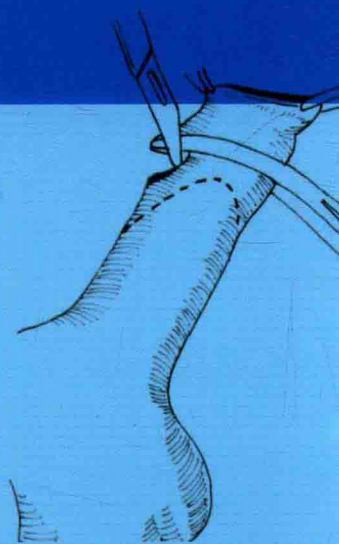
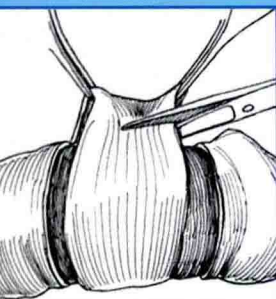


包皮疾病 诊疗手册

王国耀 彭弋峰 涂响安 主编



科学出版社

包皮疾病 诊疗手册

王为民 廖文峰 廖明强 主编

 湖南人民出版社

包皮疾病诊疗手册

王国耀 彭弋峰 涂响安 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以包茎和包皮过长的诊治为重点内容,全面详细介绍这两种最常见包皮疾病的诊治原则和具体方法,同时阐述其他包皮疾病及相关疾病100余种,并按包茎、包皮过长、包皮炎症、外伤、肿瘤、性病有序排列,配以大量插图,便于读者记忆、查阅与理解。

全书编写以通俗、全面、实用为宗旨,内容丰富、图文并茂。本书不仅可作为泌尿男科、皮肤科和全科医生的专业用书,也可作为男性健康教育的科普教材。

图书在版编目(CIP)数据

包皮疾病诊疗手册 / 王国耀, 彭弋峰, 涂响安主编. —北京: 科学出版社, 2016.3

ISBN 978-7-03-047549-7

I. 包… II. ①王… ②彭… ③涂… III. 阴茎疾病 - 诊疗 - 手册 IV .R697-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 044427 号

责任编辑: 康丽涛 / 责任校对: 李 影

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 陈 敬

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 3 月第 一 版 开本: 880 × 1230 1/32

2016 年 3 月第 一 次 印刷 印张: 5 3/4

字数: 219 000

定价: 59.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《包皮疾病诊疗手册》编写人员

主 编 王国耀 彭弋峰 涂响安
编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

方 立	浙江大学宁波医院 宁波市第一医院
刘 涛	皖南医学院弋矶山医院
彭弋峰	皖南医学院弋矶山医院
沈燕娜	宁波市第六医院
涂响安	中山大学附属第一医院
王国耀	浙江大学宁波医院 宁波市第一医院
吴良才	中山大学附属第六医院
吴科荣	浙江大学宁波医院 宁波市第一医院
吴忠孝	宁波皮肤病医院
杨本海	皖南医学院弋矶山医院
张东旭	浙江大学宁波医院 宁波市第一医院
赵 亮	中山大学附属第一医院

主 编 简 介

王国耀，1964 年出生，硕士研究生学历。宁波市第一医院泌尿外科主任医师，宁波大学医学院教授，硕士生导师。



学术任职：中国医师协会男科医师分会委员、中国性学会男性生殖医学分会委员、中国性学会性医学专业委员会委员，中华医学会男科学分会第四届青年委员，第三届中国十大男性健康科普专家，浙江省医学会男科学分会常委，浙江省性学会委员，浙江省中西医结合学会男科专业委员会委员，宁波市医学会男科学分会副主任委员，中华医学会男科学分会《中国男科疾病诊断治疗指南（手册）》编审委员会专家。

专业特长：1987 年毕业于浙江医科大学医学系，临床工作前 20 年致力于肾囊肿、肾外伤、肾肿瘤、肾上腺肿瘤、前列腺增生、前列腺癌、尿路结石、腺性膀胱炎等疾病研究；2006 年后主要从事男科疾病研究，尤其是男性不育、勃起功能障碍、睾丸扭转、睾丸附睾肿瘤及各种包皮疑难杂症。擅长隐匿性阴茎、阴茎短小、尿道下裂、勃起功能障碍等男性生殖器疑难杂症的手术治疗与精索静脉曲张、梗阻性无精的男科显微手术。

主持和参与省市级课题 8 项，其中主持省级基金 3 项、市级基金 1 项。主编《男科常见病专家问答》、《包皮百问》，参编《男性包皮外科》、《包皮手术学》等专著。在 *Asian J Androl*、《中华泌尿外科杂志》、《中华男科学杂志》、《中国男科学杂志》等国内外核心期刊发表论文 60 余篇，其中 SCI 收录 5 篇。获省级科技进步奖二等奖 1 项。

主 编 简 介



彭弋峰，泌尿外科主任医师、生殖医学教授、硕士研究生导师。1982年毕业于皖南医学院。皖南医学院2007级临床医学硕士学位课程进修班（在职）结业，研究生同等学力。1991年9月至1992年8月在上海第二医科大学附属仁济医院进修学习泌尿外科和男科。1998年4月从事生殖及性医学研究，2000年3、4月在温州医学院附属第一医院进修生殖医学。现任皖南医学院生殖医学研究所所长。安徽省生殖医学分会（第一、

二届）副主任委员、安徽省医学遗传分会（第六届）副主任委员、安徽省性学会副理事长（第三、四届）、《生殖与避孕》杂志特邀编委。曾主持国家973项目子课题1项、安徽省省级课题1项、厅级课题7项、指导国家自然科学基金青年项目1项。发表论文70余篇，其中SCI收录7篇，国家核心及国家级期刊20多篇。培养硕士研究生18名。参编高校教材3部；主编专著3部；参编1部。获得2012年度安徽省科技进步奖三等奖、市级科技进步奖2项。2014年荣获安徽省第二届江淮名医称号。

主 编 简 介

涂响安，男，1965 年出生，医学博士。中山大学附属第一医院泌尿外科主任医师，硕士研究生导师，2010 年 2 月至 6 月到美国维克森林大学医学院研修腔内泌尿外科和显微男科学，2012 年 8 月在美国康奈尔大学威尔医学院参加高级显微男科手术培训。

学术任职：中国医师协会男科医师分会委员、中国性学会性医学专业委员会青年委员会副主任委员、广东省医学会男科学分会常委兼手术学组副组长、广州市医学会男科学分会副主任委员、广东省优生优育协会男性生殖健康专业委员会副主任委员、《中华男科学杂志》编委等。



专业特长：擅长显微男科手术（显微精索去神经术、显微输精管附睾吻合术、显微输精管吻合术和显微精索静脉结扎术等），射精管梗阻的腔内手术（经尿道射精管切开术和精囊镜手术）以及男性不育症、勃起功能障碍、慢性睾丸痛和前列腺疾病（慢性前列腺炎、良性前列腺增生及前列腺癌）的诊断和治疗。

主持包括国家自然科学基金、广东省省部产学研结合项目、广东省自然科学基金、广东省科技计划项目、广州市科技计划对外合作专项和广东省卫生厅科研基金课题等 10 余项。主编《显微男科手术学》、《泌尿男科罕见病》和副主编《男科手术学》等专著。在 *Cell Res*、*J Sex Med*、*PLoS ONE*、*J Exp Clin Cancer Res*、*Asian J Androl*、*Andrologia*、*Urol Int*、*J Xray*

Sci Technol、《中华医学杂志(英文版)》、《中华泌尿外科杂志》、《中华显微外科杂志》、《中华实验外科杂志》、《中华腔镜泌尿外科杂志》电子版、《临床泌尿外科杂志》、《现代泌尿外科杂志》、《中华男科学杂志》和《中国男科学杂志》等国内外核心期刊发表论文 60 余篇,其中 SCI 收录 20 篇。科研成果获省级科技进步奖二等奖 1 项、三等奖 1 项,市级科技进步奖一等奖 2 项,二等奖 4 项。

序

包皮作为男性外生殖器的重要组成部分，功能独特。其位置隐蔽、环境特殊，容易罹患各种疾病，且往往不被重视。然而，众多的研究表明，包皮疾病不但可以影响男性及女性的生殖健康，与性伴侣双方的生殖道感染、肿瘤等的发生、发展有关，而且还与包括艾滋病在内的性传播疾病密切相关。因此，世界卫生组织总结相关研究后指出，包皮环切手术是预防艾滋病等性传播疾病的“外科疫苗”，彰显国际医学组织对包皮及相关疾病的高度重视。

“勿以善小而不为，勿以恶小而为之”。身体有小器官，但人体没有小疾病，更没有小手术。包皮虽小，包皮疾病却是常见病，但绝对不是“无关紧要”的小病。实际上，因对包皮疾病的认识和（或）重视不足导致的误诊误治及相关的医疗纠纷时有所闻。因此，正确地认识包皮及其功能，了解包皮疾病的特点及规律，对于包皮疾病的早期诊断和治疗，维护男性和女性生殖健康，营造幸福家庭、和谐社会，都具有十分重要的意义。

藉此，王国耀、彭弋峰、涂响安三位教授组织一批长期从事临床男性专科工作、具有丰富临床经验的男科学专家，精心编写了《包皮疾病诊疗手册》一书，该书既紧跟学术前沿，又具有紧贴临床、图文并茂、通俗易懂的特点，是广大男科学从业人员在茫茫书海中难得的一部资料新、内容全、实用性强、具有临床指导意义和示范作用的男科学参考书。

相信《包皮疾病诊疗手册》的出版、发行，能为包皮疾病

的规范化诊治做出积极贡献；同时将进一步推动我国男科疾病诊疗水平及男科学学术水平的健康快速发展。



中山大学附属第一医院主任医师、教授
中华医学会男科学分会 候任主任委员

2015年8月

前 言

包皮，男性命根子——阴茎的附属体，因其位置隐蔽加上部分患者特殊的心理状态，使常见而又多发的包皮疾病容易被过度重视，造成不必要的担心和害怕，相反也容易被忽视、误诊、误治，最终延误病情。为规范包皮疾病的诊疗，2012年我们团队很荣幸地接受了中华医学会男科学分会的委任，负责起草《包皮疾病诊疗手册》，历经3年，数易其稿，现终面世。

本手册以包茎、包皮过长诊治为重点，并按包茎、包皮过长、包皮炎症、外伤、肿瘤、性病将100余种包皮疾病有序排列，便于读者查阅与记忆。为使读者更好地了解并规范掌握包皮有关疾病诊断、治疗、随访等原则，本书编写以通俗、全面、实用为宗旨，融入大量临床一线病例插图，便于读者理解与记忆，以达到使抽象男科理论简单化、通俗化、形象化的目的，并努力使本手册成为泌尿男科、皮肤科和全科医生的实用工具，同时又不失为普及男性健康知识的科普教材。

对于本手册的出版，我们首先要感谢朱积川教授的通篇主审和宝贵意见；感谢中华医学会男科学分会的精心策划及全体审稿专家对我们工作的大力支持，正因为有了他们的宝贵建议和无私帮助才有了本手册的完美诞生；最后还要感谢复旦大学附属华山医院皮肤科陈连军教授提供部分图片，使本手册锦上添花。

由于编者水平所限，本手册难免存在不足之处，敬请各位同仁批评指正。

编 者

2015年7月

目 录

第一章 包皮的解剖与生理	(1)
第一节 包皮的发生	(1)
第二节 包皮的解剖	(2)
第三节 包皮的生理功能	(4)
第二章 包茎和包皮过长	(6)
第一节 包茎和包皮过长的病因、发病机制及病理	(6)
第二节 包茎和包皮过长的临床表现与诊断	(7)
第三节 包茎和包皮过长的治疗	(8)
第四节 特殊年龄人群的包皮环切术	(46)
第三章 包茎和包皮过长的并发症及相关疾病	(55)
第一节 包皮垢结石	(55)
第二节 包皮阴茎头粘连	(57)
第三节 包皮外口狭窄	(58)
第四节 包皮嵌顿	(59)
第五节 包皮系带过短	(63)
第六节 阴茎包皮水肿	(64)
第七节 尿道外口囊肿	(66)
第八节 珍珠样丘疹	(67)
第九节 隐匿性阴茎	(69)
第十节 蹼状阴茎	(71)
第十一节 尿频及遗尿	(73)
第十二节 性交痛	(76)
第十三节 性交快感缺乏	(78)

第四章 包皮炎症	(81)
第一节 非特异性包皮炎症	(81)
第二节 特异性包皮炎症	(88)
第三节 包皮免疫性疾病	(95)
第五章 包皮损伤	(115)
第六章 包皮肿瘤	(120)
第一节 包皮良性肿瘤	(120)
第二节 包皮癌的癌前病变	(130)
第三节 包皮恶性肿瘤	(139)
第七章 包皮性病	(150)
第一节 淋菌性包皮炎症	(150)
第二节 尖锐湿疣	(151)
第三节 包皮梅毒	(154)
第四节 软下疳	(157)
第五节 性病性淋巴肉芽肿	(159)
第六节 包皮肉芽肿 (杜诺凡病)	(162)
第七节 生殖器疱疹	(163)
第八节 传染性软疣	(166)
第九节 包皮疥疮	(167)

第一章 包皮的解剖与生理

第一节 包皮的发生

包皮 (prepuce) 出现于胚胎发育的第 12 周, 由生殖器官发育“未分化期”的初阴体衍变而来。生殖器官的发育分为早期不分性别阶段的“未分化期”(又称“中性期”)和 12 周后有性别之分的“分化期”。具体发育过程如下。

一、未分化期

人体胚胎发育第 3~5 周时, 相当于第 7~14 对体节处出现生肾节, 生肾节发育至中肾时在腹后壁形成一个突起, 向腹腔内形成一条纵行的嵴, 称为尿生殖嵴。尿生殖嵴旁上皮增生、增厚形成生殖嵴——生殖腺的原基, 两侧生殖嵴增生在中线合并成生殖结节, 而后生殖结节延长形成初阴体 (图 1-1)。此时男女外生殖器从外观上无法区分, 到第 7~8 周出现两性分化, 12 周后便可辨清性别。

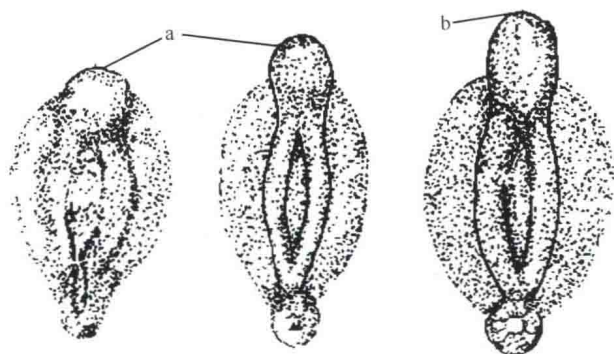


图 1-1 初阴体的形成

a. 生殖结节; b. 初阴体

二、分 化 期

生殖器官分化期时分化为男性的胚胎初阴体迅速延长，并在靠近末端处出现一条形沟——冠状沟（corona of glans），进而分化出阴茎头，初阴体最后发育为阴茎（图 1-2）。胚胎发育至 12 周时，阴茎体的皮肤形成一皱褶，覆盖在阴茎头上成为包皮。包皮在 14 周时几乎完全覆盖阴茎头并与之融合，故婴儿出生时包皮通常不能翻转。婴儿期包皮又与阴茎头融合面慢慢分离，包皮内层与阴茎头之间分离产生的狭窄、环形间隙为包皮腔。包皮腹侧面中央与阴茎分离不完全留下的皱襞为包皮系带（frenulum）。包皮腹侧面中央与阴茎分离不完全留下的皱

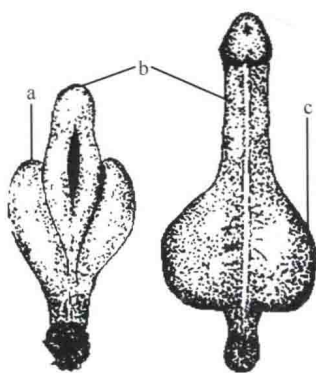


图 1-2 阴茎的形成

a. 生殖隆突；b. 阴茎；c. 阴囊

褶襞为包皮系带（frenulum）。包皮内外层移行部的口状游离缘即包皮口（图 1-3）。

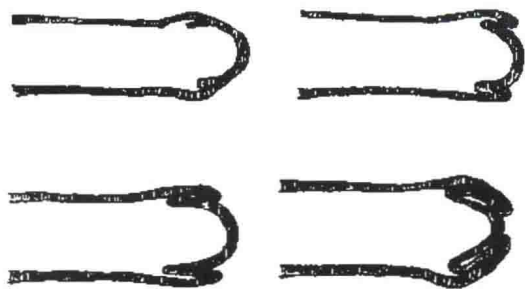


图 1-3 包皮的形成

第二节 包皮的解剖

一、包皮的形态与结构

中国人包皮多呈棕褐色，薄而柔软，无皮下脂肪、毛囊与毛发，但富有神经纤维末梢。包皮由包皮内板、包皮外板、包皮口、包皮系带等部分组成。包皮内板（inner plate of prepuce）是包皮在阴茎头处褶成

双层中的内层，直接覆盖阴茎头的表面；包皮外板（outer plate of prepuce）是包皮在阴茎头处褶成双层中的外层、是阴茎头的外表层。包皮口（praeputial office）是包皮内、外层移行的游离缘围成的口；刚出生的婴儿包皮包裹整个阴茎头，随着婴幼儿的生长包皮内板与阴茎头逐渐分离，分离过程中包皮腹侧面中央与阴茎头分离不完全留下的皱褶襞为包皮系带。包皮内层与阴茎头分离时产生的腔隙为包皮腔，腔内常有包皮内板脱落的上皮和皮脂腺的分泌物组成的包皮垢。随着年龄的增长，青春期时包皮多自行上翻至冠状沟后，使阴茎头外露，若成年人阴茎头仍完全被包裹则称为包皮过长，如包皮过长、包皮口狭小，包皮不能向后翻转至冠状沟时称为包茎（phimosis）。包茎、包皮过长患者易导致包皮垢积存，引起包皮阴茎头炎、湿疣、上行性泌尿系感染、阴茎癌等疾病。

二、包皮的血液供应

阴茎的血液供应非常丰富，动脉供应主要有阴茎背动脉和阴茎深动脉（海绵体动脉）。阴茎背动脉行走在阴茎背侧、阴茎筋膜和白膜之间，其分支营养阴茎海绵体及其被膜，末端与对侧同名动脉吻合成弓，再分支营养阴茎头和包皮。另外，阴囊前、后动脉也参与阴茎皮肤和包皮血液供给。阴茎的静脉回流多与动脉伴行，分浅、中、深三组注入髂内静脉，其中浅组即阴茎背浅静脉，由位于皮下组织的大量静脉网汇成，在阴茎浅筋膜和深筋膜之间走行，收集阴茎皮肤、包皮、阴囊等小静脉回流，在阴茎近端经两侧阴部外静脉注入大隐静脉，经股静脉回流入髂外静脉。

三、包皮的淋巴回流

包皮的淋巴回流至阴茎的浅、深组淋巴管。浅组淋巴管与阴茎背浅静脉伴行，至阴茎根部向上经耻骨联合和皮下环前方，呈弓状弯曲，继而向下注入左、右腹股沟浅淋巴结，收集包皮、阴茎皮肤、阴茎皮下组织和阴茎筋膜的淋巴，淋巴管一般有4～8条，以5条较为常见。深组