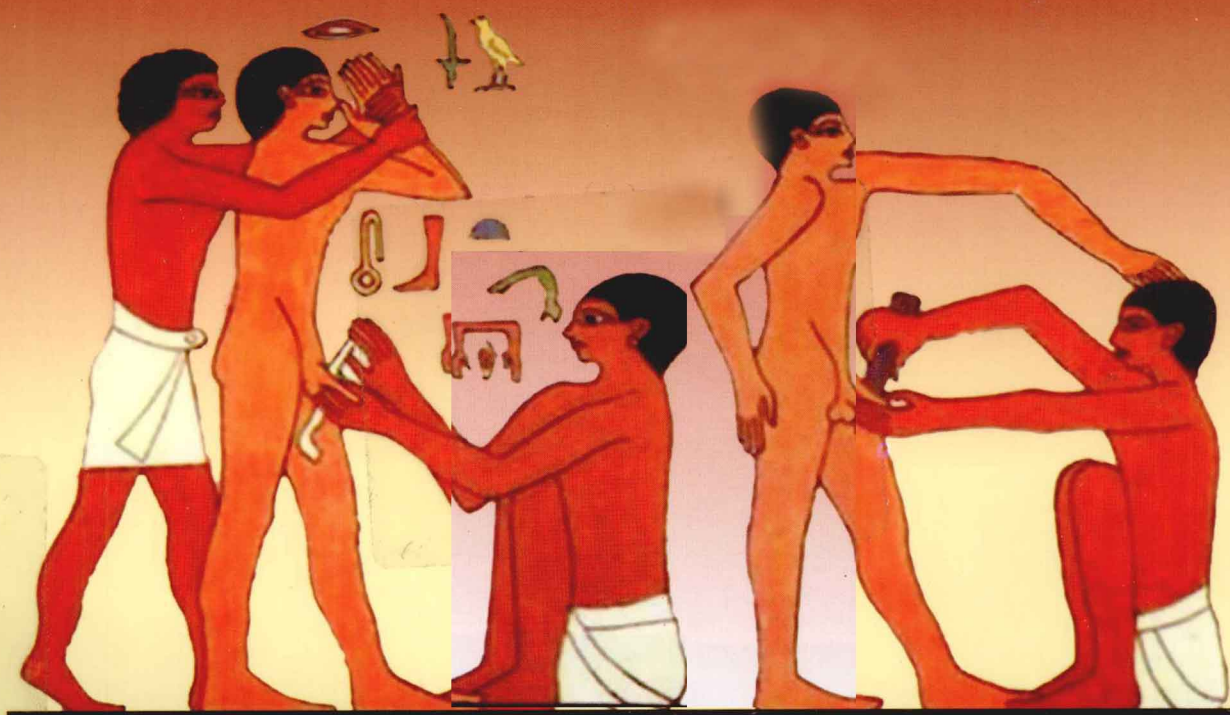


MALE CIRCUMCISION USING THE SHANG RING

商环包皮环切术

主编 (Editors-in-Chief)

程 跃 (Yue Cheng, M.D.) 李石华 (Philip S. Li, M.D.)



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

ANALYSIS OF CONTRACTS IN HONG KONG USING THE SINGAPORE MODEL 商環包裝契約分析

THE SINGAPORE MODEL
OF CONTRACT ANALYSIS (1999) BY
THE SINGAPORE INSTITUTE OF
LEGAL STUDIES



OXFORD
UNIVERSITY PRESS

商环包皮环切术

主 编

程 跃

Philip S. Li (李石华)

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

美国康奈尔大学威尔医学院泌尿外科与

生殖医学显微外科中心

副主编

严泽军

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

编 者

程 跃

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

严泽军

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

苏新军

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

胡嘉盛

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

王卫红

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

吴科荣

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

马建伟

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

程尔东

宁波大学医学院附属宁波市第一医院

Philip S. Li (李石华)

美国康奈尔大学威尔医学院泌尿外科与生殖

Puneet Masson

美国康奈尔大学威尔医学院

彭弋峰

皖南医学院附属弋矶山医院

Quentin Awori

美国两性健康 (肯尼亚)

Jairus Okech

美国两性健康 (肯尼亚)

Fred Ndede

美国两性健康 (肯尼亚)

Mark Barone

美国两性健康 (美国)

David C. Sokal

美国家庭健康国际 (FHI360)

吕年青

江苏省计划生育科学技术研究所



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

图书在版编目 (CIP) 数据

商环包皮环切术/程跃等主编. —北京: 人民卫生出版社, 2012. 2

ISBN 978-7-117-15098-9

I. ①商… II. ①程… III. ①包茎-包皮环切术
IV. ①R699.8

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第232959号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

商环包皮环切术

主 编: 程 跃 李石华

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 6

字 数: 115 千字

版 次: 2012 年 2 月第 1 版 2012 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15098-9/R · 15099

定 价: 48.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

MALE CIRCUMCISION USING THE SHANG RING

Editors-in-Chief

Yue Cheng, M.D.

Philip S. Li, M.D.

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Department of Urology, Cornell Institute for Reproductive Medicine,
Center for Reproductive Medicine and Microsurgery, Weill Cornell
Medical College, Cornell University, New York, New York, USA

Associate Editors-in-Chief

Zejun Yan, M.D.

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Editors

Yue Cheng, M.D.

Zejun Yan, M.D, Ph.D.

Xinjun Su, M.D.

Jiasheng Hu, M.D.

Weihong Wang,

Kerong Wu, M.D.

Jianwei Ma, M.D.

Erdong Cheng, M.S.

Philip S. Li, M.D.

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Ningbo First Hospital, Medical College of Ningbo University, China

Department of Urology, Cornell Institute for Reproductive Medicine,
Center for Reproductive Medicine and Microsurgery, Weill Cornell
Medical College, Cornell University, New York, New York, USA

Puneet Masson, M.D.

Yifeng Peng, M.D.

Quentin Awori, M.D.

Jairus Okech, KRCHN

Fred Ndede, M.D.

Mark Barone, DVM., M.S.

David C. Sokal, M.D.

Nianqing Lu, Ph.D.

Weill Cornell Medical College, USA

Yijishan Hospital, Wannan Medical College, China

EngenderHealth Kenya

EngenderHealth, Kenya

EngenderHealth, Kenya

EngenderHealth, USA

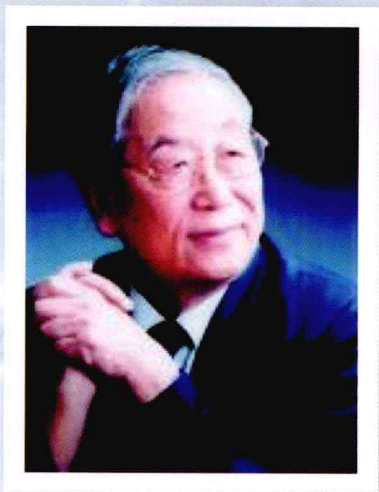
Family Health International (FHI360), USA

Jiangsu Family Planning Research Institute, China



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

序 1



我想，男性包皮环切术可能是人类历史上最古老的生殖外科手术。这项来自域外的古老传统外科手术，在21世纪的中国发生了大的变革。这一领先技术，就是中国商环包皮环切吻合技术。该技术的学术论文已收入2010年11月第7卷第11期的英国《自然》杂志相关综述中；视频手术论文被美国泌尿年会评为二等奖，随后该奖项又被中华医学会泌尿外科学分会评为2010年十大新闻。这是我们泌尿外科、男科学界的骄傲，也是我们中华民族自主创新的创举。

长期以来，包皮环切手术对泌尿外科医生而言虽是一个不起眼的小手术，但却是一个对个人操作手法有一定的挑战性的小手术。问题关键在于手术难以标准化，而且稍有疏忽会对受术者留下不太雅观的术后伤痕。因此，有一些医院的泌尿外科医生不太愿意主动给受术者做此手术，包皮环切虽是个小手术，做的效果不理想则会造成严重的不良后果。

现在，中国商环包皮环切技术的成功推出，解决了男性包皮环切传统手术所存在的包皮留长留短、系带难以完整保留、出血、创面较大、切口部位遗留不美观伤痕等系列问题。中国商环开创了包皮环切标准化手术方式的先河。这是值得大力普及与推

Preface I

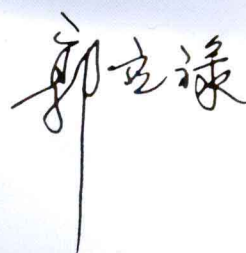


Male circumcision is, perhaps, the oldest reproductive surgery in human history. However, it has undergone some dramatic changes in the 21st century due to contributions from China. The Shang Ring device is an innovative circumcision technique developed by Mr. Jian-Zhong Shang from Wuhu, China. The Shang Ring circumcision technique has generated multiple publications, including an invited review article published in *Nature Review Urology*, 2010, 7(11). The video presentation of adult male circumcision using the Shang Ring was awarded the 2nd Audio-Visual Prize in the American Urological Association 2010 Annual Meeting in San Francisco, an event rated as one of the top 10 urological news items of 2010 by the Chinese Urological Association. This invention represents not only the pride of Chinese andrology and urology, but also the pioneering innovation of our nation.

Although circumcision has traditionally been considered a minor surgery, it does pose specific challenges to an individual surgeon's surgical skills. The key issue lies in the difficulty of standardizing the otherwise seemingly straightforward surgery. Small errors with circumcision can lead to poor cosmesis or worse wound dehiscence or infection, or even more serious adverse events. Some urologists are therefore reluctant to perform male circumcision.

The beauty of the Shang Ring male circumcision technique lies in its ability to standardize the nuances of the procedure. Issues such as what length of foreskin to excise, prevention of bleeding

广的。我深信,《商环包皮环切术》培训手册的出版,将会更加有力地推动中国商环技术在全国乃至全球广泛应用,受到了广大专业医师和受术者的欢迎,从而更加促进我国乃至人类生殖健康水平的提高。这也是广大泌尿外科和男科医师所期待的事业。

A handwritten signature in black ink, reading '高立禄' (Gao Yizhu). The signature is stylized, with the first character '高' being particularly prominent and the last character '禄' having a long vertical stroke extending downwards.

中国工程院院士

北京大学泌尿外科医师培训学院院长

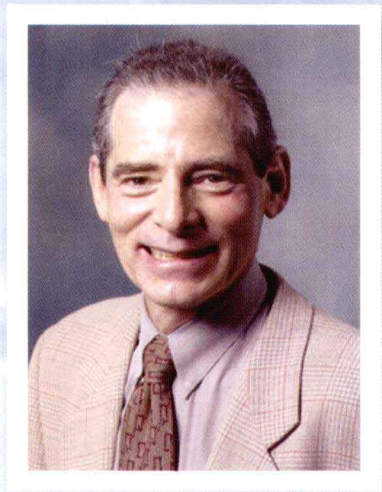
2011年5月于北京

and hematoma, and optimization of cosmesis become much easier using the Shang Ring. The innovation of Shang Ring circumcision device and technique has now created a standardized surgical precedent for male circumcision that is worthwhile to popularize and promote. I am sure that the publication of the Surgical Training Manual for Adult Male Circumcision using the Shang Ring will effectively promote the wide application of the Shang Ring technique not only in China but also in the rest of the world. It will be accepted and welcomed by physicians and patients alike. It will facilitate and improve reproductive health in China and rest of the world as well.

Ying-Lu GUO

Academician, Chinese Academy of Engineering
Dean, Peking University Urologist Training College
May 2011 in Beijing

序2



我很荣幸地向大家推荐这本《商环包皮环切术》培训手册。我们知道成人包皮环切术可显著地降低HIV、HPV及HSV等病毒的传播，而中国商环的发明则是包皮环切技术的一次大飞跃。商环的简便易学使它无论在发达国家还是发展中国家都很适合推广应用。特别是在一些医疗资源稀缺的地区，即使没有经过缝合、止血等正规外科培训的医务人员也可安全地施行商环包皮环切术。目前，商环的简易性和安全性已经在肯尼亚的试验性研究中得到证实，研究表明无论对中国人还是非洲人，中国商环包皮环切术都一样安全有效、简便易行。

初步的研究数据显示，中国商环包皮环切术的重大优势在于更短的手术时间和更少的术后疼痛，这极大推进了成人包皮环切术的发展。现在，我们非常期待中国商环在非洲的进一步随机对照试验结果。商环的优势使它适用于任何地区，这极大推动了欠发达地区医疗机构通过包皮环切预防艾滋病项目的进展。这本手册漂亮清晰地展现了如何正确使用中国商环及其并发症的处理等相关内容。我非常赞赏本手册作者们的杰出成果！

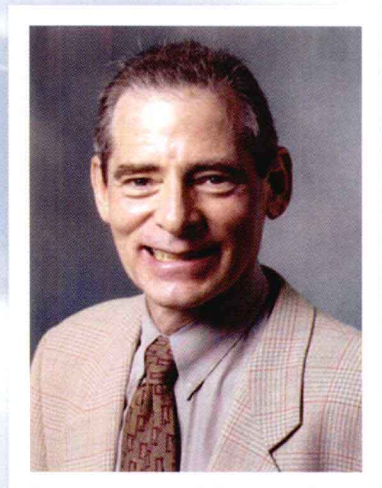
马克·戈德斯坦 (Marc Goldstein) 教授

美国康奈尔大学医学院 (Matthew P. Hardy) 生殖医学和泌尿外科学杰出教授

美国康奈尔大学医学院男性生殖医学和泌尿显微外科中心主任

康奈尔大学、哥伦比亚大学医学院纽约长老会医院首席泌尿生殖外科主任医师

| Preface II |



It is an honor to introduce this training manual for adult male circumcision using the Shang Ring. The Shang Ring represents a major advance in circumcision technology. We now know that adult male circumcision dramatically reduces the transmission of HIV as well as reducing transmission of HPV and HSV. The simplicity of the Shang Ring makes it suitable for use in both developed and in less developed countries. In low-resource settings, the Shang Ring should make it feasible for circumcisions to be performed by health care practitioners who have not had special training in suturing and hemostasis. The simplicity and safety of this device were tested in a pilot study in Kenya, demonstrating that the device is as safe, effective and acceptable in African men as it has been shown to be in Chinese men.

Preliminary data suggest that the shorter duration of surgery and reduced post-operative pain with the Shang Ring may be important advantages in promoting adult circumcisions. We eagerly await the results of randomized controlled trials in Africa. The advantages of the Shang Ring should facilitate adult circumcision procedures in both developed and developing countries, and should especially empower health agencies and providers in low-resource settings to implement circumcision programs for HIV-prevention. This manual beautifully and clearly demonstrates how to use the Shang Ring as well as potential complications and their treatment. The authors are commended for creating an outstanding training manual.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marc Goldstein'.

Marc Goldstein, M.D., DSc (hon), F.A.C.S.

The Matthew P. Hardy Distinguished Professor of Reproductive Medicine and Urology
Surgeon-in-Chief, Male Reproductive Medicine and Surgery Director, the Center
for Male Reproductive Medicine and Microsurgery Weill Medical College of
Cornell University New York Presbyterian Hospital of Columbia and Cornell

前言

男性包皮环切能显著降低男性获得性HIV感染风险大约60%，被世界卫生组织（WHO）和联合国艾滋病规划署（UNAIDS）推荐作为HIV预防策略中的一个重要干预措施。包皮环切可以预防HIV感染这一研究成果被美国《时代》杂志评为2007年度十大医学突破之首。因此，医学界对包皮环切的重视程度大为增加。最近，越来越多的研究结果已经证明了男性包皮环切对男性及其女性配偶潜在的健康益处。男性包皮环切可降低男性32%~35%的人乳头瘤病毒（human papilloma virus, HPV）感染，HPV是引起所有子宫颈癌和阴茎癌的最常见病因。男性包皮环切也能减少28%~34%的单纯疱疹病毒（human herpes simplex virus Type 2, HSV-2）感染。因此，男性包皮环切作为改善男性和女性生殖健康和预防两性生殖道感染最经济和实用的方法正在受到越来越多的关注。寻求一种更加安全、有效和可接受的男性包皮环切器械和手术方法，以便能够满足加快执行扩大包皮环切预防HIV感染项目的需求，已经成为相关国际组织，特别是非洲国家政府公共卫生事业的当务之急。

中国商环男性包皮环切技术在临床上的成功应用，改变了传统的男性包皮环切手术概念。尽管应用商环的手术步骤很直接和快速，严格的培训和按照标准化的手术方案操作能减少潜在的并发症发生率仍然是很重要的。2008年中国商环包皮环切标准化手术方案的建立，以及应用该标准化手术方案在中国以及2009年以来在肯尼亚、赞比亚实施中国商环成人包皮环切手术获得的临床数据，证明了中国商环包皮环切术的诸多优势：与现有的其他各种男性包皮环切手术方法相比，商环包皮环切术具有操作简单，易于标准化和培训，术后并发症少，受者可进行自我护理，对外观满意度高等优点。

尽管包皮环切术操作简单，但是，如果术者没有接受良好的培训，可能会出现较高的并发症发生率，这对在非洲为预防HIV而实施男性包皮环切服务的努力将构成严峻的挑战。良好的专业培训是男性包皮环切手术成功的关键，男性包皮环切技术的标准化与培训计划的实施可以大大降低并发症发生率。

宁波大学医学院附属宁波市第一医院泌尿肾病中心自2006年起开始参与进行中国商环男性包皮环切术方面的临床工作与研究，积累了近6000例的手术经验。在康

奈尔大学医学院和FHI帮助下，宁波大学医学院附属宁波市第一医院泌尿肾病中心建立了中国商环包皮环切国际临床培训中心，先后在宁波成功举办了9次中国商环包皮环切相关的国际和国内研讨会与手术培训班，接受了许多来自美国、中国、日本、智利、肯尼亚、赞比亚、乌干达、韩国、香港、巴西、加拿大等国家和地区的超过300名医护人员。

在美国康奈尔大学Weill 医学院泌尿外科、美国家庭健康国际（FHI）等的支持下，国内外几家医院的专家制定了《中国商环包皮环切标准化手术方案》和教学视频，在最终定稿前，该标准化手术方案前后共进行了6次修订，为培训医护人员提供了更加准确的教学指南，已经成为中国商环国际临床培训的适用教材，在中国、非洲和其他地区受到了广泛欢迎。

为进一步推广及介绍中国商环包皮环切术，满足日益迫切的国内外中国商环包皮环切手术培训需求，现将《商环包皮环切术》以中英文对照正式出版。本教材印刷精美，图文并茂，简明新颖，内容涵盖中国商环标准化手术方案以及并发症的处理，具有很强的科学性、先进性和指导性。特别是教材中翔实的图文介绍，相信能有助于读者的逻辑思维和形象思维，真正掌握商环技术、消化贯通、灵活运用。本书主要面向广大泌尿外科学和男科学临床工作者、生殖健康技术服务人员，可作为提供包皮环切技术服务的医护人员和各级政府公共卫生决策者学习商环包皮环切技术的首选教材。

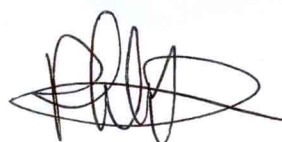
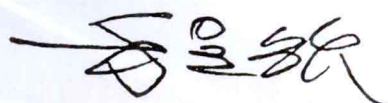
本工作一直以来受到多方面团体和专家的支持，在此特别感谢美国康奈尔大学Weill医学院、纽约Presbyterian医院泌尿外科、美国家庭健康国际基金会（FHI 360）、两性健康（EngenderHealth）、美国比尔和梅琳达·盖茨基金会一直以来的支持，感谢郭应禄院士和美国康奈尔大学Marc Goldstein教授的关心和指导，感谢中华医学会男科学分会前任主任委员朱积川教授、副主任委员黄翼然教授。

特别感谢宁波市大学医学院附属宁波市第一医院院长阮列敏教授对该项工作的鼎力支持和帮助，本工作得以顺利进行。

非常感谢中国商环发明人商建忠先生。

本书的出版是中国商环包皮环切临床多中心研究小组自2008年5月成立以来协作研究的结晶。参编人员多数在临床一线工作，在繁忙的工作之余完成了本书的编写，虽然经过反复讨论和推敲，由于编者水平有限，错误之处在所难免。由于参编人员较多，在内容的繁简和形式上也不尽一致，敬请广大读者不吝赐教，提出宝贵意见和建议，以便再版时更正。

此外，本书的及时出版还得到了人民卫生出版社郝巨为老师等多位编辑的大力支持和帮助，在此表示由衷的感谢！

 (李石华)

目录

一、中国商环包皮环切术手术器械简介 / 2

(一) 商环内环	2
(二) 商环外环	2
(三) 中国商环包皮环切术上环器械	4
(四) 中国商环包皮环切术拆环器械	4

二、适应证及术前注意事项 / 6

(一) 适应证	6
(二) 禁忌证	6
(三) 术前注意事项	6

三、选择型号合适的商环 / 8

四、手术步骤 / 10

(一) 术野备皮	10
(二) 局部阻滞麻醉	12
(三) 放置商环内环	16
(四) 外翻包皮	16
(五) 放置商环外环	20
(六) 切除多余包皮	22
(七) 消毒包皮切缘	24

五、拆除商环 / 26

六、术后注意事项 / 32

(一) 术后咨询和随访	34
(二) 伤口换药	34
(三) 伤口恢复过程	34

Table of Contents

1. Introduction / 3

1.1 The inner ring	3
1.2 The outer ring	3
1.3 Surgical instruments required for circumcision	5
1.4 Instruments for removal of the ring	5

2. Indications and Preoperative Care / 7

2.1 Indications.....	7
2.2 Contraindications.....	7
2.3 Preoperative care	7

3. Choosing the Appropriate Shang Ring Size / 9

4. Surgical Procedure / 11

4.1 Skin preparation	11
4.2 Infiltration of local anesthesia	13
4.3 Placement of the inner ring	17
4.4 Eversion of the foreskin	17
4.5 Placement of the outer ring	21
4.6 Excision of the foreskin	23
4.7 Sterilization of the wound	25

5. Removal of the Shang Ring / 27

6. Post-operative Care / 33

6.1 Post-operative counseling	35
6.2 Wound dressing after ring removal	35
6.3 Healing procedure	37

七、手术并发症及处理 / 46

- (一) 术前合并症46
- (二) 术后并发症46

八、附录 / 54

- (一) 需来医院处理的并发症54
- (二) 术后注意事项54
- (三) 商环随机对照试验中伤口裂开不良事件 (Adverse Events, AE) 的标准 (非洲的经验, 2010)54
- (四) 商环包皮环切术后护理54
- (五) 推荐阅读文献66

参考文献 / 70