

THE
MASTERS'
TECHNIQUES
IN
GYNECOLOGIC
SURGERY

妇科泌尿手术学

Urogynecologic
Surgery

SECOND EDITION

第二版

主编: [美] W.Glenn Hurt

主译: 周荣庆

Lippincott Williams & Wilkins Inc. 授权
天津科技翻译出版公司出版

Urogynecologic Surgery

Second Edition

妇 科 泌 尿 手 术 学

第二版

Lippincott Williams & Wilkins Inc. 授权
天津科技翻译出版公司出版

著作权合同登记号：图字：02-2002-11

图书在版编目(CIP)数据

妇科泌尿手术学/(美)赫特(Hurt, W. G.)主编;周荣庆主译. —天津:天津科技翻译出版公司, 2003. 1
书名原文: Urogynecologic Surgery
ISBN 7-5433-1621-8

I. 妇... II. ①赫... ②周... III. 妇科外科手术: 泌尿系统外科手术 IV. R699

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 087460 号

Copyright © 2000 by Lippincott Williams & Wilkins Inc.

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

This is a translation of Urogynecologic Surgery.

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: 邢淑琴

地址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电话: 022-87893561

传真: 022-87892476

E-mail: tsttbc@public.tpt.tj.cn

印刷: 北京恒智彩印有限公司

发行: 全国新华书店

版本记录: 889 × 1194 16 开本 13.5 印张 480 千字

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印数: 3000 册 定价: 78.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

前言

在当今的美国，绝经和围绝经期妇女是增长最快的年龄段人群。这些妇女不少人可能会有下尿路的病理性改变而患有尿失禁，但是她们却羞于启齿，而许多保健医师更缺乏这方面所必需的诊治知识。时至今日，一个自认为患有尿失禁的妇女无疑应得到正确的评价，确定病因，并在医师帮助下选择可能是最有效的手术或非手术疗法。因为现在许多下尿路疾患，包括尿失禁，是能够治愈或经过治疗达到患者高度满意的。

妇女下尿路的胚胎发生、解剖以及机能与生殖系统密切相关，生殖系统某一部位的病理改变或者手术都会影响到其他部位。医师对这种可能的影响必须有充分的认识和相当的知识。遗憾的是，医学专业是按解剖系统来划分的，这就形成了美国的妇产科学委员会和泌尿科学委员会。所幸现在这些专业正在相互协调，以便为研究生提供妇科泌尿手术和盆腔重建手术领域中最好的训练，使其能在这一专业领域中施展才能。本书邀请妇科、泌尿科经验丰富的医师撰写有关章节，以期能对实际从事妇科泌尿手术和盆腔重建手术的医师有所裨益，并通过他们改进妇女保健。

本书先从胚胎学、解剖学、生理学写起，旨在使人们判定正常与异常而有所依据。手术章节强调要做出明确的术前评价，熟悉专业手术治疗的目的，还有现代手术操作的历史根据以及进展方向。可以认为“不了解历史，将会重蹈覆辙”，也只有通晓了治疗这些疾患的各种术式，才能更好地应付手术当中遇到的种种意外情况。最后是膀胱引流和永久性尿流改道的有关章节。

值此《妇科泌尿手术学》再版之机，我愿再次对所有为本书做出贡献的同道表示诚挚的谢意，正是他们的出色工作才有了本书的今天。

W. Glenn Hurt, M.D.

中文版前言

据调查, 50% 以上的妇女有尿失禁或盆底功能障碍, 50~65 岁的妇女 25% 患有尿失禁, 而且随着年龄的增长发病率还会相应地增加。可以想像, 随着人类寿命的延长妇科泌尿问题也会越来越多地影响到女性的生活质量。

妇科泌尿学是介于妇科和泌尿科之间的一个专业学科, 具有远见卓识的妇科和泌尿科的前辈们已经意识到它的重要性。他们突破了医学界传统的按解剖学部位分科的界限, 开创了妇科和泌尿科之间的沟通与协作, 开展了妇科泌尿学工作, 培养了妇科泌尿学方面的人才。

从临床的发展趋势来看, 妇产科应包括产科、妇科和妇科泌尿三个专业。国际妇科泌尿学会早已成立, 2001 年刚刚举行了它的第 26 届年会。美国 1980 年也成立了相应组织。目前在英国, 妇科泌尿已成为妇产科的一个独立的专业分科。美国妇科泌尿尚未成为独立的专业分科, 但是也已将妇科泌尿学列为每一名妇产科住院医师培训计划的内容。可能在不久的将来妇科泌尿学也会成为一个独立的专业分科, 因为现在泌尿科医师已在学习女性泌尿学的课程, 开展女性泌尿手术, 如膀胱膨出、直肠膨出的修补术以及阴式子宫切除术等。妇产科医师也在学习泌尿科的知识和技术, 虽然远不如泌尿科医师积极, 其结果将会促成独立的妇科泌尿专业的形成。

这本《妇科泌尿手术学》是美国 Hurt W. G. 教授主编的有关女性泌尿道疾患诊断、治疗的专著。参加编写者主要是在妇科泌尿专业方面有一定造诣的妇科和泌尿科的专家学者。内容主要是女性泌尿道疾患的临床诊断、治疗, 其中又以女性压力性尿失禁的手术治疗为重点, 兼顾逼尿肌不稳定、尿痿、尿道异常与损伤、尿引流以及尿流改道等, 都有专题阐述。同时也对女性泌尿生殖器的胚胎学、盆底的解剖学依临床需要做了有益的重温, 使人们对女性泌尿道疾患从基础到临床有了更全面的认识。本书可以作为妇科医师诊治女性泌尿道疾患时难得的参考书。这些专家学者不仅介绍了当前妇科泌尿专业常用的手术治疗方法, 也对其临床实践中的心得体会做了经验介绍, 如修补阴道前壁必须修补阴道后壁及阴道顶部, 因为阴道后壁对阴道前壁有支撑作用, 而阴道前壁膨出可掩盖阴道顶部脱垂, 若不修补, 手术前的盆底缺陷术后可以变得明显, 致使手术失败。再如在治疗压力性尿失禁中, 假使膀胱膨出矫治过高, 易使尿道膀胱角变平直, 术后会发生复发性尿失禁; 反之则易发生术后排尿困难。对于缺乏经验的初涉妇科泌尿的医师来说, 无疑都可视为宝贵的金玉良言。

我国的妇科泌尿事业正在起步，从设备、人才到专业技术水平都与国外相去甚远。翻译本书的目的就是要为有志于妇科泌尿事业的医师提供这一领域的一些信息和资料，从一斑而窥全豹，唤起人们对妇科泌尿的重视，为妇科泌尿事业的发展略尽绵薄之力。

在本书的翻译过程中，由于本人专业的局限性，有些词语不一定译得准确。如 conduit 和 pouch，为不失原意又使读者明白，一律译为“转流通道”和“贮尿囊”，不再按其部位或功能不同而有不同的译意(如膀胱)。有些比较生疏的词语曾请教有关的专家学者，有些注有原文，惟一目的是不要误人。即使如此，限于个人水平，仍难免会有疏漏或不当之处，敬祈同道不吝赐教，批评指正。在此先表示诚挚的谢意。

周荣庆

2002.10.31

作者名单

- Roberto Angioli, M.D.** Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Miami School of Medicine, Miami, Florida
- Rodney A. Appell, M.D., F.A.C.S.** Head, Section of Voiding Dysfunction and Female Urology, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio
- Alfred E. Bent, M.D.** Head, Division of Urogynecology/Reconstructive Pelvic Surgery, Department of Gynecology, Greater Baltimore Medical Center, Baltimore, Maryland
- Jerry G. Blaivas, M.D.** Clinical Professor of Urology, Cornell University Medical School, and Attending Surgeon, Department of Urology, Lenox Hill Hospital, New York, New York
- Michael B. Chancellor, M.D.** Associate Professor of Urologic Surgery, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pennsylvania
- John O. L. DeLancey, M.D.** Professor and Associate Chair, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, Michigan
- John D. Gearhart, Ph.D.** Professor of Gynecology and Obstetrics and Physiology, Director, Division of Development Genetics, Department of Gynecology and Obstetrics, Johns Hopkins University Medical Center, Baltimore, Maryland
- W. Glenn Hurt, M.D.** Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Medical College of Virginia, Virginia Commonwealth University, Richmond, Virginia
- Mickey M. Karram, M.D.** Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Cincinnati, and Director of Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery, Department of Obstetrics and Gynecology, Good Samaritan Hospital, Cincinnati, Ohio
- Neeraj Kohli, M.D.** Co-Director of Urogynecology, Mt. Auburn Hospital, Cambridge, Massachusetts
- Raymond A. Lee, M.D.** Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota
- Edward J. McGuire, M.D.** Professor, Department of Surgery, Division of Urology, University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, Michigan
- John R. Miklos, M.D.** Attending Physician, Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery, Department of Obstetrics and Gynecology, Northside Hospital, Atlanta, Georgia, and Clinical Instructor, Medical College of Georgia, Augusta, Georgia
- Manuel A. Penalver, M.D.** Professor and Chairman, Department of Obstetrics and Gynecology, and Chief, Obstetrics-Gynecology Service, Jackson Memorial Hospital, Miami, Florida
- Michael W. Phelan, M.D.** Resident in Urology, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pennsylvania
- A. Cullen Richardson, M.D.** Professor Emeritus, Department of Gynecology and Obstetrics, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia

Jack R. Robertson, M.D. *Private Practitioner, 1461 North Refugio Road, Santa Ynez, California, and Professor Emeritus, Department of Urogynecology, University of Nevada, Las Vegas, Nevada*

Nikos F. Vlahos, M.D. *Instructor, Department of Gynecology and Obstetrics, The Johns Hopkins University, and Clinical Fellow, Department of Gynecology and Obstetrics, The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Maryland*

O. Lenaine Westney, M.D. *Assistant Professor, Division of Urology, Department of Surgery, University of Texas Health Science Center at Houston, and Staff, Division of Urology, Department of Surgery, Hermann Hospital, Houston, Texas*

目 录

第 1 章	妇科泌尿学的历史回顾·····	1
	<i>Urogynecology: A Historical Perspective</i>	
第 2 章	女性生殖道的胚胎发生·····	9
	<i>Embryogenesis of the Female Reproductive Tract</i>	
第 3 章	生殖道支撑组织的解剖学 ·····	23
	<i>Anatomy of Genital Support</i>	
第 4 章	尿失禁的评价·····	39
	<i>Evaluation of Urinary Incontinence</i>	
第 5 章	压力性尿失禁的手术治疗·····	51
	<i>Stress Urinary Incontinence — Corrective Approaches</i>	
	5-1 阴道前壁缝合术·····	53
	<i>Anterior Colporrhaphy</i>	
	5-2 经阴道穿针膀胱颈悬吊术·····	61
	<i>Transvaginal Needle Suspension Procedures</i>	
	5-3 阴道旁(筋膜)修补术·····	74
	<i>Paravaginal Repair</i>	
	5-4 耻骨后尿道固定术或阴道悬吊术·····	82
	<i>Retropubic Urethropexy or Colposuspension</i>	
	5-5 耻骨阴道吊带术·····	93
	<i>Pubovaginal Slings</i>	
	5-6 压力性尿失禁的创新术式 ·····	103
	<i>Innovative Surgery for Stress Urinary Incontinence</i>	
第 6 章	逼尿肌过度活动·····	111
	<i>Detrusor Overactivity</i>	
第 7 章	完全性尿失禁的手术治疗·····	139
	<i>Total Incontinence — Corrective Approaches</i>	

7-1 生殖泌尿道瘘的治疗·····	141
<i>Management of Genitourinary Fistulas</i>	
7-2 尿道周围注射 ·····	149
<i>Periurethral Injections</i>	
7-3 人工尿道括约肌的植入·····	157
<i>Implantation of Artificial Urinary Sphincters</i>	
第8章 尿道异常 ·····	165
<i>Urethral Abnormalities</i>	
第9章 泌尿道损伤 ·····	175
<i>Urinary Tract Injuries</i>	
第10章 尿引流器具 ·····	185
<i>Urinary Drainage Devices</i>	
第11章 尿流改道术·····	191
<i>Urinary Diversion</i>	

第 1 章

妇科泌尿学的历史回顾

Urogynecology: A Historical Perspective

Jack R. Robertson

自有医学文字记录以来,泌尿和妇科问题就一直密切相关。大约公元前2000年,Kahun所写的妇女疾病专稿中就有对膀胱疾病的探讨。尿瘘即典型的女性泌尿系统与生殖系统密切相关的例证。公元前2050年左右第十一王朝Menuhotep二世统治埃及,Henhenit是当时进入宫廷的6位女性之一。1935年发现了她的木乃伊,X光照相发现她有严重的泌尿生殖道瘘^[1]。

现代妇科学和泌尿学是同时诞生的。虽然佛吉尼亚的John Peter Mettauer^[2]报道了1838~1847年间用金属线和导尿管引流膀胱成功地缝合了6例膀胱阴道瘘,但是他发表的文章几乎没有引起人们的注意。1852年J.Marion Sims^[3]发表了他治疗膀胱阴道瘘的巨著,确立了泌尿学和妇科学的相互联系。Sims的顽强献身精神以及他在这方面做出的贡献,在外科学史上具有重大的意义。今天,J.Marion Sims被誉为“现代妇科学之父”。

Sims在南卡罗来纳的Lankaster开始他的医学实践。他最初的两个患者是死于霍乱的婴儿,他很悲伤,就转到亚拉巴马的Mt.Meigs开业,在那里他获得了伟大的外科医师的美誉。

作为这一团体中的一名年轻的领导者,Sims事业兴旺。他的医院后面有一简易房用于黑人患者。有一天一名妇女从马上摔下来,因子宫翻出、嵌顿疼痛难忍,当地医生不能处理,转诊至Sims诊所。Sims想起他的导师——查尔斯顿医学院教授Picoleau的教导,他把患者置于膝胸卧位,向阴道内施以压力,利用空气膨胀阴道,最终使嵌顿的子宫复位。

Sims发现几位黑奴妇女患有膀胱阴道瘘,他用这种方法检查这些患者效果好得惊人。他把一个膀胱阴道瘘的患者置于膝胸卧位,在其自传^[4]中写道:

在我将一个弯勺柄置入阴道之前先吹气使阴道膨胀,放进弯勺柄之后我看到了以往任何人都未曾看到过的阴道瘘孔,它就像人们脸上的鼻孔一样清楚,其边界也可以精确地测量(图1.1)。

这项检查使Sims确信膀胱阴道瘘是可以治愈的。在4年的实践及失败中他从不放弃。他把陋室扩大到两层,并开始寻找患者。Sims^[4]给他的姻亲兄弟写过如下

的话:

如果我活着,我必能成功,我确信在我有生之年会把这项工作做成功,也会把任何事情做成功。我已经做了很多,离这项工作的成功已经不远了,所以我绝不放弃。我的患者对我为她们所做的一切非常满意。我不能依靠任何医师,因而我已经训练了我的患者在手术中如何协助我。我正在将这一系列实验进行到底,任何代价都是值得的,甚至我的生命。如果我失败了,我相信会有人继续这项工作,一直达到成功。

为了缝合膀胱阴道瘘,Sims应用了一种带铅尖的丝线,但是这种方法失败了。需要重复手术的3例黑奴女孩中的1例是Sims的第30例手术,这次Sims用了由珠宝商提供的银线为她进行缝合,患者顺利痊愈且无并发症。1852年,Sims报道了他的结果,320例患者中治愈262例。

Sims迁到纽约帮助建立了妇女医院,即今天的Waldrif的Astoria旅馆所在地。他在纽约医学院的一次演讲中提到银线的使用是对当年外科的一大贡献。他到欧洲旅行时为好几个国家的名人成功地进行过手术。当他回到纽约时发现他的工作已被同事所接替。他开始变得消沉,于1882年去世。Royster^[5]写道,Sims是一个天才,他顽强努力,执着追求,坚持实践,直至成功,而且赢得了成功。

Johns Hopkins医学院的妇科首席教授Howard A. Kelly认为,妇科学与女性泌尿学的关系是密不可分的,因此每个人都不应只接受一个方面的训练而忽视另一个方面。时间已经证明Kelly是正确的。

1893年,Kelly设计了一个膀胱镜,它有一个带手柄的管和玻璃镜片,玻璃镜片阻止膨隆膀胱的水流出,光线从镜头反射而来。检查时患者取膝胸卧位^[6]。

某一天,Kelly意外地摔坏了膀胱镜的玻璃镜片,Kelly知道患者取膀胱截石位,阴道可以像气球一样膨胀起来,他想:对膀胱是否也可以如法炮制呢?于是他把摔坏的膀胱镜置入膀胱,当他移去封闭器时膀胱被空气充盈。他要了一条输尿管导管在直视下插入。Kelly也为腹膜外肾切除术奠定了基础,他被誉为泌尿科学专业的创始者。而美国泌尿科学委员会在20年后才成立。1914年Kelly和另一位妇科医师Curtis F.Burnam合著了《肾、输尿管与膀胱疾病》一书,由Max Brodel出版。

Johns Hopkins医学院的妇科一直是女性泌尿学的坚强支柱。Kelly的继承者Guy L.Hunner^[7]曾通过Kelly膀胱镜观察膀胱发现了Hunner溃疡,即今天所说的间质性膀胱炎。Houston S. Everett接替Hunner,发现了许多与子宫颈癌有关的尿路并发症,他的贡献是使妇科肿瘤学更为丰富。1943年,他撰写了《妇产科泌尿学》。1968年,他又与Johh H.Ridely合著了《女性泌尿学》。

在Johns Hopkins医学院Richaard W.Telinde教授的主持下,女性泌尿学始终是妇科学整体的一部分,在使用充气膀胱镜的同时引进了注水膀胱镜。1978年Telinde^[8]写道:“很难设想没有女性泌尿学的知识能成为一名一流的妇科医师。”遗憾的是许多其他的妇科培训计划只是少部分涉及或根本不涉及女性泌尿学。1987年美国妇产科学委员会宣布,住院医师的培训必须包括女性下尿路功能障碍的诊断与治疗。值得注意的是,这一声明是在同时教授妇科学和泌尿学的Kelly订立第一个住院医师培训计划之后的100年才公布的。

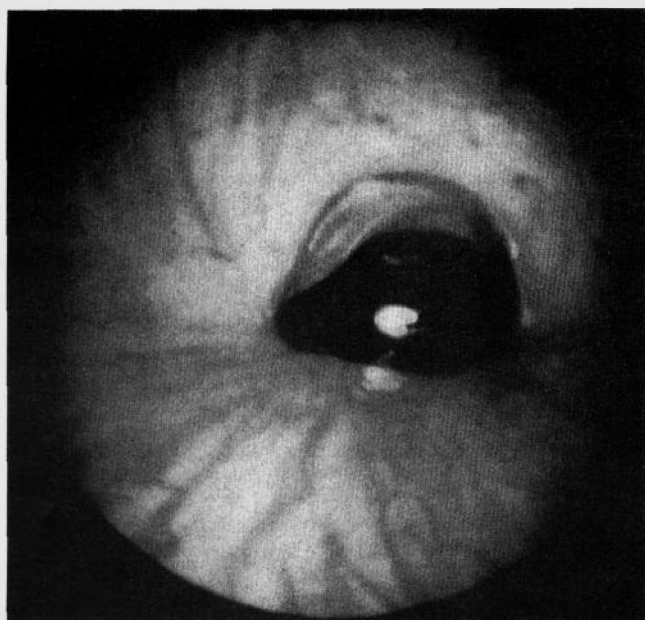


图1.1 经膝胸卧位可以清楚地看到瘻孔。今天借助内窥镜可以更清楚地看清瘻孔在膀胱内的位置。



图1.2 Howard A. Kelly是Johns Hopkins医学院的“四杰”中最年轻的一员。他正在演示检查膝胸卧位的患者。

子宫镜检查、阴道镜检查以及尿道镜检查已被妇科医师广为应用。

妇科泌尿学中的内窥镜检查

充气膀胱镜检查是一种简单、费用低廉的女性膀胱的检查方法。它有三个缺点：外来照明不好、没有透镜系统以及需要患者膝胸卧位。John H. Rigly提出一种采用充气、充水的间接充气膀胱镜检查法。患者仍取膝胸卧位，膀胱充以气体而用传统充水膀胱镜检查^[10]。

我报道了一种利用后穹窿镜做类似膀胱镜检查的方法，采用一个通过气体的光学系统，形成一种直视膀胱的方法。但是它也有两个明显的不足：①由于是直角透镜而看不到膀胱颈和尿道；②灯泡有散热。

我对Kelly的充气膀胱镜做了改进，以克服其缺点。我设计的女性尿道镜的光学玻璃纤维被一双层不锈钢圈包绕，手柄内冷光源能将尿道镜远端周围照亮。近端可以放大显像。出口有关闭系统，指尖轻轻一拨即可关闭^[11]。

纤维光学望远镜的问世彻底革新了内窥镜检查，也使妇科学实践发生了许多变化。我又设计了一种全新的女性尿道镜，采用直视的望远镜，固定于开通的圆筒内^[12]。我还研制了第一个二氧化碳内窥镜膀胱测压器，在内窥镜检查中就可以进行尿道压和膀胱压的检测。

内窥镜检查对妇科学有着巨大的冲击。1968年，内窥镜的使用仅限于5%的妇科手术，如今已被普遍应用。1976年，腹腔镜已成为应用最多的操作^[13]。现在，

尿流动力学和药物治疗

1961年Goren Enhorning^[14]开始尿流动力学研究，Tanagho及其同事^[15]肯定了他的成果。他们发现女性尿道压最高的部位是尿道的中段。该段尿道内层为平滑肌，外层有横纹肌加强。尿道中段的正常压力约为100cmH₂O，通过成功地阻断尿道括约肌的每一部分，他们发现：只用箭毒阻断横纹肌时尿道压减少1/3；当同时阻断平滑肌时尿道压减少2/3。可以认为剩余的1/3尿道压来自尿道壁组织的物理学阻力。

尿流动力学的研究经历了艰难的历程，既有相反的结论，也有设备的不稳定。近来的一篇名为“商用尿流动力学检测消费指南”的文章提醒人们注意，检测仪器的结果有10%~14%是不准确的，作者建议应用活动性监护仪（第4章讨论），逼尿肌不稳定（DI）和真性压力性尿失禁（GSI）的诊断已经常采用这一方法^[16]。

治疗下尿路功能障碍的药物正在不断地更新，膀胱不稳定的药物治疗最好的疗效也只有50%的有效率。平滑肌松弛剂氯化羟丁宁（Ditropan）、盐酸黄酮哌酯（Urispas）、三环抗抑郁药盐酸丙咪嗪（Tofranil）都有明显的治疗效果。近来用另一种药物甲双苯啉（Detrol）治疗尿频、尿急及紧迫性尿失禁。对于临床医师来说，若能门诊除外泌尿生殖道瘻、尿道憩室和GSI，可用上述药物保守治疗DI，常能避免不必要的、无效的手术。

行为疗法

Arnold H. Kegel虽然不是发现会阴训练益处的第一人,但他是主张对患者进行教育的拥护者和医学教授,故这种疗法被称为Kegel训练法^[17]。

膀胱再训练,也称膀胱体操或膀胱训练,是一种按规定程序逐渐增加排尿间隔时间的治疗方法。T.N.A.Jeffcoate和W.J.Francis^[18]用膀胱体操解除了患者的尿急、尿频症状,并增加了其膀胱容量。J.Andrew Fantl及其同事^[19]让患者记每日排尿日志,延长排尿间隔时间至2、3、4小时。他们发现,无论患者有无DI或GSI,这一疗法都可以明显地减少患者不自主排尿的次数。

手术矫正女性尿失禁

Kelly是热衷于推荐手术治疗压力性尿失禁的第一人。他与W.A.Dumm报道了经阴道膀胱颈折叠术,20例中成功地治愈了16例^[20]。

此后介绍的改良术式不胜枚举。1913年Kelly写道^[21]:

女性尿失禁是一种独特的疾患,即可发生于儿童,也能发生于中年成人,而且见不到丝毫的尿路病变。有时通过膀胱镜多半能看到开大的括约肌内口,收缩缓慢。当患者咳嗽、大笑、喷嚏、提物、登高时会有少量的尿液流出。长期以来,外科医师曾试图通过手术解除患者的这一症状。他们设计出一些方法,如紧缩尿道外口、切除尿道内口处的阴道,或者设法结紧尿道以及其他坚固尿道的方法。这些手术很少能成功。我看到过许多接受这类手术的患者,却无1例症状解除。手术成功的关键在于尿道内口及控制该段尿道的括约肌。

治疗压力性尿失禁的手术方法多达200余种,多数属于尿道固定术或阴道悬吊术,即Marshall-Marchetti-Krantz(MMK)手术、Burch手术或Richardson阴道旁修补术。尿道下吊带术和F.Brantly Scott^[22]人工括约肌也已用于“引流管”样尿道的患者(图1.3)。

1949年泌尿科医师Victor F.Marshall和两位妇科医师Andrew Marchetti及Kermit E. Krantz报告了治疗压力性尿失禁的一种新术式^[23],他们施术50例,其中25例有以往手术失败史,82%的患者疗效颇佳。这一术式及其种种改良术式已被广泛地用于临床,其治

愈率均高于阴道成形术。

MMK手术很快被泌尿科医师采用,而大多数妇科医师仍喜欢用阴道前壁缝合术。因为生殖道问题和泌尿道问题经常是同时存在,故针对泌尿道的手术对生殖道也有益处。另外,无论是尿道固定术还是阴道悬吊术,阴道前壁的向前移位都会使腹压作用在子宫直肠窝,患者容易患肠疝,因而患者在完成原定的手术时需加行其他的手术。由于原来的手术并发症较多,已有了许多MMK手术的改良术式。Jack L.Lapides^[24]、T.Sundin S.Petesson^[25]及R.B.Quattpebaum^[26]手术失败的原因主要是因为缺乏尿道悬吊术。Krantz自己也间断地将膀胱缝合到前腹壁。

Raymond A.Lee及Richard E.Symmonds^[28]以及Krantz^[27]建议,在行MMK手术时切开膀胱,以防止缝线缝入尿道或膀胱,同时可在直视下适当地抬高膀胱颈。这样操作对重复性耻骨后手术特别有帮助。最近出于同样的目的已应用耻骨上内窥镜检查。只需要在膀胱前壁切一小口就能有良好的膀胱内视野,并可以避免术后尿瘘的形成。M.Leon Tancer^[29]回顾了96例膀胱阴道瘘的修补术,发现行尿瘘修补术的患者22%有以往的膀胱损伤,因而做了膀胱切开缝合术。

当人们意识到MMK手术失败的原因可能是由于应用了可吸收缝线时,即改用了不吸收的缝合材料。已经从几个方面对MMK手术进行了改进,如在耻骨联合钻孔永久性固定缝线。有些外科医师推荐电灼术、利用滑石粉或耻骨后搔刮,以促进耻骨后瘢痕的形成等^[30、31]。

James A.O'Leary^[32]报告,MMK手术后约有3%的患者出现耻骨骨炎,偶有劳动力长期丧失或变性关节炎者。

John C.Burch^[33]介绍一种改良的MMK手术,以避免某些并发症。他的手术是一种阴道悬吊术,即将阴道固着在Cooper韧带上,使尿道膀胱接合部抬高到耻骨后的适当位置。

这一术式已成为流行的术式。其主要的并发症是由于膀胱颈过度抬高所致的术后尿潴留,为此主张术后常规耻骨上导尿管膀胱引流。

C.Paul Hodgkinson^[34]对Burch手术的改进是在尿道膀胱接合部的每一侧仅缝合2针不吸收线。Emil A.Tanagho^[35]则反对行尿道前的组织分离,主张在尿道膀胱接合部的外侧1~2cm处加缝悬吊线,以防不必要地损伤娇嫩的尿道肌肉系统。

1959年Armand J.Pereyra^[36]报告首次用穿针法治愈压力性尿失禁。改良的Pereyra手术是一种经阴道的耻骨后尿道固定术^[37],现在仍在应用。一般是在进行其他的阴道手术矫治膀胱膨出、直肠膨出、肠疝或阴道穹窿脱垂时结合应用这一术式。有良好尿道支撑的病例禁行尿道固定术。Pereyra利用耻骨后的耻骨尿道

韧带将尿道复位至腹压区,并主张内窥镜直视下手术,以确保不损伤膀胱。Thomas A.Stamey^[38]、Shlomo Raz^[39]、Dominic Muzsnai及其同事^[40]、Rubin f.Gittes及K.R.Loughlin^[41]均对Pereyra手术进行了改进。

Lee等^[42]用不吸收线缝合耻骨联合的纤维软骨代替过薄的耻骨骨膜的缝合,他们更喜欢这一术式而不愿做Stamey手术将组织悬吊至腹直肌筋膜。

吊带术大多数是用于以往经腹耻骨后手术失败的病例。近来Nicholette S.Horbach及其同事^[43]推荐将吊带术用于尿道闭合压不足20 cmH₂O的病例,因为通常用于治疗GSI的手术对这些患者的疗效并不好。

有关阴道旁修补术的报道强调病例选择的重要性,A.Cullen Richardson及其同事^[44]建议将阴道旁组织缝合到盆腔侧壁的白线上,这是基于解剖学研究的结果,他们报告的手术效果很好。

在这许多手术评价中存在的问题是,缺乏术前、术后疾病诊断及治疗效果的客观研究。只见有一篇Arich Bergman及其同事们^[45]所做的随机前瞻性研究的报告,对阴道缝合术、Pereyra手术及Burch阴道悬吊术进行了比较,发现Burch手术的疗效最好。

瑞典斯得哥尔摩Karolinska学院的Axel Ingleman-Sundberg是妇科泌尿学领域的先驱,他为压力性尿失禁的机能解剖学及病理生理学增添了丰富的资料。他最大的贡献是手术技术方面,如对膀胱不稳定药物治疗无效的患者实施的部分膀胱去神经术^[46]。

1914年,William Latzko^[47]在子宫切除术后膀胱阴道瘘的治疗中取得重大进展。他的贡献对今天尤为重要,因为在美国许多膀胱阴道瘘发生在子宫全切除术

之后。他的方法简单,主要是阴道闭合术。美国有比较好的产科保健,尤其是高剖宫产率,因而产科阴道瘘甚为罕见。

我与Allan Lichtman一起调查了女性尿道憩室的发病率^[48],我们报告了以Spence手术治疗成功的病例^[49]。当尿道憩室远离最高尿道闭合压区域时,行尿道憩室造袋术;若尿道憩室邻近这一区域,憩室向尿道腔内的开口很小,周围组织又无炎症,应将其直接解剖出来;而尿道及憩室周围有炎症时则应行Tancer及其同事们设计的尿道憩室部分切除术^[50]。

总结

妇科泌尿学从19世纪一开始就是妇科学的一部分,Kelly是Johns Hopkins大学的首席妇产科教授。他认为妇科和产科组成一个科室范围太大了,住院医师要接受产科和妇科的训练。Kelly预言,如果这两个专业结合在一起,最终占优势的将是产科。直到Richard W.TeLinde退休,Johns Hopkins大学的妇产科才分为两个独立的科室。TeLinde时代两个科室在一起,遵循共同的教育培训模式。

1930年美国妇产科学委员会成立,目的是使妇科学和产科学的培训和发证工作一体化。随着知识与技术的发展,分科得到认可。但是这对想做全面妇产科医师的住院医师却带来了问题,因为强调了产科就会减少妇科的培训时间,特别是妇科手术的培训。1987年美国妇产科学委员会认识到妇科泌尿学的重要性,规定将其作为每一位住院医师培训计划的一部分。

1976年,在墨西哥举行的国际妇产科学联合会(FIGO)期间成立了国际妇科泌尿学会。Axel Ingelman-Sundberg是第一任主席。1980年美国妇科泌尿学会(AUGS)在新奥尔良举行了第一次会议,我是第一任主席。

近来美国妇产科学院校和高级专业培训委员会将初级保健及预防性卫生培训也增加到已经压缩的课程中,这是对医学经济迅速变化做出的反应。其结果是规定的妇科手术训练时间减少了。现在妇科医师手术方面的训练要比泌尿科医师少得多。

在英国,妇科泌尿学是妇产科学内的一个独立的分科,虽然美国妇产科学委员会已经认识到妇科泌尿学培训的重要性,但是在美国还没有建立专业分科。1978年Donald R.Ostergard创办了一个妇科泌尿学联谊会,隶属于California-Irvine大学妇产科。1999年有23个培训项目。美国妇产科学委员会也在妇科泌尿学专业和盆腔重建手术培训方面建立了标准。目前正在检查和审批联谊会的专业培训标准实施计划。妇科泌



图 1.3 多次尿失禁手术后的“引流管”样尿道。

尿学和盆腔重建手术有望成为一个独立的专业分科。

Kelly是第一位泌尿学家。1917年成立了泌尿科学专业,目的是为了培养治疗男性泌尿系统疾病的医师。1970年Harrison和Campbell撰写的《泌尿科学》有3000余页,仅有56页涉及女性泌尿学。1999年1月的《泌尿科学》杂志宣称,在其未来的杂志中将有妇科泌尿学的版面。泌尿科学、妇产科学之间的竞争最终成就了妇科泌尿学专业。

女性下尿路保健方面的混乱是医学分科过细的结果,分科是想将下尿路疾患与其他盆腔疾患区分开。从胚胎学、解剖学及功能方面来看,下尿路与生殖道是密切相关的,不可能分开。泌尿科医师声称,妇科手术医师的泌尿学知识有限,而且在泌尿科学方面的训练更有限。然而泌尿科医师却已在学习女性泌尿学的课程,其中包括了膀胱膨出、直肠膨出的修补术以及以往由妇科医师所做的经阴道子宫切除术。如果引用英国泌尿科医师T.Millen的话就是:“患者是像水一样的整体,而泌尿科医师与妇科医师却不应像水一样容易分开。”

妇科手术有近2%的下尿路损伤,是否内窥镜损伤多于妇科手术尚无专门的研究。现在妇科医师用盆腔镜切除盆腔的肿瘤及器官,在患者离开手术室之前可通过内窥镜观察来确保输尿管的完整及功能。

进入21世纪后,我们必须了解妇产科学专业与泌尿科学专业发生的许多变化。19世纪尿失禁的原因主要是膀胱阴道瘘。在美国随着产科保健的改进,膀胱阴道瘘几乎已经绝迹。在1990年代并发压力性尿失禁、紧迫性尿失禁和盆腔器官脱垂的妇女人数显著增加。现在人们对这些疾患的手术治疗及非手术治疗都非常关注。过去患有这些疾患的妇女通常由男医师诊治。将来由于专修妇产科学的大多数是女性,也会有更多的女性专修泌尿学,可能有更多的这类女性患者接受女医师的诊治。人们对妇科泌尿学兴趣的增加,以及将成为独立专业科室的可能性,会有更多这方面的有价值的论述文章,这一专题也会在教科书中占有

更多的篇幅。

目前保健组织(HMOs)对患者的拣别分类及保健有重大的影响,因而医师和患者都有些失落感。美国政府正在处理全民整体卫生保健问题,同时通过立法维持正在削弱的医疗保健(Medicare)。更重要的是倡导医师给予他们的患者,也给予所有的患者高质量的医疗保健,这在经济上是可行的。

(郭小荣 周荣庆译)

参考文献

1. Derry DE. Note on five pelves of women of the 11th dynasty in Egypt. *J Obstet Gynaecol Br Emp* 1935;42:490-495.
2. Mettauer JP. On vesico-vaginal fistula. *Am J Med Sci* 1847;14:117-121.
3. Sims JM. On the treatment of vesico-vaginal fistula. *Am J Med Sci* 1852;23:39-82.
4. Sims JM. *The story of my life*. New York:Appleton, 1894.
5. Royster HA. Biography of Marion Sims. *Surg Gynecol Obstet* 1922;35:237-239.
6. Kelly HA. *Medical gynecology*. New York:Appleton, 1908.
7. Hunner GL. Elusive ulcer of the bladder. Further notes of a rare type of bladder ulcer, with a report of twenty-five cases. *Am J Obstet* 1918;78:374-395.
8. TeLinde RW. Foreword. In:Robertson JR. *Genitourinary problems in women*. Springfield, IL:Charles C Thomas Publisher, 1978.
9. Ridley JH. Indirect air cystoscopy. *South Med J* 1951;44:114-121.
10. Robertson JR. Office cystoscopy:substituting the culdoscope for the Kelly cystoscope. *Obstet Gynecol* 1966;28:219-220.
11. Robertson JR. Air cystoscopy. *Obstet Gynecol* 1968;32:328.
12. Robertson JR. Gynecologic urethroscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1973;115:986-990.
13. Wheelless CR. Laparoscopy. *Clin Obstet Gynecol* 1976;19:277.
14. Enhörning G. Simultaneous recording of intravesical and intraurethral pressure. *Acta Chir Scand Suppl* 1961;276:5-12.
15. Tanagho EA, Meyers FH, Smith DR. Urethral resistance:its components and implications. I. Smooth muscle component. II. Striated muscle opponent. *Invest Urol* 1969;7:136-149.
16. Barnes DG, Ralph D, Lewis CA, et al. Consumers' guide to commercially available urodynamic equipment. *Br J Urol* 1991;68:138-143.
17. Kegel AH, Powell TH. The physiologic treatment of stress incontinence. *J Urol* 1950;63:808.
18. Jeffcoate TNA, Francis WJA. Urgency incontinence in the female. *Am J Obstet Gynecol* 1966;94:604-618.
19. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, et al. Efficacy of bladder training in older women with urinary incontinence. *JAMA* 1991;265(S):609-613.
20. Kelly HA, Dumm WM. Urinary incontinence in women without manifest injury to the bladder. *Surg Gynecol Obstet* 1914;18:444-450.
21. Kelly HA. Incontinence of urine in women. *Urol Cutan Rev* 1913;17:291-293.
22. Scott FB, Bradley WE, Timm GW. Treatment of urinary incontinence by an implantable prosthetic sphincter. *Urology* 1973;1:252-259.
23. Marshall VF, Marchetti AA, Krantz KE. The correction of stress incontinence by simple vesicourethral suspension. *Surg Gynecol Obstet* 1949;88:509-518.
24. Lapidus JL. Simplified operation for stress incontinence. *J Urol* 1971;105:262-264.
25. Sundin T, Petersson S. Anterior urethropexy according to Lapidus in stress urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1975;9:28-31.

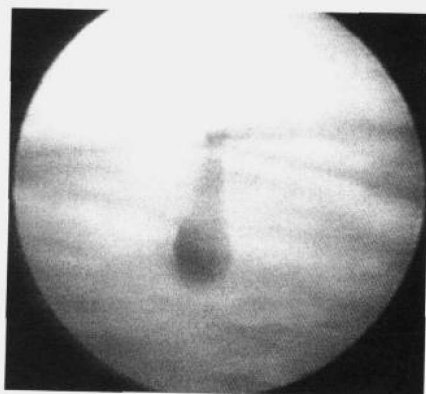


图 1.4 膀胱镜检查证实输尿管功能。