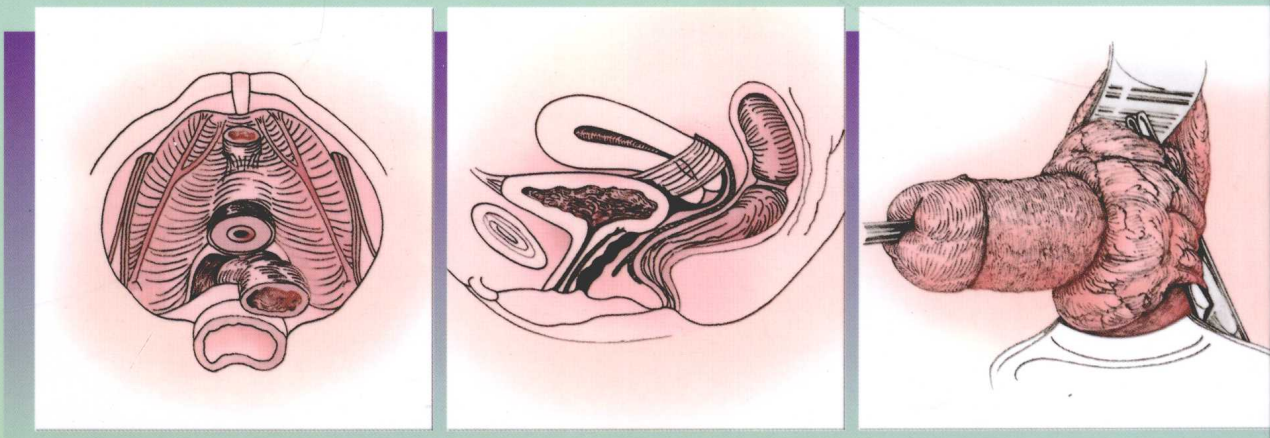


Advances in Reconstructive
Vaginal Surgery

经阴道手术和 盆底重建手术 外科学



[美] S. Robert Kovac 编 著
Carl W. Zimmerman
岳天孚 罗 营 主 译

Advances in Reconstructive
Vaginal Surgery

经阴道手术和 盆底重建手术外科学

主 编 〔美〕 S. Robert Kovac

Carl W. Zimmerman

主 译 岳天孚 罗 营

译 者 (以姓氏笔画为序)

王 刚 王 侃 岳天孚

罗 营 徐 茜



天津科技翻译出版公司

著作权合同登记号：图字：02-2008-2

图书在版编目(CIP)数据

经阴道手术和盆底重建手术外科学/(美)科瓦奇(Kovac,S.R.)等主编；
岳天孚等译。—天津：天津科技翻译出版公司，2010.1

书名原文：Advances in Reconstructive Vaginal Surgery

ISBN 978-7-5433-2556-2

I. 经… II. ①科… ②岳… III. ①阴道-妇科外科手术②女性-骨
盆底-妇科外科手术 IV. R713

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第204880号

Copyright © 2007 by Lippincott Williams & Wilkins Inc.

All rights reserved. No reproduction, copy or transmission of this
publication may be made without written permission.

Published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins, USA.

Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health did not participate
in the translation of this title.

This book may not be sold outside the People's Republic of China.

中文简体字版权属天津科技翻译出版公司。

授权单位：Lippincott Williams & Wilkins Inc.

出 版：天津科技翻译出版公司

出 版 人：蔡 颢

地 址：天津市南开区白堤路244号

邮政编码：300192

电 话：(022)87894896

传 真：(022)87895650

网 址：www.tsttpc.com

印 刷：山东新华印刷厂临沂厂

发 行：全国新华书店

版本记录：889×1194 16开本 27.25印张 450千字 配图271幅

2010年1月第1版 2010年1月第1次印刷

定价：158.00元

(如发现印装问题，可与出版社调换)

作者名单

Rony A. Adam, MD

Assistant Professor
Department of Gynecology and Obstetrics
Emory University School of Medicine
Director, Division of Gynecologic Specialties
Department of Gynecology and Obstetrics
Emory University Hospital
Atlanta, Georgia

Karim Alavi, MD

Clinical Instructor in Surgery
Department of Surgery
University of Minnesota
Staff Surgeon
Department of Surgery
Abbott Northwestern Hospital-Virginia
Piper Cancer Institute
Minneapolis, Minnesota

Lilliana Bordeianou, MD

Colorectal Surgery Fellow
Division of Colon and Rectal Surgery
Department of Surgery
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Lesley L. Breech, MD

Assistant Professor
Departments of Pediatric and Obstetrics
Department of Gynecology
University of Cincinnati College of Medicine
Pediatric and Adolescent Gynecologist
Department of Pediatrics
Cincinnati Children's Hospital Medical Center
Cincinnati, Ohio

John S. Bruun, MD

Fellow
Department of Colon and Rectal Surgery
University of Minnesota
St. Paul, Minnesota

Stephen H. Cruikshank, MD, MBA

Professor and Past Chair
Department of Obstetrics and Gynecology
University of South Carolina School of Medicine
Columbia, South Carolina

Xiufen Ding, MD

Urogynecologist
Kaiser Permanente
Fremont, California

Roger R. Dmochowski, MD, FACS

Professor
Director, Female Pelvic Medicine and
Reconstructive Surgery
Department of Urologic Surgery
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee

James E. Duncan, MD

Staff Colon and Rectal Surgeon
Department of Surgery
National Naval Medical Center
Bethesda, Maryland

Sharon L. Dykes, MD

Clinical Instructor of Surgery
Division of Colon and Rectal Surgery
Department of Surgery
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

Sebastian Faro, MD, PhD

Clinical Professor
Department of Obstetrics, Gynecology,
and Reproductive Sciences
The University of Texas-Houston
Health Science Center
Attending Physician
Departments of Obstetrics and Surgery
The Women's Hospital of Texas
Houston, Texas

Octacilio Figueirêdo, MD

Director, Endofemina-Gynecology and Obstetrics
Attending Physician
Department of Obstetrics and Gynecology
Hospital Evangélico
Londrina, Brazil

Octacilio Figueirêdo Netto, MD

Associate Professor
Department of Obstetrics and Gynecology
Londrina State University
Attending Physician
Department of Obstetrics and Gynecology
Hospital Evangélico
Londrina, Brazil

Niall T. M. Galloway, MB, FRCS

Associate Professor
Department of Urology
Emory University School of Medicine
Medical Director
Emory Continence Center
Emory Clinic
Atlanta, Georgia

Alexander Gomelsky, MD

Assistant Professor
Director, Female Urology and Pelvic Reconstructive Surgery
Department of Urology
Louisiana State University Health Sciences Center
Shreveport, Louisiana

Kenneth D. Hatch, MD

Professor of Obstetrics and Gynecology
University of Arizona
Tucson, Arizona

Ira R. Horowitz, MD, SM

Willaford Ransom Leach Professor and
Vice Chairman of Clinical Affairs
Department of Gynecology and Obstetrics
Emory University School of Medicine
Chief Medical Officer
Emory University Hospital
Atlanta, Georgia

Howard W. Jones III, MD

Professor
Department of Obstetrics and Gynecology
Vanderbilt University School of Medicine
Director, Gynecologic Oncology
Department of Obstetrics and Gynecology
Vanderbilt University Hospital
Nashville, Tennessee

Thomas M. Julian, MD

Professor
Department of Obstetrics and Gynecology
Director, Division of Gynecology
University of Wisconsin Medical School
Madison, Wisconsin

Mickey M. Karram, MD

Professor of Obstetrics and Gynecology
Department of Obstetrics and Gynecology
University of Cincinnati
Director, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery
Department of Obstetrics and Gynecology
Good Samaritan Hospital
Cincinnati, Ohio

Constantinos Kochiadakis, MD

Clinical Research Fellow
University Department of Obstetrics and Gynaecology
Royal Free Hospital
London, United Kingdom

S. Robert Kovac, MD

John D. Thompson Distinguished Professor of
Gynecologic Surgery
Department of Gynecology and Obstetrics
Emory University School of Medicine
Director, Emory Center for Pelvic Reconstructive Surgery
Department of Gynecology
Emory University Hospital
Atlanta, Georgia

Stephen L. Larson, MD

Private Practitioner
Obstetrics and Gynecology Specialists PA
Minneapolis, Minnesota

Ann C. Lowry, MD

Adjunct Professor
Division of Colon and Rectal Surgery
University of Minnesota
Department of Surgery
Fairview Southdale Hospital
Minneapolis, Minnesota

Adam Magos, BSc, MD, FRCOG

Honorary Senior Lecturer
University Department of Obstetrics and Gynaecology
Royal Free & University College Medical School
Consultant Gynaecologist
University Department of Obstetrics and Gynaecology
Royal Free Hospital
London, United Kingdom

George Rodney Meeks, MD

Winfred L. Wiser Professor of Gynecologic Surgery
Department of Obstetrics and Gynecology
University of Mississippi Medical Center
Director of Gynecology
Department of Obstetrics and Gynecology
University Hospital
Jackson, Mississippi

Rachel N. Pauls, MD

Associate
Division of Urogynecology and Reconstructive
Pelvic Surgery
Good Samaritan Hospital
University of Cincinnati
Cincinnati, Ohio

Robert F. Porges, MD

Professor and Vice Chairman
Department of Obstetrics and Gynecology
New York University School of Medicine
Director of Gynecology
Department of Obstetrics and Gynecology
New York University Medical Center
New York, New York

Helio Retto, MD

Director
Department of Gynecology
Hospital Garcia de Orta
Almada, Portugal
President
Portuguese Society Pelvic Reconstructive Surgery

Robert M. Rogers, Jr, MD

Gynecologist
Northwest Women's Health Care
Kalispell Regional Medical Center
Kalispell, Montana

Joseph T. Stubbs III, MD

Director, Savannah Pelvic Reconstructive Surgery Center
Savannah, Georgia

Thomas Casey Woodring, MD

Assistant Professor
Department of Obstetrics and Gynecology
University of Mississippi Medical Center
Attending Physician
Department of Obstetrics and Gynecology
University Hospital
Jackson, Mississippi

Carl W. Zimmerman, MD

Professor
Department of Obstetrics and Gynecology
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, Tennessee

译者序

以手术的方式治疗子宫脱垂和女性尿失禁已有上百年的历史，手术的方式、手术技术都在不断地发展和完善，新的手术器械、手术材料不断涌现，在这一领域里医生们救治了无数罹患此类疾病的妇女，解除她们的痛苦，同时医生们也积累了丰富的临床经验。纵观此类手术的发展，我们不难看出治疗理念的不断更新。最初的治疗手段无非是去除脱垂的子宫，使这些妇女能够改善他们的生活；随着手术技术的发展和手术经验的积累，手术的目的逐渐注重了各种功能的恢复；随着对这类疾病成因的认识，目前医生们已将此类手术称为盆底重建手术，这里既包括了盆底解剖结构的修复和重建，也包括了各项盆底功能的恢复和重建。

人类最早进行子宫切除的途径是经阴道进行的，有一百多年的历史，然后才出现经腹进行子宫切除；在很长一段时间内，多数国家、地区，经腹手术占绝对优势地位；近20年来，通过腹腔镜进行妇科手术越来越普及；目前经腹、经阴道和通过腹腔镜进行妇科手术还都在开展，并逐渐形成三足鼎立之势。随着妇科手术技术的进步、手术经验的积累和不断比较研究，经阴道进行妇科手术更具有优越性，更符合现代手术“微创”的概念。大量临床研究结果显示，经阴道进行妇科手术，手术损伤更小，手术风险更低，患者承受的痛苦更少。因此，掌握阴式手术对妇科医生是如此的重要，但是熟练掌握阴式手术就需要详尽地了解盆底和阴道解剖并要求对手术技巧进行一定的训练，并非一日之功。

当我们看到 S.Robert Kovac 等教授编写的这部书时，的确使我们感到这是一部既有理论阐述，又有临床经验总结；既有历史回顾，又有现代进展的大乘之作，堪称介绍阴式手术的经典著作。书中各个章节都由从事该领域工作的专家撰写，作者们除撰写了各个章节的常规内容，还将他们几十年的临床工作和万余例手术的经验都毫无保留的介绍给读者，寥寥数语，字字如金。为了让国内更多的妇产科医生读到这本好书，使更多的妇科医生关注、学习、掌握经阴道手术技术，服务女性患者，我们决定将其翻译成中文，期望能够在推广和发展阴式手术方面起到一定的作用。

在此我们特别要感谢天津科技翻译出版公司给了我们实现愿望的机会，以及编辑们在本书出版中所做出的努力，也感谢参与此书翻译工作的同事们。

岳天孚 罗 营

2009年11月

序 言

这本书讨论的主题是妇科手术的目的，而不是其他。各种类型和严重的子宫脱垂或阴道松弛给患者带来不适和不便。通过手术可以成功解决这个问题，患者可以摆脱疾病的困扰。因为这个原因，在过去的一百多年，无数有创造力的医生致力于这方面的研究，以后还会有医生从事这方面的工作。这种因素和经阴道手术的其他因素要求我们在认识经阴道手术的过程中与其他普通的妇科手术区别对待。许多阴道手术需要特殊的技术和训练，目的是让手术患者或阴道手术赋予的优点能获得稳定的延期效果。经阴道手术的优点包括手术并发症少、手术简单快捷、解剖结构和功能恢复好和远期效果好。这些是建议选择经阴道手术的明确理由，需要特别认识并重点掌握。

对于一名缺乏经阴道手术技巧和经验的妇科医生，经阴道手术并不能给患者带来好处，所以应该毫不犹豫地将患者介绍给经验丰富和技术熟练的医生进行治疗。这不是医生对无能的容忍，而是经过详细分析患者各方面的资料后尽可能给患者提供最恰当的治疗措施，让患者享受经阴道手术所带来的好处。

盆底松弛和子宫脱垂患者，一定存在盆底组织结构的薄弱，既可以表现为整个盆底组织的薄弱，也可以是单个或多个特殊位置盆底组织的薄弱。在选择对患者最恰当的修复方案前，不但要仔细地检查并明确解剖缺陷的位置和程度，还要进行如下检查，包括：系统评估患者的全身健康状况，恰当地进行针对性的检查，提高患者的身体恢复能力和手术部位组织恢复技能，劝导患者戒烟，控制体重和会阴体锻炼等，以便更好地进行手术和手术后恢复。这类手术很少在急症情况下进行，因此患者可以充分利用手术前的时间接受科学处理，以便获得更好的手术效果。尽管我们进行了正确的手术前准备工作，正确地选择了手术方式，手术医生技术熟练且经验丰富，但是部分患者的远期效果可能仍然不好，因为患者盆底组织的张力是决定远期效果的重要因素。远期效果不好主要是由盆底组织缺乏张力所致。

评价手术是否成功的金指标是术后患者症状缓解。即使手术中解剖结构恢复非常好，但患者症状不能得到缓解，这样的手术也不能算做成功手术。对一名无症状的患者进行手术非但不能带来好处，相反手术后患者往往感觉不适。经阴道手术后一些患者会出现性生活障碍、排尿困难和排便异常等，而且随着年龄增加，盆底组织松弛加重，部分患者还会出现更严重的盆底松弛和器官脱垂。所以，部分医生认为，现在对较轻的、无症状的病变进行修复比日后病情加重后并出现症状时进行修复简单，但这种观点是错误的。许多患者发现轻度阴道松弛，未进行治疗，多年后病情无加重，一直无症状。因此，我们需要牢记 Dr. Richard TeLinde 的建议，对于阴道松弛的患者，手术的最佳时机是患者要求进行手术的时候，也就是说患者本人知道手术的最佳时机。

经阴道子宫切除后，阴道壁包括穹隆会发生脱垂，对于多数患者，无论开腹、腹腔镜还是经阴道手术切除子宫后，有目的地加强阴道周围的支持结构会起到预防作用。少部分术后发生阴道脱垂是由于存在自身的不利因素。这些因素包括因为严重慢性肺疾病而长期咳嗽，结缔组织异常和长期便秘等。多数患者是因为手术切除子宫后没有对阴道周围组织进行加固，没有注意阴道顶部的方向，没有发现小肠膨出并进行纠正。子宫切除手术后阴道穹隆脱垂的具体发生率不清楚，估计为 0.1%。妇科手术医生的一个重要任务是将其降低到更低的水平甚至杜绝发生。阴道上段的支持结构在阴道后面，来自骶前的盆内筋膜和肛提肌。对于经阴道子宫切除并盆底修复的患者进行手术时，

必须掌握这点，以便采用恰当手术恢复阴道正常的解剖结构和轴向。

女性器官脱垂最佳的手术方案目前仍存在争议，以后还要进行下去。但每一位医生必须掌握各种手术技术，以便在临床工作中根据患者的不同特点作出最佳选择或进行联合手术治疗。部分情况下，手术过程中会发现新问题，需要更改原来的手术计划，因此要求术者掌握多种手术技术。最后，手术后还要将各种技术进行比较，以便将来发现更好的恢复解剖结构和功能的方法。由于影响因素太复杂，所以很难进行普通的随机对照研究，而且这些因素中最重要的是每位医生的不同特征和水平，它是影响手术结果的最重要因素。

对于部分患者，手术可能不是解决问题的最好方法。多年临床工作中，恰当地应用子宫托可以很好地缓解部分患者的症状，当然如果不能正确使用子宫托，不但不能缓解症状，还会带来严重问题。在部分情况下，有限的阴道手术和子宫托的联合应用也会取得明显效果。对于严重内科并发症不能承受大型阴道重建手术的患者，子宫托可能是很好的选择，但需要花费很大精力指导患者如何使用子宫托。对于计划进行手术的患者，手术前也可以试用子宫托，但要检查使用后是否舒适并缓解症状，如果效果不好，应手术治疗。阴道重建手术进展中需要讨论那些有效的非手术方法。

对于致力于妇科盆底重建手术的医生，仔细地回顾相关的历史后，不但会对这项工作产生更浓厚的兴趣，还会从中受益。了解过去都做过什么，现在是否采用某种方式，这些对从事这类工作非常重要。通过回顾这些历史，我们必须掌握经阴道手术和普通妇科手术发展历程中里程碑式的问题和亮点。在古代，子宫脱垂的治疗是在阴道涂抹腐蚀剂甚至应用烧红的铁条，通过这些方法损伤阴道黏膜导致阴道瘢痕形成。还有些患者采用倒立数小时的方法。无菌技术和麻醉应用于临床后，手术变得越来越安全，不同手术方式得到尝试。当今，年长的妇科医生可能仅记着 Watkins-Wertheim 手术、Manchester-Fathergill 手术、Spalding-Richardson 手术、Kelly Plication 手术、子宫前腹壁固定和其他悬吊手术。尽管这些手术目前已经很少应用，但它们都是20世纪早期那些具有发明和创造天才的妇科医生用来治疗盆底疾病的手术。无数患者接受治疗并摆脱了子宫脱垂和阴道松弛所带来的烦恼。经阴道治疗子宫脱垂同时进行阴道前后壁修补手术是上个世纪处理子宫脱垂和阴道松弛患者的手术原则，不过这不是所有患者的最佳选择，特别是严重的子宫脱垂和阴道松弛的患者。因此，为获得更好的永久性治疗效果，需要应用或采用新的方法或技术。最近，由于缝合技术的进步，女性生殖系统支持结构的发现以及支持结构丧失的机制的阐明，在这方面取得长足进步和发展已经成为可能。

为编写这本书，S.Robert Kovac 等教授精心组织了一批从事这方面研究和工作的专家，每位专家撰写自己擅长的部分，所以每一部分都具有相当的学术价值，从而也表明了这本书的价值。

作为一名妇科手术医生，如果已经熟悉阴道重建手术的不同问题，懂得不同手术的发展历程，能够针对不同患者选择恰当的手术方式并能够掌握各种手术，她/他就会对自己所取得的成就有巨大的满足感。然而，对于妇科医生而言，这意味着巨大的挑战。但接受治疗的患者一旦永久摆脱子宫脱垂或阴道松弛以及其他问题带来的尴尬和不适，将获得巨大的满足。

参与本书的编辑人员、作者、艺术家，以及出版商也会对这本书为妇科手术学所作出的贡献而感到自豪。

John D. Thompson, MD

Professor Emeritus

Department of Gynecology and Obstetrics

Emory University School of Medicine

Atlanta, Georgia

前言

自古以来，女性分娩后多年会出现阴道松弛，这种阴道松弛的感觉只有阴道松弛的妇女自己能够体会。阴道松弛进一步发展可以发生阴道脱垂。阴道脱垂的症状越明显，患者会感觉越不适。部分妇女因为脱垂而发生了子宫感染，不得不经过阴道行子宫切除手术。切除子宫后部分妇女仍可以存活，并摆脱了这种疾病所带来的困扰，因此有些医生开始尝试计划性的经阴道子宫切除手术。（上述是1863年 Willughby在*Observations in Midwifery* 中描述的译文，概括描述了阴道脱垂和早期阴道手术的发展过程。）

19世纪末，手术修复生殖道脱垂已经获得了某种程度的成功。由于那时对阴道的解剖和功能研究不彻底，早期手术的目的是减少脱垂而不是恢复正常解剖功能。现在，随着研究的进展，阴道手术的风险非常低，所以因为各种程度生殖道脱垂而忍受痛苦的妇女都会通过修复性阴道手术而轻松地摆脱这种梦魇。那时，阴道手术中重要的步骤是对阴道前壁和后壁加固，目的是减少膨出。按照上述原则进行手术后如果复发，非常难以接受，因为手术过程中会明显改变阴道的结构和功能。

经过阴道进行手术对于妇科医生是必须掌握的技术，这是作者编写这本书所考虑的最基本的出发点。经过阴道进行手术即使不能成功处理所有妇科疾病，也可以适合多数妇科疾病。毫无疑问，这种方式给患者带来的损伤最小，因为手术是通过阴道这个天然通道完成的。我们一直认为，盆腔器官脱垂的成功修复必须正确理解盆腔解剖，成功的关键是通过手术恢复盆腔的正常解剖。多数条件下，通过阴道检查患者阴道支持结构的改变并加以修复是最好的方法。手术主要在腹膜后间隙进行，而通过盆腔进行这类手术，无论腹壁切口的大小如何，都不能达到经过阴道进行手术的效果。而且经过阴道的术，在手术后患者经受的痛苦要明显减轻。书中用专门章节描述了阴道不同部位脱垂的特征和各种脱垂手术恢复正常解剖的要点，如膀胱脱垂、直肠脱垂和小肠脱垂。这些疾病主要是不同部位盆底筋膜断裂所致，手术的要点是将子宫颈环状筋膜重新缝合到盆壁上。健康服务越来越昂贵，所以为提高经费的效果，正确地进行第一次手术并获得成功非常重要。

经过阴道进行子宫切除是我们一贯的主张，书中提供了大量的临床证据。我们认为，经过阴道可以成功并安全地对绝大多数因为各种疾病需要切除子宫的患者进行手术，而且比其他方法医学效果好，费用低。尽管大量临床资料显示经阴道子宫切除具有众多优点，但该技术的推广和发展还会受到各种阻碍，如决策者的无知或医生自身的惰性。

由于掌握并传授经阴道手术的医生非常少，我们每年都会担心经阴道手术这门技术会失传。好在每一代妇科医生中都有一些人能够发现经过阴道进行手术这种方式的优点。我们真切地希望这本书能够帮助阴道手术医生学习和掌握这门技术。

我们衷心感谢 David Nichols 和 Clyde Randall 所做的工作。他们的著作是这类教科书的经典，为后来盆底重建和经阴道手术的发展铺平了道路。非常感谢每一章的作者，感谢他们专业性的论述、清晰的表达和撰写。特别感谢我们的出版商 Lippincott Williams & Wilkins，感谢我们的编辑 Nicole Dernoski 和 Ryan Shaw，感谢艺术指导 Joyce Lavery，感谢特殊编辑 Donna Roth 在合作中对我们的耐心、鼓励和支持。

目 录

第1部分 女性骨盆

- 第1章 阴道外科的手术解剖(3)
- 第2章 女性盆底支持障碍的应用解剖和生理：位点特异性缺欠和相关的病理生理(23)
- 第3章 盆腔器官脱垂的评价和处理(37)

第2部分 手术前和手术过程中的决策

- 第4章 如何教授经阴道手术(53)
- 第5章 经阴道手术与预防性应用抗生素(63)
- 第6章 经阴道手术的器械(69)
- 第7章 妇科手术中使用的移植片(77)

第3部分 子宫和附件

- 第8章 全子宫切除术的要点(93)
- 第9章 经阴道全子宫切除术(113)
- 第10章 大子宫经阴道全子宫切除术(139)
- 第11章 腹腔镜辅助经阴道全子宫切除术(147)
- 第12章 经阴道次全子宫切除术和经阴道子宫肌瘤剥除术(157)
- 第13章 困难的经阴道全子宫切除术(169)
- 第14章 经阴道根治性全子宫切除术和腹腔镜下淋巴结清除术(177)
- 第15章 经阴道输卵管卵巢切除术(181)

第4部分 阴道重建

- 第16章 阴道前壁修补(199)
- 第17章 双侧阴道宫骶阴道固定术重建阴道后壁(211)

- 第18章 阴道上段的外科修复(223)
- 第19章 尿道手术(233)
- 第20章 人工阴道(251)
- 第21章 阴道闭合术(261)
- 第22章 盆腔手术的神经系统检查(267)

第5部分 尿失禁

- 第23章 耻骨阴道悬吊术(283)
- 第24A章 尿道中段吊带：耻骨固定吊带和经闭孔阴道吊带(301)
- 第24B章 尿道中段吊带：无张力吊带(309)
- 第25章 阴道扩充剂和人工尿道括约肌的使用(321)

第6部分 结肠直肠疾病

- 第26章 痔与大便失禁(331)
- 第27章 会阴脱垂与直肠膨出(341)

第7部分 瘻

- 第28章 膀胱阴道瘻、泌尿生殖道瘻以及直肠阴道瘻(351)

第8部分 术中、术后并发症的识别和处理

- 第29章 尿道损伤(371)
- 第30章 肠道损伤(385)
- 第31章 出血(391)
- 第32章 外阴、阴道和宫颈的感染性疾病(399)
- 第33章 盆腔炎症性疾病的外科治疗(413)

第 1 部分

女性骨盆

阴道外科的手术解剖

Robert M. Rogers

对于女性骨盆解剖的认识，经阴道手术医生与经腹手术医生是完全不同的。经腹手术，患者采取仰卧位，医生由上向下观察骨盆；经阴道手术，患者采取膀胱截石位，手术者从水平方向观察阴道和骨盆。如图1.1所示，开腹手术中，医生的视线与人体的长轴和骨盆的长轴垂直，而经阴道手术中医生的视线与人体长轴一致。由于视角的根本改变，外科医生对解剖结构的理解存在巨大差异。本章的目的在于帮助阴道手术医生对盆腔解剖建立正确的认识，引导他们从另外一条途径学习女性盆腔解剖结构。文章中所涉及的解剖内容是阴道手术医生切开阴道后直视下的结构或直接触摸的结构。通过对这些可以看到的或直接触摸的结构的理解和认识，阴道手术医生还要对阴道手术野周围那些看不到和摸不到的结构有清楚的认识和空间定位。

阴道手术的解剖学定向

通常情况下，所有解剖学描述都指患者直立并面向前方的姿势。阴道手术过程中，患者通常采取膀胱截石位，无论阴道手术医生采取站立或坐姿，面对的都是患者的阴道口。尽管患者的各种器官和结构的解剖学术语与开腹手术完全相同，但在手术医生的脑海中必须对患者的解剖学定向进行重新认识。

前面(Anterior)指向患者的下腹前壁或耻骨，也就是朝向手术室屋顶的方向；后面(Posterior)指向患者的直肠或骶尾骨，即指向手术室地面的方向；上面(Superior)指向患者的骶岬或上腹部，即患者的头侧；下面(Inferior)指患者的会阴体或者手术医生胸部的方向；内侧(Medial)和外侧(Lateral)则相对容易理解。

矢状面或矢状切面是指能够将骨盆分成左、右两部分的解剖平面，矢状面与人体的长轴方向一致，与前腹壁的所在平面垂直。冠状面(Coronal或Frontal)或冠状切面是与人体长轴平行的层面，与前腹壁的平面处于平行状态而不是垂直状态，冠状面将骨盆分为前后两部分，前者向上指向天花板，后者向下指向地面。

当对阴道进行描述时，支持尿道和膀胱的组织称为阴道前壁，覆盖在肛管和直肠表面的组织称为阴道后壁。在骨盆中，阴道的上1/3和下1/3的解剖学定向不同，阴道前壁和阴道后壁的定义应该按照上述标准进行统一。

直视和触摸下的表浅盆腔解剖

外科医生在手术过程中通常通过人类5种基本的感觉方式中的两种——视觉和触觉获得信息并指导手术的进行。听觉通常只用来获得信息，如在指

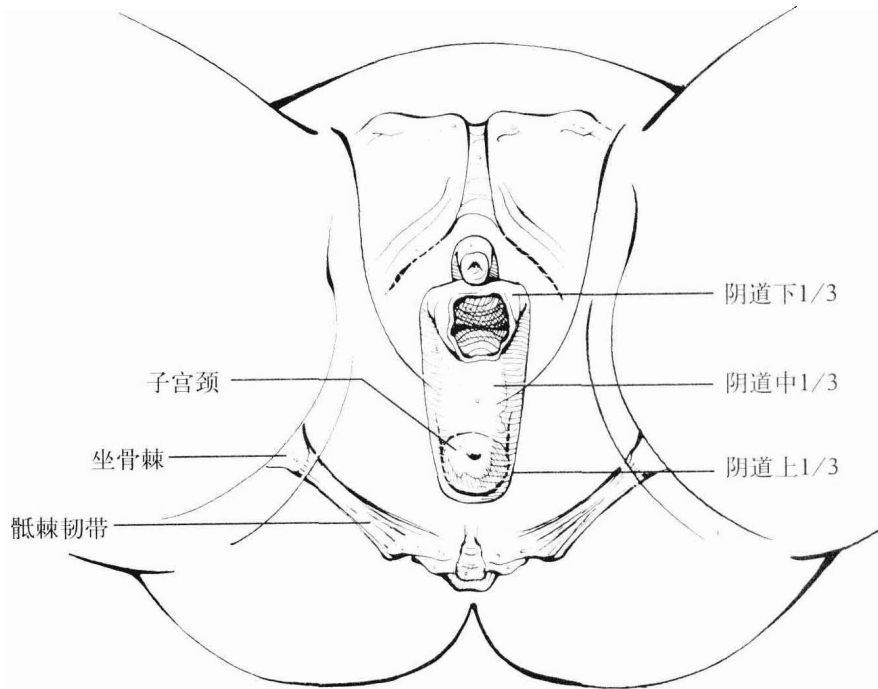
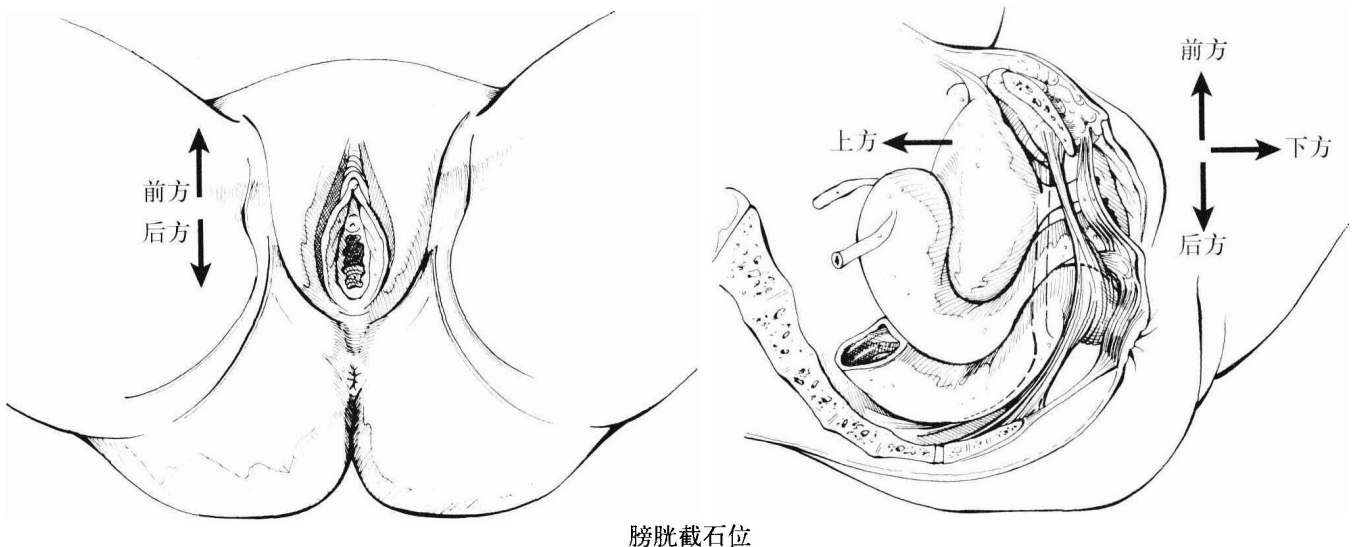


图1.1 女性骨盆的解剖学定向。

导手术或发出警告的过程中，常见的一句话是“不要切割那里”。嗅觉在阴道手术过程中几乎无作用，除非手术过程中出现直肠损伤，但这种情况是每名医生都不希望遇到的。阴道手术过程中的视觉和感觉需要不断的学习才能形成，需要在手术过程中不断地接受上级医师的指导、亲身体会以及不断地思考。另外，阴道手术是一种特殊的具有一定挑战性的手术，手术医生一定要对这种手术有激情和热情，也

就是说手术医生要对这种手术产生“爱情”。高水平的阴道手术医生需要具备这些品质，在学习的过程中不要忽略。

这部分解剖内容来自外科医生的门诊患者，属于活体解剖。患者处于膀胱截石位，医生首先要检查患者的阴唇、阴道口、会阴体和肛门。如图1.3所示，我们将未产妇的外阴的外观和器官的位置作为正常外阴解剖的标准。会阴呈轻度凹陷，原因是阴



膀胱截石位

图1.2 膀胱截石位下的解剖学方向。

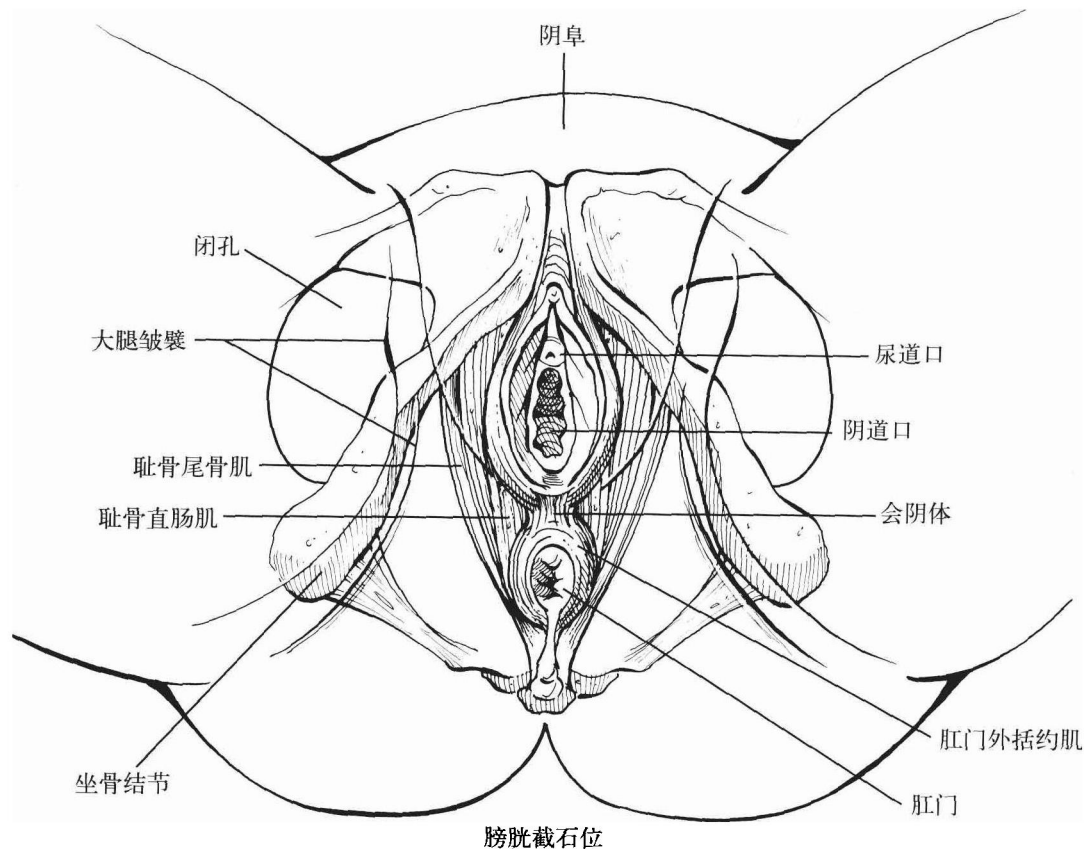


图1.3 女性外阴。阴阜，尿道，阴道口，会阴体，大腿皱襞，坐骨结节，肛门，阴道下1/3周围肌肉。

道直肠隔的牵拉作用，而这种牵拉力从会阴体顶端开始，指向两侧的宫骶韧带。对这些结构进行仔细观察后，外科医生还要对这些结构进行仔细触摸，但触摸前一定要对患者说明触摸检查的理由，说明触摸检查的方法，只有获得患者的同意后才能进行触摸检查。

对患者的“感觉”，检查者一定要时刻保持警惕并非非常敏感，从而决定哪些检查适合在门诊检查室进行，而哪些检查在手术室、患者处于镇静或入睡的状态下更合适。门诊患者往往清醒，对这些患者进行检查前一定要获得患者本人的同意。临床工作中，不光在门诊对患者进行检查需要征得同意，即使在治疗室和手术室也要在检查前需得到患者的同意才能进行。这一规定还适用于所有的潜在的检查者。由于这种检查方法本身具有“密切接触”的特征，所以检查过程中最好有女性监护人在一旁陪伴。检查者要戴手套，手套上要涂有润滑剂。检查过程中，患者要接受各种不同方式的触摸，处境往往很“尴

尬”，检查者必须一直警惕患者耐受程度。

首先通过触摸感觉会阴部肌肉的质地以及表面覆盖的组织，既要感觉阴道口肌肉放松状态下的感觉，还要感觉阴道口肌肉收缩状态下的感觉。触摸这些肌肉的过程中，检查者要将手指放在患者的阴道内和会阴体表面进行。需要检查哪些内容呢？检查者要注意这些肌肉的收缩情况，要将年轻的、未产妇与有几次阴道分娩的年老患者进行比较。检查者在检查过程中一定要了解患者的这些肌肉和组织的质地以及收缩和松弛阴道口的过程中是如何移动的。这些肌肉是肛提肌的一部分，包括耻骨尾骨肌以及耻骨直肠肌，包绕在阴道的下1/3，还有部分附着到会阴体。附着到会阴体的肌肉对发挥会阴体的支持以及其他作用有一定帮助。检查时，检查者要注意这些肌肉的感觉；注意这些肌肉收缩时的体积以及强度；注意这些肌肉在耻骨体以及骨盆前面侧壁的起点。注意肌肉表面的组织是否附着在这些肌肉的表面；注意表面组织是否容易从下面附着的肌

肉上移开以及移动的幅度。阴道侧壁通常容易在附着的肌肉上滑动，而阴道前壁和后壁则相对固定，前者向前附着于尿道，后者向后附着于会阴体。下面要触摸患者的骨性部分，从耻骨弓到耻骨下支，最后到坐骨结节，尤其是在手术室里患者入睡后。注意外阴两旁的大腿皱褶。很明显，通过检查，我们要发现外阴的任何异常结构并进行记录，对这些异常进行仔细评价，最后要求对检查过程中发现的异常进行恰当处理。在工作中，阴道手术医生要不断将文献和教科书中学到的基础知识与长期的临床工作中通过不断的观察和触摸患者获得的知识相结合。这些患者既可以是正常人也可以是支持结构缺

欠的人，这样才能学习并建立起阴道手术的最基本的概念。

如图1.4所示，触摸前腹壁的髂前上棘，然后沿腹股沟韧带触摸到耻骨结节。在腹股沟韧带中点下方触摸股动脉的搏动。触摸耻骨结节和耻骨嵴；触摸耻骨上支，首先是离开耻骨体的起始部分，然后对称地向侧后方伸展。检查者的一个手指放在阴道内，相同手的拇指位于大腿皱褶，触摸耻骨下支和闭孔内缘。闭孔内缘的前端接近耻骨体，后端接近坐骨结节。

接下来触摸耻骨弓，并沿阴道侧壁向后移动手指触摸坐骨棘。未产妇的阴道是什么走行方向呢？

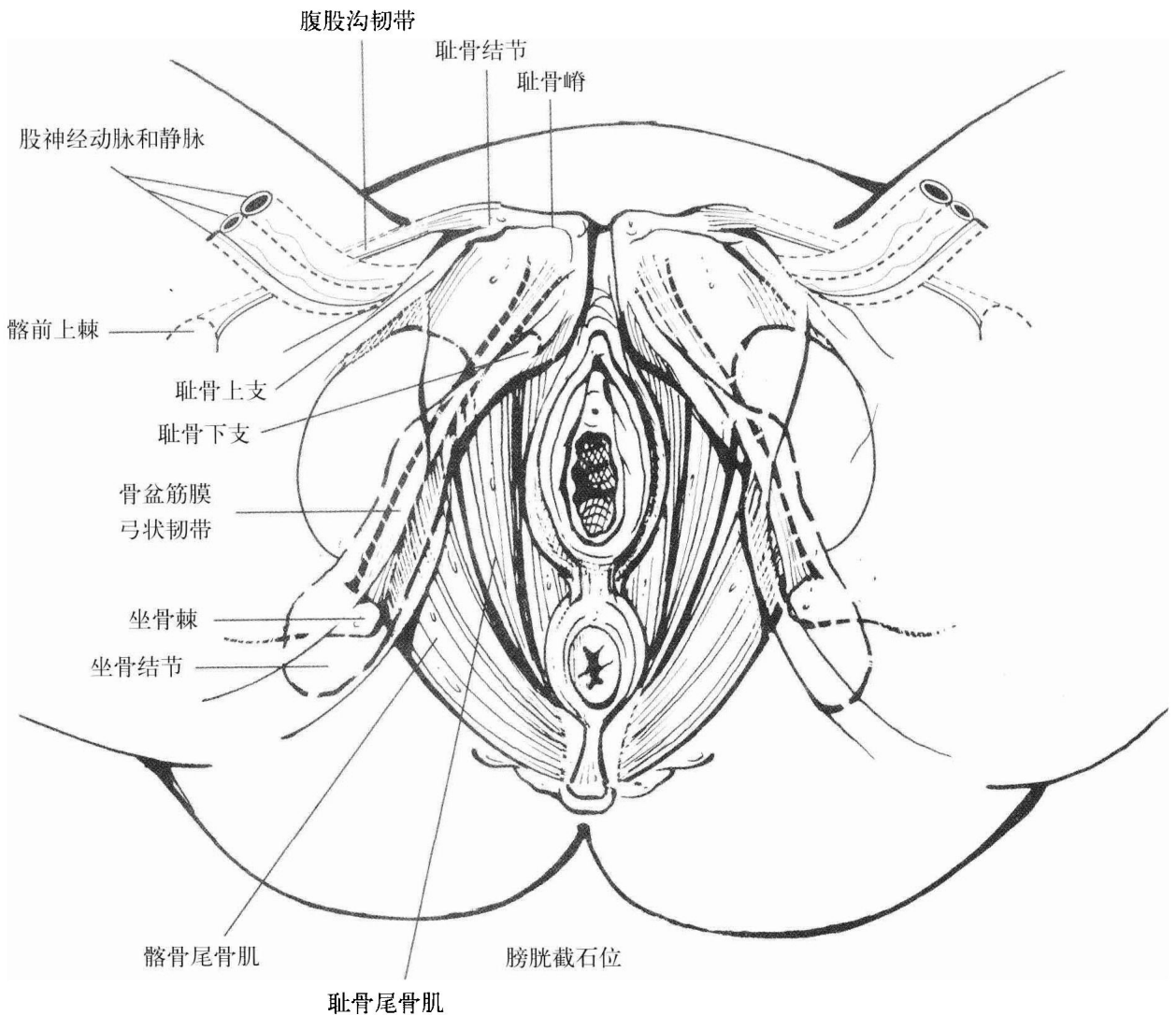


图1.4 阴道前部分检查。髂前上棘，腹股沟韧带，股神经，股动脉，股静脉，耻骨结节，耻骨嵴，耻骨上支，耻骨下支，耻骨弓，坐骨结节，闭孔窝，坐骨棘，骨盆筋膜弓状韧带，阴道前壁。