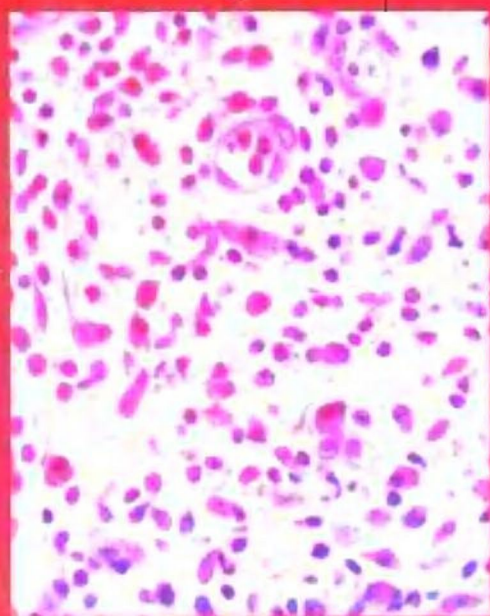


王诗淇 肖文彤 李红文 主编

实用



性病学

科学出版社

实 用 性 病 学

王诗淇 肖文彤 李红文 主编

Y-5275



科 学 出 版 社

内 容 简 介

本书作者根据多年临床实践,参考国内外最新科研成果,从解剖学、生理学、病理学、性病心理学、流行病学、临床诊断与鉴别、药物学和治疗学等方面系统阐述了目前国内外流行较广的常见性传播疾病 30 余种。如淋病、尖锐湿疣、梅毒、软下疳、艾滋病等。全书分总论和各论两大篇,共 19 章。本书理论联系实际,是临床医生很实用的工具书,同时亦可作为医科大学有关专业的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

实用性病学/王诗淇等主编, -北京: 科学出版社, 1998

ISBN 7-03-006712-6

I. 实… II. 王… III. 性病学 IV. R75

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第10286号

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年10月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1998年10月第一次印刷 印张: 18½

印数: 1—5 000 字数: 421 000

定价: 28.00 元

编 委 会

主 审	刘辅仁	李景月		
主 编	王诗淇	肖文彤	李红文	
副主编	徐春霞	董慧婷	陈壬寅	张玉峰
	李智勤	蔺 敏		
编 委	(以姓氏笔画为序)			
	马翠英	王 妍	王诗淇	石永刚
	刘 雯	肖文彤	李红文	陈壬寅
	李冬芹	张玉峰	何秋波	苗 青
	项双卫	徐春霞	徐红杰	高 歌
	董慧婷	蔺 敏	秦艳茹	

序

性病是一种传染性疾病，又是一种社会性疾病，它的传播和流行除一些病原微生物作为传染源外，还和许多社会因素（政治、经济、文化等因素）有关。不论在发达国家抑或在发展中国家和地区，均曾有不同程度的流行。在我国，解放前也曾有一些地区广泛流行，严重地摧残了人民的身心健康，影响了民族的繁衍昌盛和社会经济、文化和生产力的发展。新中国成立后，中国共产党和人民政府采取了断然的措施，一举摧毁了产生性病的巢穴——妓院，在全国各地开展了大规模的各种方式的性病防治工作，还在各省设立了一些常设的性病防治机构，在性病防治工作上取得了史无前例的辉煌成就。1964年我国宣布了在全国基本消灭了性病，赢得了世界各国的瞩目和赞誉。但是，由于某些客观原因，以及西方国家的颓废文化思潮的影响，性病又在我国卷土重来，且有逐渐蔓延流行的趋势，党和人民政府对此极为重视和关怀，除制定各项防治法规外，还充实、扩建了性病防治机构，举办了各种性病防治学习班，培训了大量的各级性病防治人员，举办了各种形式性病防治宣传，以增强人民对性病防治意识，有些地区还建立了性病防治网，卫生、民政、公安、青联、妇联，共青团等有关单位齐抓共管，加强了性病的监测和管理。各种性病防治的书刊也相继出版问世，对提高各级医务人员对性病防治工作的业务水平，起到了积极的作用。但是，这些书刊繁简不同，重点各异，因此，编写一本较全面、实用性强、有利于各级性病防治人员在工作实践中参考借鉴，仍有必要。

河南医科大学第一附属医院皮肤科王诗淇教授有鉴于此，特组织并领导科内一些同志及该校基础医学院的部分专家教授，经过了两年的努力，编写了《实用性病学》一书，本书的特点是除对一些性传播性性病的临床表现、诊断、治疗及常用的性病防治药物作了详细的叙述外，还对与性病有关的解剖学、生理学、病理学等方面的知识，特设专章作了详细的叙述，特别是增设了性心理学一章，为目前已出版的性病防治学书籍所无。本书的特点是内容较全面，叙述较详细，实用性较强，相信它的问世必将对性病防治工作者有所裨益。

刘辅仁

1997年2月于西安医科大学
第二临床医学院

前 言

性病流行、发展之猖獗，为世瞩目。加强性病的防治，控制其发展、蔓延，是我们医务工作者义不容辞的职责。本书编写的目的，在于为临床医生提供一本既有系统理论知识，又实用性强，易于掌握，使用方便的工具书。为此，我们特增编了性病的解剖、生理学基础知识、病理学基础知识、心理学知识与心理治疗；性病的症状与诊断、治疗性病的常用药物、性病的实验室诊断等篇章。本书积我科同仁多年来防治性病的经验于一体，做了大胆的尝试。但由于水平有限，难免有挂一漏万之处，望同道批评、斧正，以渐臻完善。

编 者

1996.6于郑州

目 录

序
前言

第一篇 总 论

第一章 性传播疾病的基本概念	(1)
第一节 性病的由来与发展	(1)
第二节 性传播疾病的概念	(3)
第二章 性传播疾病的解剖、生理学基础知识	(6)
第一节 解剖学基础知识	(6)
第二节 生理学基础知识	(22)
第三章 性传播疾病的病理学基本知识	(25)
第一节 皮肤病理的基本改变	(25)
第二节 几种常见的性传播疾病的病理表现	(31)
第四章 性传播疾病的心理学知识	(38)
第一节 性心理	(38)
第二节 性传播疾病(STD)患者及卖淫嫖娼者的心理	(44)
第三节 性传播疾病患者的心理治疗	(47)
第四节 STD 患者的心理护理	(50)
第五章 性传播疾病的流行病学	(52)
第一节 国内性传播疾病的流行病学	(52)
第二节 世界主要国家性传播疾病的流行病学	(53)
第六章 性传播疾病的症状与诊断	(55)
第一节 尿道及尿道炎综合征	(55)
第二节 子宫颈炎综合征	(58)
第三节 阴道炎综合征	(62)
第四节 盆腔炎性疾病	(65)
第五节 生殖器溃疡综合征	(67)
第六节 同性恋肠综合征	(72)

第二篇 各 论

第七章 淋病与非淋菌性尿道炎	(75)
第一节 淋病	(75)
第二节 非淋菌性尿道炎	(93)

第八章 尖锐湿疣·····	(103)
第九章 梅毒·····	(114)
第十章 软下疳·····	(130)
第十一章 性病性淋巴肉芽肿·····	(138)
第十二章 腹股沟肉芽肿·····	(143)
第十三章 寄生虫感染所致的性传播疾病·····	(147)
第一节 疥疮·····	(147)
第二节 阴虱病·····	(150)
第三节 滴虫病·····	(153)
第四节 阿米巴病·····	(155)
第五节 肠梨形鞭毛虫病·····	(161)
第六节 肺囊虫病·····	(163)
第七节 弓形体病·····	(167)
第八节 类圆线虫病·····	(170)
第九节 隐孢子虫病·····	(173)
第十四章 病毒感染所致的性传播疾病·····	(176)
第一节 生殖器疱疹·····	(176)
第二节 巨细胞病毒感染·····	(181)
第三节 传染性软疣·····	(184)
第四节 病毒性肝炎·····	(186)
第十五章 真菌感染所致的性传播疾病·····	(192)
第一节 体癣·····	(192)
第二节 股癣·····	(194)
第三节 生殖器念珠菌病·····	(195)
第十六章 细菌性阴道病·····	(197)
第十七章 艾滋病·····	(200)
第十八章 治疗性传播疾病常用药物·····	(211)
第十九章 性传播疾病实验室诊断·····	(224)
第一节 淋病的实验室诊断·····	(224)
第二节 非淋菌性尿道炎的实验室诊断·····	(233)
第三节 梅毒的实验室诊断·····	(240)
第四节 软性下疳的实验室诊断·····	(249)
第五节 性病性淋巴肉芽肿的实验室诊断·····	(251)
第六节 腹股沟肉芽肿的实验室诊断·····	(254)
第七节 细菌性阴道病的实验室诊断·····	(257)
第八节 生殖器疱疹的实验室诊断·····	(259)
第九节 尖锐湿疣的实验室诊断·····	(263)

第十节 生殖器念珠菌病的实验室诊断	(268)
第十一节 阴道毛滴虫病的实验室诊断	(273)
第十二节 阴虱病的实验室诊断	(277)
第十三节 疥疮的实验室诊断	(277)
第十四节 艾滋病的实验室诊断	(278)
参考文献	(284)

第一篇 总 论

第一章 性传播疾病的基本概念

第一节 性病的由来与发展

一、性病的历史回顾

过去人们对性病的认识,仅局限在发生于外生殖器为首发症状的由性关系传染的一些疾病。包括梅毒、淋病、软下疳等。

梅毒在我国起源于何时,学术界尚有争议。日本学者土肥庆藏代研究认为:梅毒传入亚洲及中国是始自15世纪末,1517年传入广州。我国有些学者则认为汉、唐时期即有梅毒,古代医书中“妬精疮”、“阴蚀疮”即为梅毒。有人认为:652年唐·孙思邈所著《备急千金要方》内所记述之“妬精疮”。谓“妬精疮,男子在阴头,女子在玉门内,并似疳疮……大痛;疳则不痛也。”即为梅毒之记载。也有人根据所载症状分析可能是软下疳,或淋病性睾丸炎。

16世纪初(1522)韩忭所著《韩氏医通》,是我国明确记载有梅毒的医书,别著《杨梅疮论文》一卷是梅毒专著。1525年明朝薛己所著《外科心法》卷五、六中记有杨梅疮、下疳、淋病的病案,且有用轻粉、蓖藜汤治疗梅毒的记载。已知二期梅毒的粘膜症状,所谓“一男子咽喉先患及于身,服轻粉三剂稍愈,已而复发,乃服之亦稍愈,而后大发,上腭溃蚀与鼻相通”。又在1531~1541年所著《石山医案》、《外科理例》中对梅毒的传染来源有了正确的认识,云:“又问何以能相染也,予曰:其人内则素有湿热,外则表虚腠疏……或与同床而为疮汁所渍,邪气乘虚而入,故也染此疮。”

1549年俞弁代著《续医论》记载我国梅毒从广东开始,名为“广疮”。1576年明·李时珍所著《本草纲目》第十八卷土茯苓条下,记载:“昔人不知用此,近时弘治,正德年间,杨梅疮盛行,率用轻粉取效,毒伤筋骨,溃烂终身……用此遂为要药。”由此可知,16世纪初,梅毒在我国已流行甚广。

1569年,窦汉卿所著《疮疡经验全书》记载了胎传梅毒,谓“婴儿患此者,皆父母胎中之毒也”。

1578年龚廷贤著《万病回春》,1617年陈实功著《外科正宗》,对杨梅疮、鱼口、便毒等病历有详细记述,并对二、三期梅毒症状有了清楚的认识。

1632年陈司成著《霉疮秘录》，是我国第一部论述梅毒最完善的专著，他不愧为我国第一位梅毒学专家，其主要贡献有：

(1) 肯定我国梅毒是从广东开始，向全国传播的。

(2) 肯定了梅毒由性交和非性交传染的途径。

(3) 认识到梅毒在人体内传播的复杂性、广泛性和多变性。如云：“人禀赋薄，天历时行，交媾斗精，气相传染，一感其毒，酷烈非常，入髓沦肌，流经走络，或中于阴，或中于阳，或伏于内，或见于外，或攻脏腑……”

(4) 肯定梅毒有胎传性，并叙述了早期先天梅毒之症状。

(5) 观察到隔离在预防上的重要意义。

(6) 用砷剂（煅矾石）和汞剂（轻粉）治疗梅毒。

(7) 认识到治疗不彻底的危害性。

(8) 强调滥用药物之危害性。

淋病在我国流行很早，《黄帝内经素问·宣明五气论篇》中，记有“膀胱不利为癃”，即小便不通畅之意。汉·张仲景《金匱要略》记有“淋之为病，小便为粟状，小腹弦急痛引脐中。”北周姚僧坦《集验方》提出五淋即为：石淋、气淋、膏淋、劳淋、热淋，且为后世所延用。隋·巢元方《诸病源候论》在诸淋病候中提出：淋症的部位在膀胱与肾，谓“诸淋者，肾虚而膀胱热也”。“肾虚则小便数，膀胱热则水下涩，数而且涩，则淋漓不宣，故谓之淋。”以肾虚为本，膀胱热为标，对淋症病机之分析具有重要的意义。唐·孙思邈《千金方》始有治淋之方药记载，共53首。《外台秘要》中记有35首。金·刘河间强调热邪在淋病发病中的重要性；朱丹溪重视心与小肠病变与淋症的关系。明·五肯堂《证治准绳》中提出淋症应随病本不同而异。治则谓“淋病必由热盛生湿，湿去则水液浑凝结而为淋。”张景岳则认为淋症与“积蕴热毒”有关。清《金匱翼》一书中指出：“初则热淋、血淋，久则热熬水液，稠浊如膏、如沙、如石也。”说明诸淋之区别与病程有关。

其他性病在我国医书中也有零星记载。

随着对性概念的认识不同，“性解放”、“性自由”、“性放纵”的泛滥，性行为的改变，性病的范围日渐扩大，已由原来的4~5种经典性病，发展到目前的30多种性传播疾病。

解放前，性病在我国流行相当严重，在某些大城市的患病率占总人口的5%以上，西北的一些牧区及内蒙古可高达20%~40%。建国后，党和政府十分重视性病的防治工作，采取了断然措施，并制定性病的防治规划，成立专门防治机构，培训人才，开展了大规模的性病防治工作。1964年我国宣布基本消灭性病，曾举世瞩目。

近年来，随着开放和旅游事业的发展，性病在我国又死灰复燃，且流行猖獗。控制与防治较为困难。它不仅是一种传染病，也是一种社会病，与世界性病流行的大环境相适应，也在迅猛异常地发展着。危机迫在眉睫，抓紧防治性病是我们医务工作者义不容辞的职责。

二、祖国医学对性病的认识与防治

16世纪初，祖国医学中已有用轻粉、萆薢汤治疗梅毒的记载。明·李时珍《本草纲

目》第十八卷中记述有土茯苓治疗梅毒者，“遂为要药”。

（一）对梅毒的治疗

总结经验有：

（1）土茯苓复方疗法：①清血根治膏：土茯苓 180g、二花 60g、甘草 30g。②土茯苓复方：土茯苓 1500g、二花 500g、蓖藓 240g、甘草 240g、泽泻 240g、当归 120g、黄柏 120g、白芷 120g。③土茯苓合剂：土茯苓 60g、马齿苋 60g、鲜忍冬藤 30g、蒲公英 15g、甘草 6g。

（2）水银制剂：有三仙丹（火硝 20g、白矾 20g、水银 30g 炼制成丹）、改良三仙丹、三仙驱梅丸、梅毒将军丸、九彪丹、梅毒丹、梅毒无比丸等。

（3）辨证施治：根据临床症候辨证：①有属肝肾双方虚风上扰者，应温补命门，以地黄饮子治之；②属风毒入筋骨血脉者，应搜风清热、解毒，以土茯苓复方治之；③属心阳不足者，应补益心气，方用五味子汤加减；④属心阴亏虚者，拟滋补阴血，用天王补心丹或朱砂安神丸治之；⑤属心脾两虚者，应健脾养血、补益气血，用归脾汤；⑥证属肝肾阴虚者，拟滋养肝肾、养心安神，用酸枣仁汤；⑦证属脾肾阳虚者，应温补脾肾，利水宁心，用理中汤；⑧属血脉瘀阻者，应活血化瘀，用血府逐瘀汤。

（4）针灸疗法：根据病灶所在及全身症候循经取穴治之。

（5）外治法：古人有用胆矾、明矾、水银各 12g 共为细末，入香油少许和匀，涂两手、足心，并摩擦良久可奏效。

（二）对淋病治疗

祖国医学将淋病分为：热淋、气淋、劳淋、膏淋、石淋等五淋，在治疗上确立了治病求本、辨证施治的原则：

（1）热淋：证属实热，毒邪容于膀胱，气化失司，水道不利，或兼湿热侵袭膀胱，壅遏不能宣通。应通淋除湿，清热解毒方，用八正散。

（2）气淋：证属肝郁、气滞，郁久化火，气火郁于下焦：①实证：应理气和血，通淋利尿，用沉香散；②虚证：应补中健脾、益气升血，用补中益气汤。

（3）劳淋：证属淋症长久，损及心气转为劳淋，应补肾、通淋，用六味地黄丸等。

（4）膏淋、石淋：证属实热，应清热、软坚、活血、化瘀，用血府逐瘀汤。

（三）其他

对其他性病的治疗，也采取辨证施治之法，对症下药。

第二节 性传播疾病的概念

一、传统（经典）性病及其分类

（一）定义

以性行为为主要传播途径的一组传染病称为性病（venereal diseases，简称 VD），旧

称花柳病或传统（经典）性病。

（二）分类

以发病率的多少分类法，分为：梅毒（第Ⅰ性病）；淋病（第Ⅱ性病）；软下疳（第Ⅲ性病）；性病性肉芽肿（第Ⅳ性病）；腹股沟肉芽肿（第Ⅴ性病）。

二、性传播疾病（简称 STD）及其分类

（一）定义

因性行为引起的性器间和性器外接触传染的一组疾病称为性传播疾病。除上述 5 种性病外，还包括非淋菌性尿道炎、尖锐湿疣、生殖器疱疹、生殖系统念珠菌病、股癣、滴虫性阴道炎及艾滋病等 30 余种。

（二）分类

目前国际上尚无统一分类法。现有以下几种：

1. 病原分类法

以疾病的病原为主的分类法。

- （1）梅毒螺旋体感染的疾病（梅毒）。
- （2）G⁻淋病双球菌感染的疾病（淋病）。
- （3）衣原体，支原体感染的疾病（非淋病性尿道炎及性病性肉芽肿（第Ⅳ性病）等）。

（4）病毒感染的 STD。

（5）寄生虫感染的 STD。

（6）真菌感染的 STD。

（7）细菌性阴道病等。

2. 临床分类法

以临床症候为主的分类法。

- （1）尿道及尿道炎综合征。
- （2）子宫颈炎综合征。
- （3）阴道炎综合征。
- （4）盆腔炎综合征。
- （5）生殖器溃疡综合征。
- （6）同性恋肠综合征。
- （7）非生殖器淋球菌感染综合征。
- （8）外寄生虫感染综合征。
- （9）获得性免疫缺陷综合征。
- （10）人类乳头瘤病毒感染综合征等。

3. 传播途径分类法

(1) 肛交-性交型：又称一级性病，主要以肛交或性交传播的一组传染病如艾滋病。

(2) 性器-性交型：又称二级性病，主要为性器间接触或性交时传染的一组疾病。包括梅毒、淋病、软下疳、性病性衣原体病、生殖道支原体病、滴虫病、细菌性阴道病、性病性盆腔炎等。

(3) 皮肤、粘膜-性交型：又称三级性病，主要为性交过程中，性器间接触或皮肤对皮肤，粘膜与粘膜间接触而传染的一组疾病，如尖锐湿疣、阴部念珠菌病、生殖器疱疹、阴虱病、疥疮，传染性软疣、乙型肝炎、细菌性阴道病、弯曲杆菌病、费-胡-枯综合征、瑞特病等。

(4) 粪口-性交型：又称四级性病，主要为手指污染、粪便入口而传染或口淫时粪-口传染如：兰氏贾第梨形鞭毛虫病、阿米巴病、志贺菌病、沙门菌属感染、甲型肝炎等。

三、性 病 学

性病学是临床医学的一个分支，以基础医学为指导，研究性传播疾病的病因、病理、发病机制、临床症候、诊断与鉴别诊断、预防与治疗的一门临床医学。与其他临床学科密切联系不可分割。

第二章 性传播疾病的解剖、生理学基础知识

第一节 解剖学基础知识

一、男性泌尿、生殖系统解剖

(一) 男性生殖器官

男性生殖器分内生殖器和外生殖器两部分。内生殖器包括睾丸、输精管道和附属腺等。睾丸是男性的生殖腺，是产生精子的器官，也有分泌雄激素的功能。输精管道包括附睾、输精管、射精管和一部分尿道，附睾有贮存精子的作用。精子经上述管道排出体外。附属腺有精囊腺、前列腺和尿道球腺，它们的分泌物对精子有营养和增强活动的作用，并与睾丸产生的精子一起构成精液。外生殖器包括阴茎、阴囊及阴阜。

1. 睾丸及其内部附属结构

睾丸和附睾左右各一，位于精索下端，包裹于阴囊内，一般左侧睾丸比右侧低约1cm且稍小。

(1) 睾丸是稍扁的卵圆形器官，表面光滑、呈瓷白色。睾丸长3~4cm，厚1~2cm，宽2~3cm，重10~15g。新生儿的睾丸与躯体之比值相对较成人比值大。在性成熟以前，睾丸发育缓慢，至性成熟期，发育迅速，老年人则随性机能的衰退而缩小。

睾丸的后缘有系膜，称系膜缘。它与附睾和精索下部接触，有血管、淋巴管和神经由此出入，前缘较凸隆，称游离缘。在正常情况下，睾丸上端稍向前、外，其后部被附睾遮盖。下端游离，略向后内。

(2) 附睾为一对长而粗细不等的扁圆器官，位于睾丸后外方，主要由附睾管构成，成人长约5.2cm，其上端膨大而钝圆名附睾头，借睾丸输出小管与睾丸相连；中部呈扁圆柱形，为附睾体，借结缔组织与睾丸后外侧缘相连；下端变细称附睾尾，借结缔组织与睾丸固有鞘膜相连，附睾尾的末端转向后上方，移行于输精管。在附睾体外侧面与睾丸之间有一纵行浆膜间隙，称附睾窦。在窦的上、下端各有一浆膜皱襞，分别称为附睾头襞和附睾尾襞。附睾头、体、尾三部之间无明显分界。

(3) 睾丸和附睾的构造：睾丸和附睾表面包有三层膜，即鞘膜、白膜和血管膜。白膜为一层富有弹性的致密结缔组织膜，呈白色，在睾丸后缘与睾丸纵隔相连，其余部分与睾丸小隔相连。睾丸固有鞘膜分为脏、壁两层，脏层直接覆盖于睾丸和附睾白膜的外面。在睾丸后缘、附睾和精索下端的后面向前转折，移行于睾丸固有鞘膜的壁层。脏壁两层之间形成睾丸鞘膜腔。腔内含有少量浆液，适于睾丸在阴囊内活动。在睾丸和附睾白膜的深面有一层细薄的结缔组织膜，名血管膜，富有血管，与白膜紧密相贴。血管膜亦伸入形成睾丸纵隔，从睾丸纵隔向睾丸实质发出许多呈扇形分散的睾丸小隔，将整个睾丸分隔成200~300个锥形睾丸小叶，每个睾丸小叶内含有2~4条纤细迂曲的精曲小

管。精曲小管管壁内面的上皮细胞分裂增殖，发育成为精子。在精曲小管之间有由间充质演变而来的间质细胞，具有分泌雄激素的功能。每个睾丸小叶内的精曲小管逐渐向睾丸纵隔汇集，并互相汇合成精直小管。精直小管进入睾丸纵隔后，互相吻合成睾丸网，最后由睾丸网发出 8~15 条睾丸输出小管，经睾丸后缘的上部进入附睾头。

在附睾的正中矢状切面上，附睾头亦可见到附睾小隔，与附睾白膜相连的小隔，将附睾分为 8~15 个圆锥形附睾小叶。睾丸输出小管进入附睾后，弯曲盘绕形成膨大的附睾头。以后逐渐汇合成为附睾管，最后移行于输精管。

2. 输精管

输精管是附睾管的直接延续，全长 35~50cm，一般左侧较右侧稍长；管壁厚、管腔细小，直径约 3mm，有一定坚实度，常呈圆索状，在活体易于触及。输精管的行程较长，可分四部：①睾丸段，起于附睾尾部，最短，沿睾丸后缘和附睾内侧上升。在附睾头的高处，移行于精索段；②精索段介于附睾头与腹股沟管皮下环之间，位于精索其他成分的内侧。此段位置表浅，直接隐藏于皮下，输精管结扎术常在此施行；③腹股沟段，自腹股沟管皮下环经腹股沟管腹环入盆腔移行于盆段，在此段它位于精索诸结构的内后方；④盆段：为最长的一段，沿骨盆侧壁向后下行，跨越至输尿管末端的内侧，在膀胱与直肠之间到达膀胱底，两侧输精管在此逐渐接近，并列于前列腺底，输精管末端呈纺锤形膨大，称输精管壶腹，壶腹长约 3~4cm，管腔最宽处可达 7~10mm。壶腹下段逐渐变细，于前列腺底与精囊腺排泄管汇合成细的射精管。输精管的管壁，从内向外由粘膜、肌层和纤维膜构成。

3. 精囊

精囊位于膀胱底部，输精管壶腹外侧，前列腺后上方，是一对长椭圆形的囊状器官，上宽下窄，前后稍扁，主要由迂曲的小管构成，表面凹凸不平。其上端游离，较膨大，为精囊腺底；下端直细，为排泄管。

精囊分泌一种淡黄色粘稠的碱性液体，其中主要成分为果糖、枸橼酸和前列腺素。精囊的分泌物除能稀释精液并使精子易于活动外，对阴道和子宫颈部酸性物质能起中和作用，而果糖则是精子代谢的主要基质。

4. 射精管

射精管是由输精管末精囊排泄管汇合而成的一对细小管道，长 1.5~2.0cm，为输精管最短的一段，穿入前列腺底，开口于尿道前列腺部。

5. 阴茎

阴茎为男性外生殖器，可分为根、体和头三部分。后部为阴茎根附着于耻骨弓；中部为阴茎体，呈圆柱形，悬垂于耻骨联合前下方，为可动部；体的前端膨大部为阴茎头或龟头。阴茎头的尖端有呈矢状位的尿道外口，阴茎头底的游离缘凸隆称阴茎头冠，头后稍细部称阴茎颈（冠状沟），为头与体的移行部。

阴茎由两个阴茎海绵体和一个尿道海绵体构成。阴茎海绵体形似两端尖细的圆锥体，位于阴茎背侧，左右各一，两者紧密并列，构成阴茎的基础。其后端分离为阴茎海绵体脚分别附着两侧的坐、耻骨下支，被坐骨海绵体肌遮盖。两脚向内集中，在耻骨联合下缘处，移行于阴茎海绵体。其前端变细，嵌入阴茎头底面的陷凹内。在两个阴茎海绵体相连接处的背侧和腹侧，各有一纵沟。背侧沟的中央有一条阴茎背静脉，其两侧为阴茎

背动脉和阴茎背神经通过。腹侧沟较深，容纳尿道海绵体。尿道海绵体位于阴茎海绵体的腹侧，尿道贯穿其全长，呈圆柱形，前后两端稍膨大，后端膨大称尿道球，位于两侧阴茎海绵体脚中间，表面由球海绵体肌包被，使其固定于尿生殖隔下筋膜。尿道球由后向前逐渐变细，移行于阴茎体内的尿道海绵体。其前端显著膨大为阴茎头。

阴茎海绵体和尿道海绵体的外面，分别有一层纤维膜，称海绵体白膜，厚约1~2mm，坚韧而富于伸展性。在两个阴茎海绵体间的白膜形成中隔，称阴茎中隔。隔上有很多裂隙，左右血管经此互通。阴茎海绵体是由许多海绵体小梁和腔隙组成，腔隙的内面被有内皮细胞。实际上是与血管相通的窦隙。当海绵体内的这些腔隙充血时，阴茎即变粗变硬勃起。反之则变细变软。三个海绵体外面共同包被有阴茎筋膜和皮肤。阴茎筋膜是白膜外面的结缔组织膜，分浅、深两层。浅层为阴茎浅筋膜，深层称阴茎筋膜。阴茎根部被浅、深两条韧带固定于耻骨联合的前方。浅层者称阴茎系韧带，深层者称阴茎悬韧带。阴茎的皮肤薄弱、柔软，最易活动，富于伸展性。皮肤至阴茎颈游离向前延伸，形成双层皮肤的环形皱襞，称阴茎包皮。内外层皮肤游离缘，围成环形小口称包皮口。包皮内层与阴茎头皮肤之间的管裂隙，称包皮腔，腔内常有包皮垢。在阴茎头的腹侧中线上，包皮与尿道外口相连的皱襞称包皮系带。作包皮环切手术时，注意勿损伤此系带。

幼儿的包皮较长，包着整个阴茎头，包皮口较小。随着年龄的增长，包皮逐渐向阴茎头冠退缩，包皮口也逐渐扩大。若包皮不能退缩，称包皮过长。当包皮口过小，包皮完全包着阴茎头时称包茎。在上述两种情况，包皮腔内易积存污垢，由于长期刺激，易引起阴茎头炎，有人认为可能是诱发阴茎癌的原因之一。

6. 阴囊

阴囊为一皮肤囊袋，位于阴茎根和会阴区之间。阴囊正中线上的一条纵行缝线称阴囊缝，此缝将阴囊分为左右两部，通常左侧比右侧低。阴囊的皮肤，薄而柔软，有显著色素沉着，含有大量弹性纤维，富于伸展性，这些特点与其机能相适应。阴囊皮肤生有稀疏的阴毛，含有皮脂腺和汗腺。一般情况下，阴囊处于收缩状态。当温度升高时或在年老体弱者，阴囊处于松弛状态。阴囊皮肤的深方为肉膜，主要由致密结缔组织、弹力纤维和散在平滑肌构成，缺乏脂肪组织，与皮肤紧密相连。其主要作用是调节阴囊内温度，以利于精子的发育和生存。肉膜在正中线向深部发出突起，形成阴囊隔，将阴囊腔分成左右两部，内有睾丸和附睾等。肉膜的深方为睾丸和精索共有的被膜。最外层为提睾筋膜或精索外筋膜，是腹部深筋膜和腹外斜肌腱膜的直接延续，起于腹股沟管皮下环的边缘，包被睾丸和精索。其深方为提睾肌，来自腹内斜肌和腹横肌。随精索通过腹股沟管皮下环，向下构成薄层肌囊，包着精索和睾丸。睾提肌深方为睾丸精索鞘膜或精索内筋膜，是腹横筋膜的直接延续，为睾丸被膜中最牢固的部分。最内层为睾丸固有鞘膜，是腹膜的延续，分脏层和壁层。两层间的腔隙称鞘膜腔，正常腔内有少量浆液。

7. 附属腺

前列腺是男性生殖器官的最大附属腺，由腺组织和肌肉组织构成，其分泌物是乳白色。呈弱酸性pH为6.45，含有机物、无机物和多种酶类。前列腺液具有特殊的气味，是构成精液的主要成分之一，对精子活动与生理机能具有重要作用。前列腺位于小骨盆腔内，呈前后扁平的栗子形，质硬，色稍灰红。前列腺上端的横径约4cm，前后径约2cm，垂直径约3~4cm，平均重量为8~9g。腺的上端宽大，称前列腺底，邻接膀胱底，在近前缘