形肌。因此在下腹部耻骨联合上方仅有一层腹横筋膜,手术时甚易分离。供应腹直肌的营养血管来自腹壁深动脉,在牵拉腹直肌时应避免撕裂。腹横筋膜下及耻骨后即为组织疏松的 Retziu 间隙,此间隙之下即为膀胱及前列腺。位于耻骨后深向间隙下达两侧提肛肌的反褶处,向内侧可达直肠与前列腺的分隔界 Denovillier 筋膜的边缘。

(二)会阴部的局部应用解剖

会阴部皮下有两层浅筋膜,浅层与腹部 Camper 浅筋膜相连,深层为 Colle 筋膜,与 Scarpa 筋膜相连。Colle 筋膜侧面连于坐骨耻骨支,后方到达尿生殖膈之边缘。

在会阴浅筋膜下为会阴浅部组织,包括会阴浅部肌肉、血管及神经。会阴浅部肌肉包括:坐骨海绵体肌、球海绵体肌、会阴浅横肌入肛门外括约肌。上述各肌在正中中线形成中央腱,呈束状肌纤维,连接球部尿道和直肠,故又名直肠尿道肌。此肌肌纤维来自提肛肌的耻骨尾骨纤维的内侧束,下达直肠时与直肠的纵行肌纤维融合。

会阴深部结构主要位于尿生殖膈与筋膜组成的腔隙中。尿生殖膈呈三角形,位于耻骨、坐骨联合。两层筋膜间为会阴深横肌,尿道膜部穿过尿生殖膈,故大部位于尿生殖膈中。会阴深部结构中有阴部动脉及会阴神经深支,前者发出阴茎动脉,会阴神经穿过尿生殖膈后缘而达会阴深肌及外括约肌,故一旦受损将导致尿

失禁及阳痿。另一支达尿道球部,供应阴茎海绵体肌的勃起组织,受损时也将出现勃起无能。

前列腺手术时由于膜部尿道肌肉与前列腺顶部相邻,故前列腺增生即压迫尿生殖膈,若不紧贴直肠壁进入,则极易致尿生殖膈损伤,或导致外括约肌损伤。

(三)前列腺手术途径及有关应用解剖

前列腺手术途径一般有 4 种:耻骨上、耻骨后、经会阴及经尿道。

耻骨上前列腺切除途径需注意膀胱和腹膜反褶,避免误入腹腔。分离膀胱近耻骨后方时,应注意 Santorini 静脉丛。耻骨后前列腺切除途径应重视前列腺静脉丛,旁侧之静脉丛可先行结扎,或尽量避免过度分离后下方。会阴途径宜熟悉会阴中心腱及尿生殖膈的解剖,由浅而深到达前列腺尖端和尿道外括约肌,由前达后则可沿 Denovillier 筋膜分离。经尿道前列腺切除时,强调时钟 5:00 和 7:00 处的前列腺下动脉,必须小心精阜并识别精阜定位标志,精阜邻近射精管的开口且接近尿道外括约肌的位置,若一旦损伤则难免引起术后尿失禁。

第二章 前列腺的生理及内分泌

一、前列腺的生理

前列腺是男性最大的副性腺器官,其主要功能是充实精液中的某些成分。受雄激素(andro-gen)的调节,许多内分泌激素如雌激素(estro-gen)、催乳素(prolactin)和胰岛素(insulin)均可影响前列腺的生长,而睾丸酮(testosterone)则对前列腺的发育、成熟和各期分化起重要作用。前列腺与精囊等副性腺分泌物统称为精浆,它是精子的溶媒液,在受孕的生理过程中起重要的作用。

(一)前列腺的分泌

前列腺通常间断分泌少量液体,每天约分泌 0.5 ~ 2.0ml,称静止分泌(resting secretion);当副交感神经刺激时,出现大量分泌,称刺激分泌(stimulated secretion)。

前列腺分泌液含有各种无机物、有机物及各种酶类。

1. 无机物 前列腺液比血浆更偏酸,pH

值为 6.45。前列腺液比血浆含更多量的钠、钾和钙,还含有大量的锌和镁;另外还含有一定量的阴离子氯、碳酸根、磷酸根、氨基酸、蛋白分解产物胨(peptones)和胨(proteoses)以及枸橼酸(精液含 2~4mg/ml)。

2. 有机物 极大多数前列腺蛋白质类(胨和胨)不被热所凝固、能透过半透膜;前列腺液含葡萄糖极低,但含有丰富的枸橼酸,它能防止钙盐的沉淀。磷酸钙与钙盐结合的胆固醇混合,则可形成前列腺结石。

前列腺液中含有大量多胺类(polyamines)物质,如精液素(permene)和精胺素(spermidine),人类精液含精液素约 300mg/100ml,大多由前列腺分泌。将精液置于室温下数小时,可见黄白色椭圆形磷酸精液素结晶析出,这类多胺类分解产物对精子有高度毒性。

3. 酶类

(1)磷酸酶:前列腺和其分泌液中含有大量酸性磷酸酶。婴儿时含量很少,青春期增加,成人达高峰。血清中正常含量<5 单位,前列腺癌变时可上升到 10 单位以上。

(2)溶纤维蛋白酶(fibrinolysin):精液射出后呈凝固状液体,在室温下 10min 即可液化。患前列腺癌转移病人,血液中含高浓度溶纤维蛋白酶,可出现皮下瘀血及血尿。应用雌激素后溶纤维蛋白酶可消失,而使用睾丸酮后又重新出现。

(3)其他酶类:如纤维蛋白原酶(fibrinogenase)、胰凝乳蛋白酶(chymotrypsin)、氨基胜