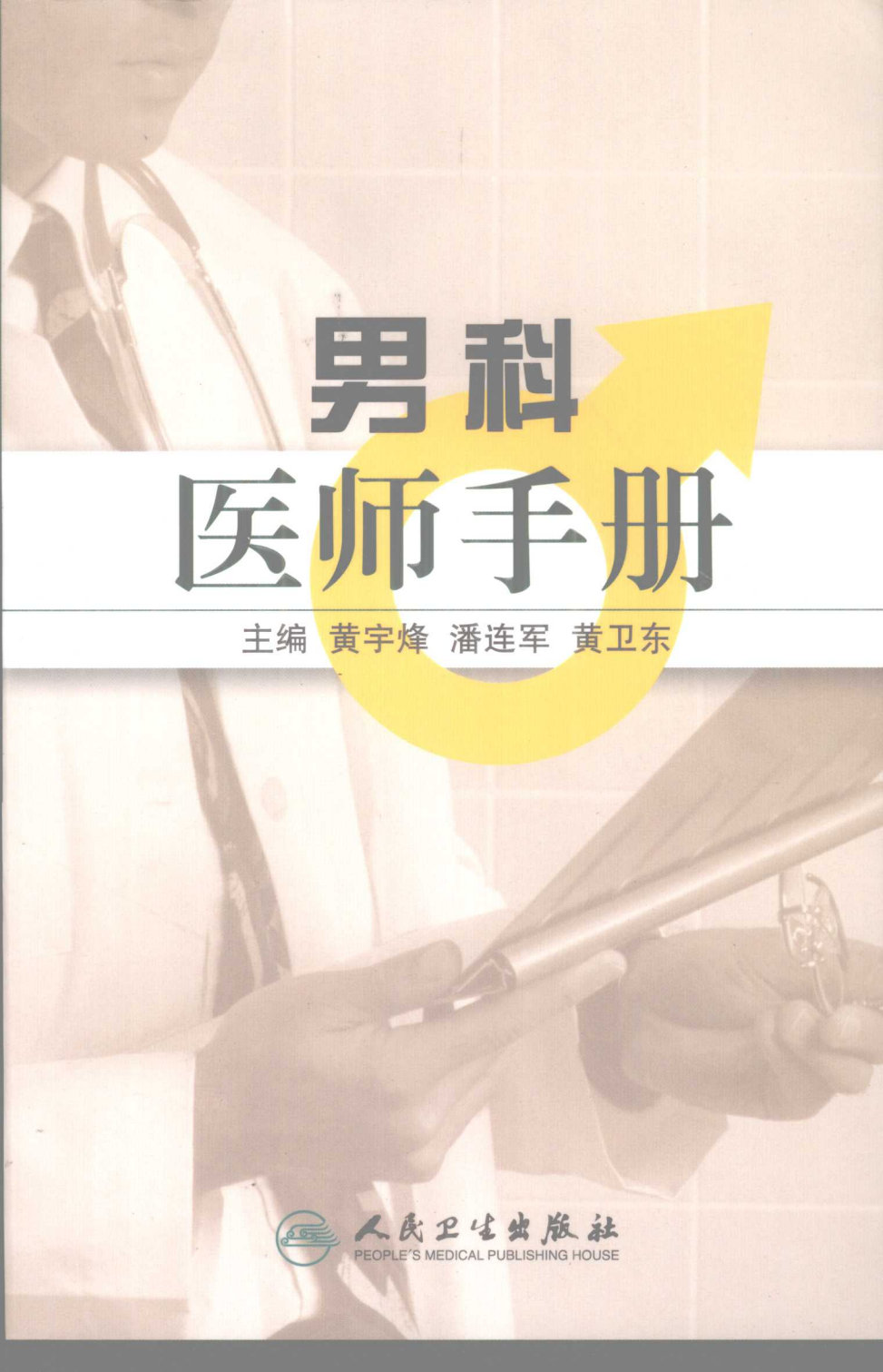




男科 医师手册

主编 黄宇烽 潘连军 黄卫东



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

男科 医师手册

主编 周学军 副主编 周建明 周建明

人民卫生出版社

男科

医师手册

人民卫生出版社

主 编 黄宇烽 潘连军 黄卫东

副主编 商学军 姜 辉 王 忠

编 者(排名不分先后)

- | | |
|-----|-----------------------|
| 黄宇烽 | 南京军区南京总医院 |
| 姜 辉 | 北京大学第三医院 |
| 王 忠 | 上海交通大学医学院附属第九
人民医院 |
| 李宏军 | 中国协和医科大学北京协和医院 |
| 黄卫东 | 新疆佳音男科医院 |
| 商学军 | 南京军区南京总医院 |
| 潘连军 | 南京医科大学附属南京市妇幼
保健院 |
| 夏欣一 | 南京军区南京总医院 |
| 史铁超 | 南京大学医学院临床学院 |
| 崔英霞 | 南京军区南京总医院 |
| 金保方 | 南京中医药大学男科研究所 |
| 张爱霞 | 南京医科大学附属南京市妇幼
保健院 |
| 周玉春 | 南京中医药大学男科研究所 |
| 潘 锋 | 南京医科大学附属南京市妇幼
保健院 |
| 陆金春 | 武警南京医院 |
| 王国柱 | 南京医科大学附属南京市妇幼
保健院 |
| 邱道显 | 潍坊医学院附属青州医院 |
| 秦晓林 | 潍坊医学院附属青州医院 |
| 李相如 | 胜利油田胜利医院 |

图书在版编目 (CIP) 数据

男科医师手册/黄宇烽等主编. —北京:人民卫生出版社, 2009. 7

ISBN 978-7-117-11867-5

I. 男… II. 黄… III. 男科学-手册 IV. R697-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 066887 号

门户网: www.pmph.com

出版物查询、网上书店

卫人网: www.hrhexam.com

执业护士、执业医师、

卫生资格考试培训

男科医师手册

主 编: 黄宇烽 潘连军 黄卫东

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 17.75 插页: 4

字 数: 431 千字

版 次: 2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11867-5/R · 11868

定 价: 42.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

|| 前 言

男科学是一门研究男性生育调节、男性生殖系统疾病发生、发展及防治的基础与临床密切结合的,多学科相互渗透的,以促进男性身心健康、提高生活质量为目的的新兴学科。是当前现代医学和生命科学的热点。近年来,男科学发展迅速,国内外学者充分发挥后发优势,使当前的男科学事业呈现出一派欣欣向荣的景象。在临床诊断、治疗方面的新技术和新手段日新月异,突破性的成果层出不穷,在基础理论研究及应用方面也发展迅速,不断涌现出新进展和新成果,为本学科增添了新内容,对男科学的实践产生了巨大影响,更为临床应用提供了理论依据。

在我国,男科事业也呈现出了一派欣欣向荣的新局面,为适应社会上广大男科疾病患者对专业化服务水平要求的不断提高,大多数三级甲等医院都成立了男科门诊,配备了专门的男科医生。有鉴于此,我们邀请了多年从事男科疾病一线诊治工作、年富力强的精英们,本着“循证、创新、实用”的原则,编写了《男科医师手册》一书,该书借鉴并发展了当前最新的一些基础理论、科学研究及临床应用的新进展、新成果和新技术,包括疾病的发病原因、诊断技术及治疗方法,是一部难得的专业参考读物。全书共 14 章,内容涵盖了男科基础知识、男科症状学及体格检查、男科疾病常用诊断及与男科有关的膀胱疾病、男科患者的心理问题、男科常见性传播疾病等,每一章节都有男科疾病的新进展内容,充分体现了全面、



新颖、实用的特点,对提高男科医师的专业诊治水平有重要指导价值。希望本书对男科工作者、研究人员及攻读博士、硕士学位的男科研究生有所帮助。

本书作者较多,写作风格有所差异,囿于水平,错误与疏漏之处在所难免,恳请国内同行和广大读者不吝赐教,惠予指正。

在本书出版之际,由衷地感谢我国著名男科泰斗、中国工程院院士郭应禄教授为书作序,竭诚感谢中华医学会男科学分会主任委员、北京大学人民医院朱积川教授对本书的关心和鼓励,诚挚感谢人民卫生出版社兰南主任和杨帆等编辑为本书的顺利出版提供了诸多方面的帮助。

黄宇烽 潘连军 黄卫东

2009年5月

目 录

第一章 男科基础知识	1
第一节 男性生殖系统解剖概要	1
第二节 精子的发生、成熟与获能	11
第三节 性别分化及性腺发育异常	21
第二章 男科症状学及物理检查	33
第一节 男科症状学	33
第二节 男科物理检查	44
第三节 特殊检查	55
第三章 男科疾病常用诊断方法	66
第一节 男科疾病的实验室诊断方法	66
第二节 男科疾病的影像学诊断方法	111
第三节 男科疾病的遗传学分析	122
第四章 前列腺疾病	159
第一节 前列腺炎	159
第二节 良性前列腺增生	204
第三节 前列腺癌	231
第五章 男性性功能障碍	268
第一节 勃起功能障碍	268



第二节	射精功能障碍	284
第三节	阴茎异常勃起	297
第四节	阴茎插入障碍	312
第五节	性欲障碍	312
第六章	男性不育症	315
第一节	概论	315
第二节	特发性少弱畸精子症	322
第三节	无精子症	329
第四节	精索静脉曲张	332
第七章	睾丸疾病	342
第一节	慢性睾丸疼痛	342
第二节	睾丸炎	345
第三节	睾丸损伤	350
第四节	睾丸及附件扭转	354
第五节	隐睾症	359
第六节	鞘膜积液	364
第七节	睾丸肿瘤	367
第八章	附睾疾病	396
第一节	附睾炎	396
第二节	附睾损伤	401
第三节	附睾结节性疾病	401
第九章	常见精囊疾病	406
第一节	精囊炎	406
第二节	精囊先天异常	409



第十章 常见包皮及阴茎疾病	411
第一节 包茎与包皮过长.....	411
第二节 小阴茎与隐匿阴茎.....	421
第三节 阴茎弯曲.....	438
第四节 阴茎硬结症.....	447
第十一章 中老年男性雄激素部分缺乏综合征	464
第一节 概述.....	464
第二节 流行病学.....	467
第三节 病因与发病机制.....	469
第四节 诊断与鉴别诊断.....	487
第五节 治疗与预防保健.....	494
第十二章 与男科相关的膀胱疾病	504
第一节 腺性膀胱炎.....	504
第二节 间质性膀胱炎.....	505
第三节 神经源性膀胱.....	507
第四节 膀胱过度活动症.....	510
第十三章 男科疾病中的心理问题	524
第十四章 男科常见性传播疾病	534
第一节 淋病.....	534
第二节 非淋菌性尿道炎.....	536
第三节 尖锐湿疣.....	538
第四节 生殖器疱疹.....	540
第五节 梅毒.....	541
第六节 软下疳.....	546



第七节	性病性淋巴肉芽肿·····	548
第八节	阴虱病·····	551
第九节	生殖器白色念珠菌病·····	553
第十节	股癣·····	555
第十一节	滴虫病·····	557
第十二节	疥疮·····	558

第一章

男科基础知识

第一节 男性生殖系统解剖概要

一、阴茎

阴茎是男性主要性器官,分为阴茎根、阴茎体和阴茎头三部分。成年男子的阴茎在常态下长 5~9cm,勃起时长度可增加一倍。阴茎头是阴茎前端的膨大部分,头的尖端处有矢状位的尿道口,头后稍细的部分为阴茎颈;阴茎体呈圆柱形,悬于耻骨联合的前下方,为可动部;阴茎根藏于阴囊及会阴皮肤的深面,固定于耻骨下支和坐骨支,为固定部。阴茎由两个阴茎海绵体和一个尿道海绵体构成,外面包以筋膜和皮肤(图 1-1)。

(一) 阴茎的层次结构

阴茎的被覆由浅入深依次为皮肤、阴茎浅筋膜(Colle 筋膜)、阴茎筋膜(Buck 筋膜)及白膜。阴茎筋膜包被所有海绵体,白膜则分别包绕每个海绵体。

1. 阴茎皮肤 呈棕褐色,薄而柔软,是全身最薄的皮肤,厚不到 1mm,缺乏皮下脂肪,富于伸缩性。皮肤与阴茎筋膜

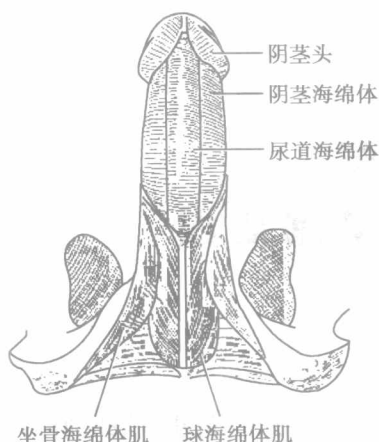


图 1-1

之间借阴茎浅筋膜疏松相连,活动度大。阴茎皮肤在冠状沟处由内、外两层皮肤反折形成包皮,包罩阴茎头的全部或大部分。内层皮肤薄而表面光滑,经冠状沟移行于阴茎头,在尿道外移行于尿道黏膜。包皮内层外观近似黏膜,缺乏色素也不角化,也不存在毛和汗腺,只有称为包皮腺的皮脂腺,其分泌物为包皮垢的成分之一。内外层相移行的游离缘围成的口,称包皮口。由包皮口向内,包皮内板与阴茎头之间的狭窄裂隙,名包皮腔。阴茎头表面缺乏色素,且角化现象程度很低。阴茎头腹侧正中有一皱襞与包皮相连,称为包皮系带。

2. 阴茎浅筋膜 即 Colle 筋膜,位于皮肤下面,内含少量平滑肌,无脂肪组织,可自由滑动。与前腹壁的 Scarpa 筋膜、阴囊的筋膜及会阴部的 Colle 筋膜相延续。

3. 阴茎筋膜 也称 Buck 筋膜,位于 Colle 筋膜的深面,向前延伸到阴茎颈,并逐渐变薄、消失。在阴茎根部上续腹白线。与此层筋膜有密切关系的是固定阴茎的两个韧带,即阴



茎系韧带和阴茎悬韧带,阴茎系韧带位置较浅,为弹力纤维束,起自腹白线的下端,向下分为两束,降至阴茎根两侧附着于阴茎筋膜,至阴茎下面汇合并与阴囊中隔相联结。阴茎悬韧带位于阴茎系韧带深部,呈三角状,由阴茎筋膜增厚形成。

4. 海绵体白膜 位于 Buck 筋膜深面,为坚实的结缔组织,分别包绕两个阴茎海绵体及尿道海绵体。阴茎海绵体的白膜较厚,中间形成阴茎中隔将阴茎海绵体不完全分开。阴茎中隔上有许多裂隙,一侧海绵体的血液可通过裂隙流入对侧。白膜由两层构成,内层纤维束呈环形,支撑和包绕海绵体组织,海绵体内从内层伸出的柱状物对海绵体中隔起支撑作用,外层是纵向纤维,从阴茎头一直到近端的阴茎脚,在 5 点和 7 点之间没有外层膜。尿道海绵体的白膜缺乏外层或海绵体内的支撑物,使其在勃起时压力较低,导静脉在白膜的内层和外层间穿行,经常斜行穿出外层。白膜的外层在阴茎充血膨胀时压迫导静脉,静脉血流出量减少,使阴茎勃起。尿道海绵体的白膜薄,含有平滑肌,能帮助完成射精,阴茎头处无白膜包绕。

5. 海绵体 阴茎由背侧的两个阴茎海绵体(*corpus cavernosum*)和尿道面的一个尿道海绵体(*corpus spongiosum*)组成。阴茎海绵体呈圆柱状,左右各一,两者对称,其两端较尖锐。两者在前 $1/3$ 互相接近,近端两个海绵体脚分开分别固定在两侧耻骨弓前侧面的耻骨下支、坐骨支、尿生殖隔下筋膜上,为坐骨海绵体肌所附着。尿道海绵体位于阴茎中轴的腹侧,从尿生殖隔至尿道外口,围绕尿道的海绵体部,末端膨大成阴茎头。正常阴茎海绵体由网络状海绵体小梁和小梁间隙构成。小梁由纤维连接组织、大量的平滑肌细胞、内皮细胞、小血管和神经纤维等构成。小梁间隙汇合而成海绵窦,相互联系呈网络状结构。平滑肌细胞是海绵体主要的收缩和松弛成分。

(二) 阴茎的动脉血供

阴茎的动脉主要有来自阴部外浅动脉的阴茎背浅动脉及阴部内动脉的阴茎背动脉和阴茎深动脉(又名海绵体动脉)(图 1-2)。前者为浅层动脉血管,分为背侧分支和腹侧分支,供应阴茎皮肤和包皮。后者为深部动脉血管,其中阴茎背动脉主要营养阴茎头,而海绵体动脉是主要的营养与功能动脉,在阴茎脚斜穿阴茎海绵体并行走于阴茎海绵体中央,沿途树枝样发出两类小分支,一类为螺旋动脉,再分支成细小动脉进入海绵窦;另一类为白膜下小动脉,逐渐成毛细血管网。所有的阴茎动脉之间有许多吻合通路,两侧海绵体的血液可相互交通,在冠状沟处浅部和深部动脉系统相交通。海绵窦内的血液通过白膜下静脉丛回流至导静脉,并最终汇入阴茎背深静脉。

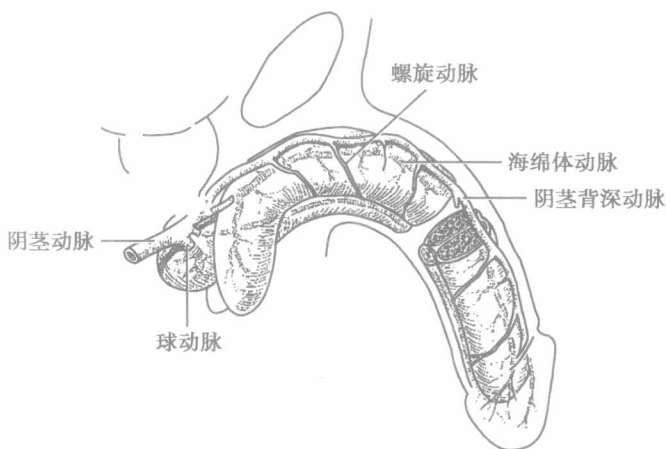


图 1-2

(三) 阴茎的静脉回流

阴茎的静脉回流系统分浅、中、深 3 组:浅组为阴茎背浅

静脉,中组为阴茎背深静脉和旋静脉,深组为海绵体静脉和脚静脉(图 1-3)。

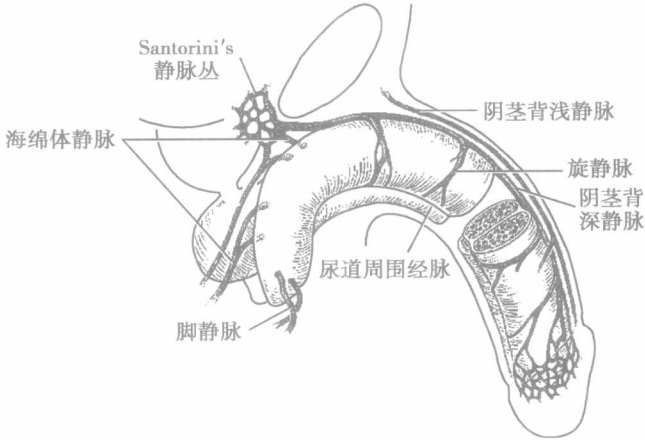


图 1-3

背浅静脉穿行于阴茎浅筋膜与阴茎筋膜之间,由位于皮下组织的大量静脉网汇成,在阴茎近侧经阴部外静脉入大隐静脉,引流皮肤及皮下组织的血液。背深静脉和旋静脉位于 Buck 筋膜和阴茎海绵体白膜之间。在阴茎背外侧表面,旋静脉有许多细小属支斜行穿过白膜,这些细小属支即为导静脉。阴茎海绵体的静脉回流源自白膜下的周围海绵窦的小静脉,其在白膜和周围海绵窦之间穿行一段距离后,形成白膜下静脉丛,然后形成导静脉,大多从阴茎背侧穿出白膜汇入背深静脉,一部分从侧面穿出经旋静脉汇入背深静脉,或经腹侧汇入尿道周围静脉。阴茎头无白膜覆盖,其血液直接汇入许多大小静脉形成的冠状后静脉丛,成为背深静脉的起始部。背深静脉在其行程中不断接受环绕海绵体的旋静脉的血液,最后注入前列腺静脉丛,引流阴茎头、尿道海绵体和阴茎海绵体前 2/3 的血液。

近端阴茎海绵体和阴茎脚的导静脉汇入海绵体静脉和脚静脉,为阴茎深组静脉。收集近侧 1/3 阴茎海绵体血液,随后与尿道静脉合并汇入阴部内静脉或前列腺静脉丛之髂内静脉系。

阴茎勃起与疲软状态下血液回流途径有所不同。阴茎勃起时,血流主要通过阴茎深动脉→螺旋动脉→螺旋动脉与海绵窦之间的吻合支→海绵窦→海绵窦后静脉→导静脉回流,此种回流主要起功能作用。当阴茎疲软时,血液回流主要通过阴茎深动脉→白膜下小动脉→毛细血管网→白膜下静脉丛→海绵窦后静脉→导静脉回流,此种回流主要起营养作用。

(四) 阴茎的神经支配

阴茎的神经主要是阴茎背神经和海绵体神经。阴茎背神经是起自骶丛($S_{2,3,4}$)的阴部神经的分支,沿阴茎海绵体的背外侧表面下行,沿途发出许多小的神经分支,末端终于阴茎头。阴茎背神经主要传递阴茎头和阴茎皮肤的感觉。海绵体神经含交感和副交感神经纤维,交感神经纤维包括阴茎海绵体大、小神经,分布于阴茎海绵体,形成阴茎海绵体丛。副交感神经是勃起的主要神经,因此又名勃起神经。自主神经发出神经冲动控制阴茎平滑肌的收缩与舒张。

二、睾丸

睾丸是男性的主要内生殖器官,左右各一,位于阴囊内。在外形上睾丸可分为内外两面,上下两端和前后两缘,内侧面较平坦,与阴囊中隔相贴附,外侧面较隆凸,与阴囊外侧面壁相贴。睾丸的下端为游离缘,上端的后部被附睾头所覆盖(图 1-4),上端前部可见睾丸囊状附件和附睾附件;睾丸前缘游离而隆凸,后缘则稍平直而与附睾相接,精索终止于此处并



将睾丸悬吊于阴囊内,精索外的鞘膜可经此直接与睾丸鞘膜相接,所以此缘常称睾丸系膜缘;精索内除输精管外,富含供应该侧睾丸的血管、淋巴管和神经,一切出入睾丸的这类结构,均在此缘上部集中。

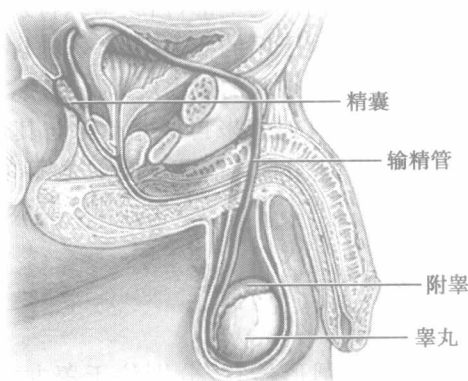


图 1-4

两侧睾丸的体积和重量略有差异。据统计国人左侧睾丸重约 10.20g(4.0~21.0g),长 3.34cm(2.14~4.65cm),前后宽 2.53cm(1.71~3.23cm),左右径厚 2.0cm(1.00~2.87cm)。右侧睾丸重约 10.70g(4.6~18.5g),长 3.52cm(2.17~4.83cm),前后宽 2.51cm(1.86~3.46cm),左右径厚 2.09cm(1.24~2.79cm)。临床上常以睾丸容积作为评价其功能的参考指标。睾丸容积正常为 15~25ml,平均 20ml,一般认为成年男子睾丸容积小于 12ml 则提示其功能不良。

睾丸属于实质性脏器,表面附有坚实的被膜,实质部分主要由生精小管构成的睾丸小叶构成。被膜有三层膜性结构,由浅入深依次为鞘膜、白膜和血管膜。睾丸鞘膜分脏、壁两层,脏层鞘膜即直接覆盖在睾丸和附睾表面的部分,除后缘外,几乎覆盖整个睾丸,所以又称睾丸外膜;在睾丸后缘,脏层