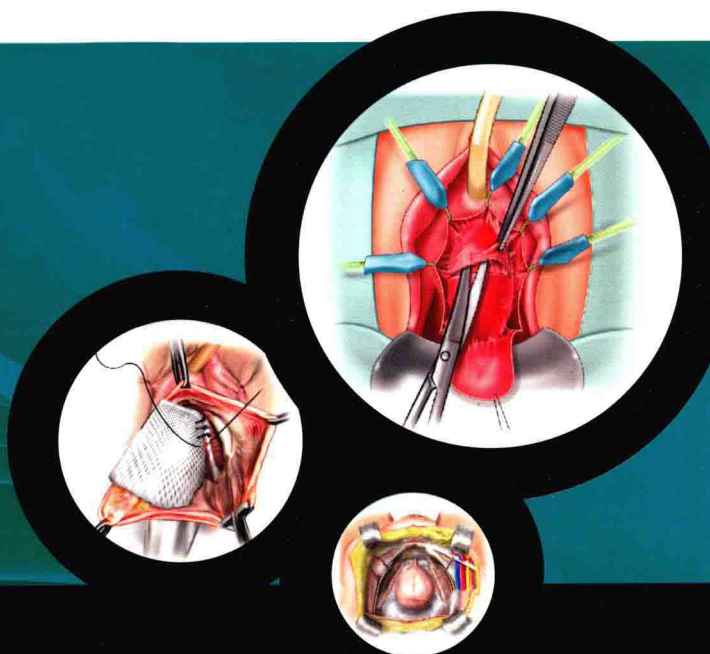


■ 著 者 Victor W. Nitti [美]
Nirit Rosenblum [美]
Benjamin M. Brucker [美]
■ 主 译 李 叶 张 毅

泌尿妇科 经阴道手术

Vaginal Surgery for the Urologist



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

泌尿妇科经阴道手术

Vaginal Surgery for the Urologist

著 者 Victor W. Nitti [美]
Nirit Rosenblum [美]
Benjamin M. Brucker [美]
主 译 李 叶 张 毅



人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

泌尿妇科经阴道手术/耐帝 (Nitti, V.W.), (美) 罗森布拉姆 (Rosenblum, N.), (美) 布鲁克 (Brucker, B.M.) 著者; 李叶, 张毅主译. —北京: 人民军医出版社, 2014.6

ISBN 978-7-5091-7515-6

I. ①泌… II. ①耐…②罗…③布…④李…⑤张… III. ①阴道疾病—妇科外科手术 IV. ①R713.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第 098297 号

策划编辑: 王海燕 孟凡辉 文字编辑: 王海宁 责任审读: 黄栩兵

出版发行: 人民军医出版社 经 销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮 编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8013

网址: www.pmmp.com.cn

印、装: 三河市春园印刷有限公司

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 11.5 字数: 270千字

版、印次: 2014 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001-2000

定价: 110.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

Vaginal Surgery for the Urologist, Female Pelvic Surgery Video Atlas Series, 1/E

Victor Nitti, Nirit Rosenblum, Benjamin Brucker

ISBN-13: 978-1-4160-6268-4

ISBN-10: 1-4160-6268-8

Copyright © 2012 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by Elsevier Inc.

Copyright © 2014 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road

#08-01 Winsland House I

Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200

Fax: (65) 6733-1817

First Published 2014

2014 年初版

Printed in China by People's Military Medical Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由人民军医出版社与Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内（不包括香港及澳门特别行政区和台湾）合作出版。本版仅限在中国境内（不包括香港及澳门特别行政区和台湾）出版及标价销售。未经许可之出口，视为违反著作权法，将受法律之制裁。

著作权合同登记号：图字：军－2014－075 号

内容提要

本书共分 15 章，分别介绍了针对女性盆底功能异常怎样进行特有的盆腔检查；阴式手术切开及解剖分离；盆腔脏器脱垂；阴道前壁膨出修补术；子宫脱垂阴式全子宫切除术手术指征及技术技巧；肠膨出及阴道顶端脱垂经阴道修补术；阴道后壁膨出修补术；应用合成网片装置进行盆腔脏器脱垂修补术；盆腔脏器脱垂的阴道封闭术；尿道憩室切除术；良性阴道壁包块及尿道旁疾患；女性尿道重建术；张力性尿失禁手术后梗阻的治疗；尿道阴道瘘及膀胱阴道瘘的阴式修补术；阴式手术并发症的规避及处理措施——系列病例讨论。术中涵盖了泌尿妇科医师关注的女性盆底疾病主要领域及各种类型阴式手术。通过精准的医学图示，详尽的术式描述，以及个体化病例分析，为泌尿外科医师、女性盆底医师在女性盆底疾病诊断、手术决策及治疗、并发症规避及处理，提供了最为实用的帮助，起到手术指南的作用。本书适合妇科医师、泌尿外科医师等参考阅读，也为多学科联合处理盆底疾病提供了可靠的手术典籍，具有很高的临床及教学价值。

原著主编

Victor W. Nitti, MD

泌尿及妇产科教授
女性盆底医学及手术重建科主任
泌尿外科副主任
纽约大学 Langone 医学中心
纽约市

原著副主编

Nirit Rosenblum, MD

泌尿外科助理教授
纽约大学 Langone 医学中心
纽约市

Benjamin M.Brucker, MD

泌尿外科助理教授
纽约大学 Langone 医学中心
纽约市

插图绘制: Joe Chovan, 米尔福德, 俄亥俄州

编著者名单

Grace Y.Biggs, MD

泌尿外科

Westmed 医疗组

White Plains, 纽约

盆腔脏器脱垂：序言，非手术治疗，手术修复策略

Benjamin M.Brucker, MD

泌尿外科助理教授

纽约大学 Langone 医学中心

纽约市

阴式手术切开及解剖分离；盆腔脏器脱垂的封闭术

Denis Chow, MD

临床导师

泌尿外科

David Geffen 医学院，加州大学洛杉矶分院

洛杉矶，加州

纠正盆腔脏器脱垂的封闭术

Janelle Evans, MD

泌尿妇科医生

The Christ 医院

辛辛那提，俄亥俄州

应用合成网片装置进行盆腔脏器脱垂修补术

Eva Fong, MD

泌尿外科医生

Whitemata 行政区卫生局

奥克兰，新西兰

女性盆底功能异常怎样进行特有的盆腔检查

Mickey Karram, MD

泌尿妇科主任

The Christ 医院
妇产科临床主任
辛辛那提大学
辛辛那提，俄亥俄州

女性盆底功能异常怎样进行特有的盆腔检查；盆腔脏器脱垂：序言，非手术治疗，手术修复策略；阴道前壁膨出修补术；肠膨出及阴道顶端脱垂的经阴道修补术；应用合成网片装置进行盆腔脏器脱垂修补术；阴式手术并发症的规避及处理措施——病例讨论

Victor W.Nitti, MD
泌尿外科及妇产科教授
女性盆底医学及手术重建科主任
泌尿外科副主任
纽约大学 Langone 医学中心
纽约市

女性盆底功能异常怎样进行特有的盆腔检查；阴式手术切开及解剖分离；盆腔脏器脱垂：序言，非手术治疗，手术修复策略；阴道前壁膨出修补术；子宫脱垂行阴式全子宫切除术的手术指征及技术技巧；肠膨出及阴道顶端脱垂的经阴道修补术；阴道后壁膨出修补术；纠正盆腔脏器脱垂的封闭术；尿道憩室切除术；良性阴道壁包块及尿道旁病变治疗；女性尿道重建术；张力性尿失禁术后梗阻出现的治疗；尿道阴道瘘及膀胱阴道瘘的阴式修补术

Nirit Rosenblum, MD
泌尿外科助理教授
纽约大学 Langone 医学中心
纽约市

子宫脱垂行阴式全子宫切除术的手术指征及技术技巧；阴道后壁膨出修补术；女性尿道重建术；尿道阴道瘘及膀胱阴道瘘的阴式修补术

Sagar R.Shah, MD
Jacksonville Continence 中心主任
McIver 医院
Jacksonville，佛罗里达

良性阴道壁包块及尿道旁病变治疗；张力性尿失禁术后梗阻出现的治疗

向塑造了我的职业生涯并为此而努力的人们致敬： Shlomo Raz, Herbert Lopor, Richard Macchia 给了我很多机遇；我的妻子 Marisa 所做的每一件事都自始至终激励我前进。

Victor W. Nitti

向我的导师敬致：女性盆底医学教授，Shlomo Raz 教授，向我传授了错综复杂的盆底解剖及功能的相关知识及经阴道手术的技巧；Victor W. Nitti 教授，作为我尊敬的学者和朋友，他给了我学习、提问及教授女性盆腔医学的机遇。向我的丈夫 Babak 及我的孩子们 Maya, Ellie, Leyla 和 Noah 致敬，感谢他们的支持及鼓励；感谢我的父母激发我不断进取，更加优秀。

Nirit Rosenblum

首先感谢 Alan J.Wein 教授给予我的所有指导、智慧及坚定的支持，是 Alan 的帮助成就了我的事业，他总是将那些错综复杂的问题精确地总结出其本质特征，他的这种能力和帮助是无价的。同时，我将此书献给我的父母和家人，是他们的爱给予了我的支持及理解；感谢我美丽的妻子 Elizabeth，我的女儿 Olivia，使我的生活更有意义。最后向 Victor Nitti 教授致敬，我真正的朋友、同事及导师。我期待在 Victor 教授的指导下获得更为长久的合作及事业进步。

Benjamin M.Brucker

译者前言



女性盆腔医学及其重建手术是将泌尿外科、妇产科专家及各自领域的手术技能融合为一体的新型交叉学科。因泌尿妇科是新兴学科，仅在为数不多的国际知名医院（医学院）设有此类科室。这方面的著作已有出版，但针对女性盆底异常疾病诊断、治疗、手术术式进行综合系统总结，结合病例分析和精准图示，进行严谨阐述的专著尚不多见。本书将女性盆腔解剖、生理及其疾病的临床诊断、手术技巧、最新治疗进展、典型及疑难病例分析系统集于一体，为泌尿外科及妇科医师提供了手术、多学科联合处理盆底疾病最为可靠实用的手术典籍，具有很高的临床及教学价值。

泌尿妇科疾病采用手术治疗时，经阴道术式最具优势。本书涵盖了泌尿妇科医师关注的女性盆底疾病经阴道手术不同的类型。从女性盆底疾病的物理检查开始，正常或异常的解剖结构，阴式手术的切开及解剖分离，盆腔脏器脱垂不同手术（阴道前、后壁、顶端的修补及子宫脱垂的阴式全子宫切除术、阴道封闭术、网片置入术），尿道重建的不同手术技术技巧，阴道前壁包块，膀胱阴道及阴道尿道瘘，经阴道手术及并发症等进行了逐一描述及探讨。精准的三维解剖图及其注解，独有的医学图示，从不同角度，立体而详尽地阐述了各脏器间、脏器周围韧带、神经血管间的解剖关系，以及生理和病理改变，为泌尿外科医师、妇产科医师深入理解女性盆腔疾病手术治疗的原理，建立手术中立体思维的观念，强化针对每一手术步骤真谛的理解，提供更为实用的帮助。

成功的手术源自精准的决断及手术技能，简洁、精湛正是本书的特色。原著作者对此进行了详细的阐述，提供了便捷的参考章节，探讨了所有可能存在的诊断，以及针对每一项诊断所应采用的步骤。这成为临床手术医师最为实用的指导用书，它清晰地反映了临床决策的全过程。另外，经典的经阴道盆底手术及其最新进展，开阔了泌尿外科、妇产科的眼界，为女性盆腔疾病手术治疗提供了多元化的选择途径，为手术创新提供了可行性，也可为我国今后设立“泌尿妇科”这一新兴学科提供科学根据。

北京医院 李 叶 张 毅

原著前言

女性盆底医学及重建手术自 20 世纪 90 年代早期逐渐发展起来，它将泌尿外科、妇产科专家，以及各自领域手术技能融合在一起，针对女性盆底异常进行了综合全面的处理，包括尿失禁、下泌尿道异常、盆腔脏器脱垂、分娩相关的损伤。尽管腹腔镜及机器人手术使腹式手术操作逐步微创化，但多数此类疾病仍应行经阴道手术治疗。事实上，很多泌尿妇科疾病采用手术治疗时经阴道操作最为理想。

经阴道手术需要具备独特的手术技能及解剖理解力，因为手术路径要通过阴道进行，因此治疗女性盆底及泌尿生殖疾病的手术医师，精通经阴道手术至关重要。本书重点指导不同的经阴道手术操作，阐述手术技巧。每一章均包括手术操作相关解剖描述、不同手术中循序渐进的操作步骤，强调特殊手术技巧，以及我们发现极具价值的“手术亮点”。我们充分认识到：很多手术操作可选择经阴道路径，抑或非阴道路径。我们所介绍的手术操作及技能是我们 20 多年手术实践中总结的，最为常用并逐渐发展成熟的术式。

本书涵盖了泌尿妇科医师关注的女性盆底疾病的主要领域及各种类型的经阴道手术。我们从怎样进行女性盆底疾病的物理检查开始，如介绍正常或异常的解剖结构；第 2 章，通过描述常用的经阴道手术的切开及解剖分离，为后续其他章节的阐述奠定了基础；用 7 个章节致力于介绍盆腔脏器脱垂的手术治疗，包括阴道前壁、顶端、后壁修补，以及子宫脱垂的阴式全子宫切除术、阴道封闭术、网片置入增强修补术；用 3 个章节描述了女性尿道手术，包括尿道重建的手术技巧，并展示了独有的医学图示。最后 1 章针对阴道前壁包块、膀胱阴道及阴道尿道瘘、经阴道手术并发症等进行了探讨。

我们希望本书能为泌尿外科医师、女性盆底医师在女性盆腔疾病的手术治疗方面提供更为实用的帮助。

Victor W. Nitti, MD
Nirit Rosenblum, MD
Benjamin M. Brucker, MD

目 录

第 1 章	针对女性盆底功能异常怎样进行特有的盆腔检查	1
	一、支持系统的评估及张力性尿失禁 / 2	
	二、盆腔脏器脱垂的分期 / 6	
	三、盆底肌肉组织功能的检查 / 6	
	四、会阴、肛门括约肌及直肠检查 / 6	
	五、病变部位的神经系统检查 / 7	
	六、特殊病变检查 / 9	
第 2 章	阴式手术切开及解剖分离	13
	一、阴道前后壁的解剖 / 13	
	二、阴道解剖分离及手术切口 / 14	
第 3 章	盆腔脏器脱垂：序言（导论），非手术治疗，手术修补策略	17
	一、流行病学及病理生理学 / 17	
	二、盆腔脏器脱垂的诊断 / 19	
	三、盆腔脏器脱垂的非手术治疗措施 / 19	
	四、手术修补策略 / 20	
第 4 章	阴道前壁膨出修补术	23
	一、自体组织阴道前壁缝合术 / 25	
	二、放置置入物行阴道前壁缝合修补术 / 29	
	三、阴道前壁联合阴道旁组织缝合修补术 / 29	
	四、预后 / 32	
第 5 章	子宫脱垂阴式全子宫切除术手术指征及技术技巧	35
	一、术前评估 / 35	
	二、患者选择 / 36	

三、手术解剖 / 36	
四、单纯阴式全子宫切除术技术技巧 / 38	
五、腹腔镜辅助下阴式全子宫切除术 / 44	
六、术后护理及手术并发症 / 45	
第 6 章 肠膨出及阴道顶端脱垂经阴道修补术	47
一、阴道顶端支撑的解剖结构 / 47	
二、经阴道肠膨出修补术 / 48	
三、高位宫骶韧带阴道穹窿悬吊术 / 52	
四、骶棘韧带固定术 ——（经典）后路操作 / 57	
五、骶尾肌固定术 / 61	
六、置入增强修补术 / 61	
七、并发症 / 64	
八、预后 / 64	
第 7 章 阴道后壁膨出修补术	67
一、手术解剖 / 67	
二、术前评估 / 69	
三、阴道后壁修补术手术技术技巧 / 71	
四、术后护理及手术并发症 / 79	
第 8 章 应用合成网片装置进行盆腔脏器脱垂修补术	81
一、发现理想的网片 / 82	
二、使用 Trocar 的网片装置 / 83	
三、无 Trocar 或直接推进的网片修补装置 / 89	
四、预后 / 92	
五、讨论 / 93	
第 9 章 盆腔脏器脱垂的阴道封闭术	95
一、术前评估 / 95	
二、Le Fort 部分阴道壁封闭术手术技术技巧 / 96	
三、完全性阴道切除术及阴道封闭术手术技术技巧 / 99	
四、围手术期管理 / 99	
五、预后 / 101	

第 10 章	尿道憩室切除术	103
一、	尿道憩室手术修补术 / 103	
二、	尿道憩室手术技术技巧 / 105	
三、	术后处理 / 111	
四、	预后 / 113	
第 11 章	良性阴道壁包块及尿道旁疾患	115
一、	尿道旁腺（斯基恩腺体）感染及囊肿 / 115	
二、	其他良性尿道旁及阴道包块 / 118	
三、	尿道肉阜及尿道脱垂 / 120	
四、	尿道脱垂切除术手术技术技巧 / 121	
第 12 章	女性尿道重建术	123
一、	远心端尿道重建术 / 124	
二、	尿道中段重建术 / 127	
三、	膀胱颈及尿道近心端病变的手术治疗 / 133	
四、	预后 / 137	
第 13 章	张力性尿失禁手术后梗阻的治疗	139
一、	尿道中段合成悬吊带松解术 / 141	
二、	生物或合成悬吊带切断术 / 141	
三、	经阴道尿道松解术 / 144	
四、	术后护理 / 146	
五、	预后 / 146	
第 14 章	尿道阴道瘘及膀胱阴道瘘的阴式修补术	151
一、	术前评估 / 151	
二、	手术解剖 / 153	
三、	组织置入 / 154	
四、	尿道阴道瘘修补术手术技术技巧 / 155	
五、	膀胱阴道瘘修补术手术技术技巧 / 158	
六、	预后 / 161	
第 15 章	阴式手术并发症的规避及处理措施——系列病例讨论	165

针对女性盆底功能异常怎样进行特有的盆腔检查

Eva Fong, MD

Mickey Karram, MD

Victor W. Nitti, MD

在美国约 24% 的女性会被一种或多种盆底功能紊乱症状所困扰 [尿失禁、大便失禁、盆腔脏器脱垂 (POP)]，这些不适症状发生率会随年龄增加而增加，在 60 — 79 岁女性中，> 40% 的女性受到困扰；> 80 岁，约 50% 的女性存在盆底功能紊乱症状。按照 2008 年美国人口调查局预测，在今后 30 年，> 65 岁女性人口数量会增加 1 倍，2040 年会增至 4400 万。Luber 等预测：随着人口老龄化，盆底功能异常所需的医疗服务会增加 1 倍。

盆底功能异常疾患按治疗领域可分为以下 5 种。

1. 下泌尿道症状（包括尿失禁、膀胱过度活跃症、膀胱排空障碍）。
2. 盆腔支撑功能缺损（导致盆腔脏器脱垂）。
3. 排便功能异常（包括大便失禁、便秘、排便出口梗阻）。
4. 性功能障碍（包括性生活困难、性高潮障碍、性欲减退）。
5. 盆腔疼痛（下腹部疼痛），可源于膀胱、子宫、阴道或下消化道。

女性通常存在多种不适症状，所以评估诊断较为困难。病史采集需重点记录此症状对患者生活质量的影响程度。

具有任何前述症状的女性须进行特殊的盆底功能检查。检查的目的是评价患者主诉的功能异常与检查中发现存在的解剖异常间的相关性。重要的是对于盆腔的整体评估，而并非仅专注于某个特定部位。例如，如果患者主诉张力性尿失禁，检查不应仅限于阴道前壁部位，还应检查全部盆底，评价整体盆底功能及解剖异常。为便于系统的盆腔检查，可将盆底划分为以下 6 个解剖区域。

1. 阴道前壁远端。
2. 阴道前壁近心端。
3. 阴道顶端或宫颈。
4. 阴道后壁远心端。
5. 阴道后壁近心端。
6. 会阴及肛门外括约肌。

每个部位的评价评估须侧重于支撑水平、感觉功能及张力。

物理检查可从视诊开始，外阴、尿道外口、会阴及阴道组织。视诊可发现特定的异常，如外伤（擦伤），萎缩性阴道炎，尿道脱垂或肉阜，尚限于处女膜后的脱垂膨出，会阴瘘

痕或膨出。双合诊可评估任何盆腔、阴道、膀胱或尿道包块、压痛。如患者仍有子宫，双合诊应记载子宫的位置、大小，以及是否存在可触及的包块。

一、支持系统的评估及张力性尿失禁

应用阴道窥器进行系统检查，可使用单片后叶或双叶窥器（分离滑动式窥器技术），以便全面评估阴道前壁、顶端、后壁。首先，下压阴道后壁，此操作可评估阴道前壁膨出（膀胱膨出）、阴道顶端脱垂（宫颈脱垂或阴道断端脱垂）及尿道包块（图 1-1）。通过牵拉紧张组织，既往手术瘢痕和脱垂范围清晰可辨（图 1-2）。牵拉外阴组织，还可辨清尿道外口。可使用分次置入两片单叶窥器，分别放置于阴道前壁及后壁，进行阴道断端及顶端视诊，评估这些组织的支撑度，以及在阴道前壁膨出时分辨阴道顶端（图 1-3）。在宫颈及子宫下降脱垂的病例中，区分宫颈延长还是真正子宫脱垂至关重要（图 1-4，图 1-5）。

评估完阴道前壁近心端及顶端的支撑度，即可视诊阴道远心端组织支撑度，包括尿道。这一检查可在放置阴道后壁窥器前完成，再以单叶窥器牵拉下压阴道后壁。首先注意并记录患者在平静状态时的尿道位置。然后请患者行瓦尔萨尔瓦法（堵鼻鼓气法）和（或）咳嗽，即可评估尿道的活动度。健康的未产妇，尿道移动较少，但在盆底支撑组织受损的病例（常见于阴道分娩后），尿道会出现后旋下降（膨出），过度活动。当患者增加腹压，检查者还可发现尿液是否从尿道口溢出（张力性尿失禁）。如出现漏尿，重要的是评估漏尿是否与尿道过度活动相关。尿道过度活动伴应力缺失病例，无需进行进一步的评估。如无明显尿道活动，应行进一步检查，确定尿道过度活动的程度（因为这将影响张力性尿失禁的治疗效果）。



图 1-1 用双叶窥器中的一叶置于阴道后壁，以便视诊阴道前壁组织



图 1-2

A. 患者处于静止状态视诊阴道前壁膨出阴道口；B. 患者处于加压紧张状态

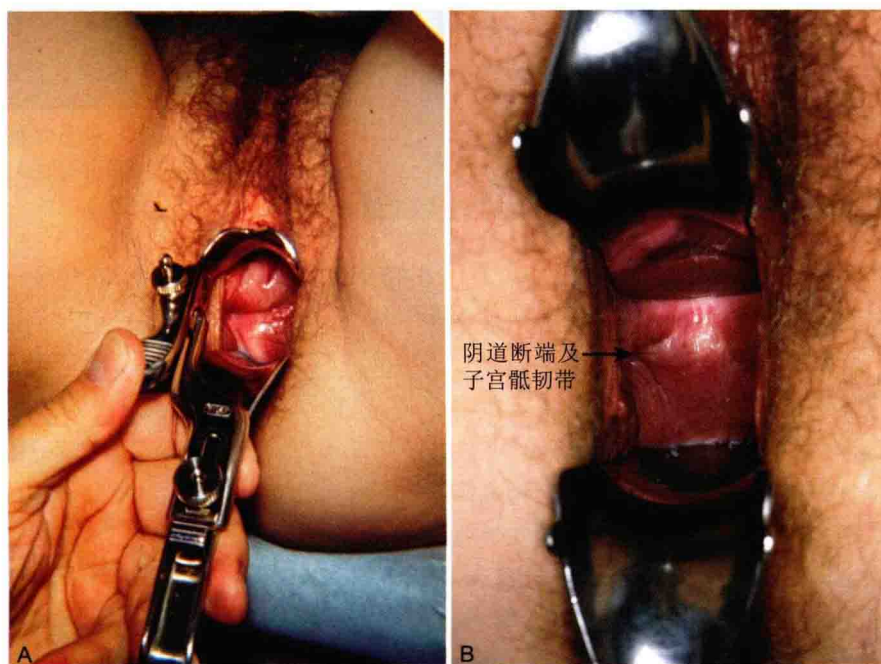


图 1-3

A. 双叶窥器用于视诊宫颈或阴道断端；B. 双叶窥器的两叶分置阴道前后壁，以视诊阴道断端

最好以 Q-Tip 检测加以评估。可以无菌棉拭子置入尿道，直至进入膀胱。棉拭子端应涂抹无菌润滑剂（棉拭子置于无菌手套指端内，可减少不适感）。棉拭子达到膀胱口位置，记录静止状态尿道角度（与水平角度比较）。健康未生育女性此角度接近 0° 。此时要求患者屏气