

# 宫腔镜下的世界

## ——从解剖到病理

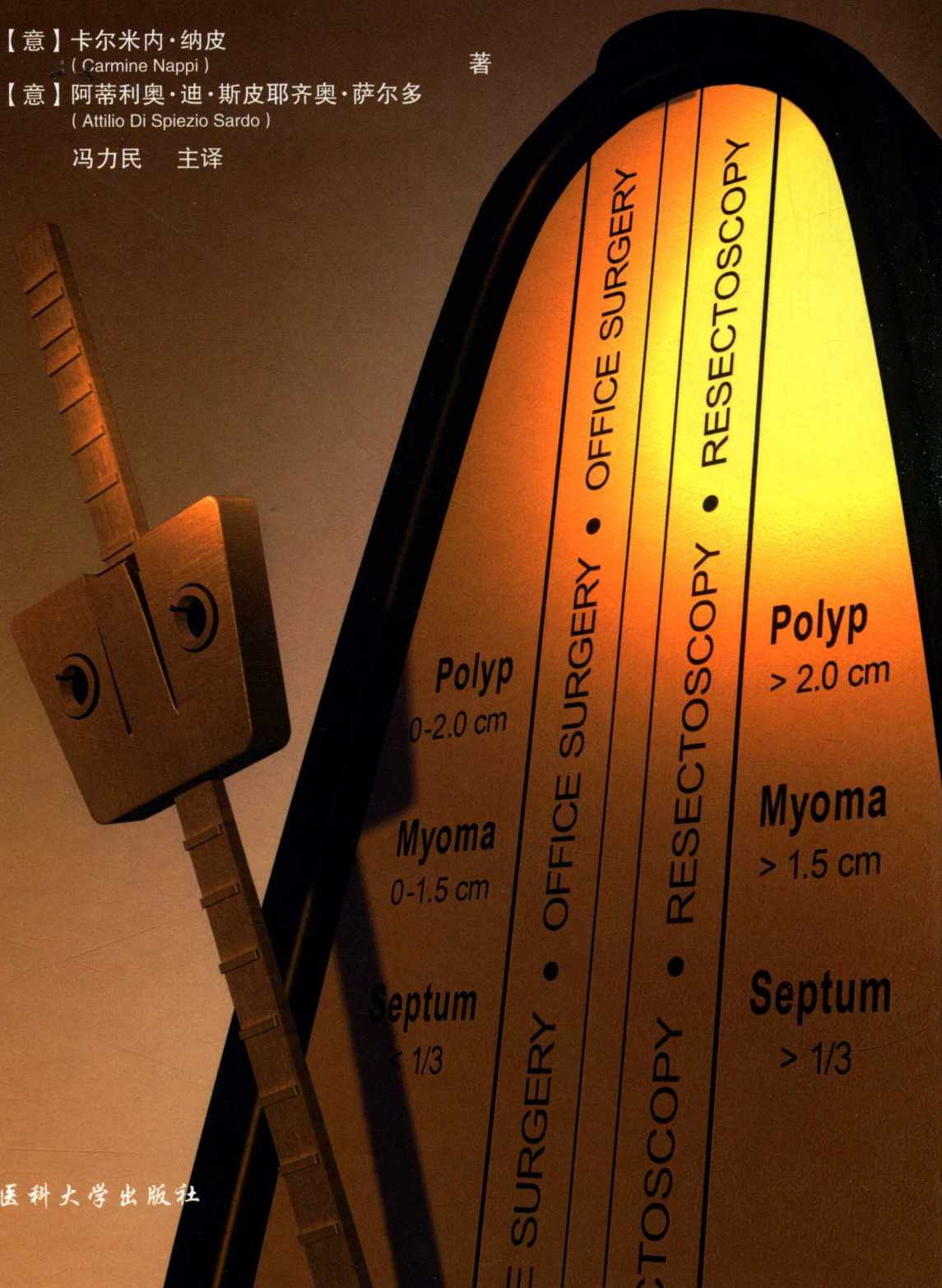
STATE-OF-THE-ART  
HYSTEROSCOPIC APPROACHES TO  
PATHOLOGIES OF THE GENITAL TRACT

【意】卡尔米内·纳皮  
(Carmine Nappi)

著

【意】阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多  
(Attilio Di Spiezio Sardo)

冯力民 主译



中国协和医科大学出版社



# 宫腔镜下的世界

## ——从解剖到病理

STATE-OF-THE-ART  
HYSTEROSCOPIC APPROACHES TO  
PATHOLOGIES OF THE GENITAL TRACT



中国协和医科大学出版社



中国协和医科大学出版社  
官方网上书店



ISBN 978-7-5679-0966-3

9 787567 909663 >

定价：208.00元

# 宫腔镜下的世界

## ——从解剖到病理

STATE-OF-THE-ART  
HYSTEROSCOPIC APPROACHES  
TO PATHOLOGIES OF THE GENITAL TRACT

著 者 【意】卡尔米内·纳皮 (Carmine Nappi)

【意】阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多  
(Attilio Di Spiezio Sardo)

意大利费德里克二世大学医药与外科学院

主 译 冯力民 首都医科大学附属北京天坛医院



 中国协和医科大学出版社

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

宫腔镜下的世界：从解剖到病理 / (意) 卡尔米内·纳皮 (Carminé Nappi), (意) 阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多 (Attilio Di Spiezio Sardo) 著; 冯力民译. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2018.4

ISBN 978-7-5679-0966-3

I . ①宫… II . ①卡… ②阿… ③冯… III . ①子宫疾病-内窥镜检 IV . ①R711.740.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 281638 号

原著 Endo-Press® (Tuttlngen, Germany) 出版社版权所有, 未经书面授权, 本书的任何部分不得被翻译、再版或者复制; 不得以电子版或者纸版, 现在或以后用任何形式进行传播, 包括复印、录制或以任何信息存储或在检索系统中应用。

No part of this publication may be translated, reprinted or reproduced, transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or utilized in any information storage or retrieval system without the prior written permission of the copyright holder.

### 作者信息

【意】卡尔米内·纳皮 (Carminé Nappi)

意大利费德里克二世大学医学院外科学系, 妇产科教授

【意】阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多 (Attilio Di Spiezio Sardo)

意大利费德里克二世大学医学院外科学系, 妇产科助理教授

联系地址:

Dott. Attilio Di Spiezio Sardo

AOU 'Federico II'

Via Pansini 5, 80131 Napoli, Italy

E-mail: attiliodispiezio@libero.it

### 书籍信息

ISBN 978-3-89756-450-3

© 2014, 1<sup>st</sup> Chinese Edition 2018, 1<sup>st</sup> English Edition 2014 © 2015

Endo-Press® GmbH, Germany

P.O. Box, 78503 Tuttlngen, Germany

Phone: +49 (0) 74 61/1 45 90

Fax: +49 (0) 74 61/708-529

E-mail: endopress@t-online.de

著作权合同登记 图字: 01-2017-7598 号

## 宫腔镜下的世界——从解剖到病理

著 者: [意] 卡尔米内·纳皮 (Carminé Nappi)  
[意] 阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多 (Attilio Di Spiezio Sardo)  
主 译: 冯力民  
责任编辑: 戴申倩

出版发行: 中国协和医科大学出版社  
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260431)

网 址: www.pumcp.com  
经 销: 新华书店总店北京发行所  
印 刷: 北京雅昌艺术印刷有限公司

开 本: 889 × 1194 1/16 开  
印 张: 17.25  
字 数: 450 千字  
版 次: 2018 年 4 月第 1 版  
印 次: 2018 年 4 月第 1 次印刷  
定 价: 208.00 元

ISBN 978-7-5679-0966-3

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)



## 致 谢

谨将本书献给我的妻子和子女，以及家族中的两位Elena女士。

卡尔米内·纳皮 ( Carmine Nappi )

致我的妻子 Anna，在我事业起步时与我相伴，一直无私和慷慨地支持我。

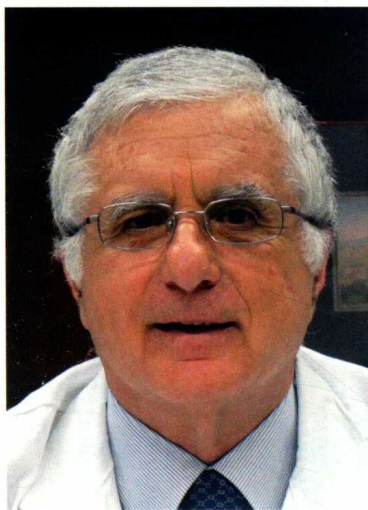
致我的父母，他们给我人生旅程中人格和智慧的培养，让我拥有对学术研究特别是医学研究上的热忱。

致 Carmine Nappi 教授，是第一位在我还是医学生的时候就信任我的人，他热情和热忱地关注着妇科医学的发展，并教导我：只要心态正确和有毅力就能达成任何目标。他不断地支持和信心促进了我的职业发展。

致所有鼓励我探索宫腔镜世界的人，特别是 Adam Magos，在实习培训早期阶段指导我；Giampietro Gubbini，第一位相信我能力的人；Stefano Bettocchi，喜爱并信任我，培养我对门诊手术的热忱；Ivan Mazzon，他的宝贵经验非常有助于提高我的手术技巧；Maurizio Guida，对我临床和科研努力的不断支持；Luca Mencaglia，在过去的数年中慷慨给予建议并不断指导和支持我。

阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多 ( Attilio Di Spiezio Sardo )

## 作者简介



卡尔米内·纳皮教授 (Prof. Carmine Nappi) 于1971年取得医学学位, 在随后的职业生涯中又取得多个从业资格证: 1975年获妇产科学职业医师资格证, 1977年获内分泌与代谢病理学资格证, 1983年放射诊断资格证。1991—1994年卡尔米内·纳皮教授任都灵大学妇科内分泌学教授。1995年于那不勒斯费德里克二世大学任妇产科学教授。于1996年任那不勒斯费德里克二世大学校医院妇产与泌尿科主任至今。

卡尔米内教授曾组织多个国内、国际妇科内镜、产科、妇科肿瘤、绝经、节育、不育症等相关会议与课程, 至今发表文章500余篇, 国内外学术会议发言300余次。曾任多个国际临床试验高级研究人员, 参与管理多项国内研究课题。是多个妇科学会会员, 于1998—1999年任意大利绝经学会主席, 2000—2005年任意大利生殖病理学学会主席, 2008—2010年任意大利节育与避孕学会主席。



阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多博士 (Dr. Attilio Di Spiezio Sardo) 于2000年取得妇产科职业医师资格证, 2008年取得人类发展与生殖发育学博士。2003年任伦敦皇家自由医院微创与内镜中心培训人员。现任那不勒斯费德里克二世大学校医院妇产科学助教, 妇产泌尿科宫腔镜组组长。

阿蒂利奥博士曾发表文章100余篇, 参与国内外学术会议发言150余次, 组织国内专题讨论会30余例。2008年获得美国妇科腹腔镜协会 (AAGL) 第37届国际妇科微创大会宫腔镜领域最佳贡献奖。2012及2013年参与领导意大利专家组编纂国际门诊宫腔镜最新指南。曾参与多个国内外妇科医师学会, 是意大利妇科内镜学会 (Society of Gynaecological Endoscopy, SEGI) 与欧洲妇科内镜学会 (European Society of Gynaecological Endoscopy, ESGE) 认证委员。



非常荣幸能将卡尔米内·纳皮（Carmine Nappi）教授与阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多（Attilio Di Spiezio Sardo）教授（上图为与主译冯力民教授近期合影）合著的这本非常全面、实用的临床教科书带给中国同道。希望你们会与我一样手不释卷，受益良多。

冯力民

## 序 言

影像诊断和内镜技术是21世纪发展最快的医学进展之一。

宫腔镜检查是评估和治疗子宫内部病变的金标准，作为微创技术已发展了相当长时间，特点是学习曲线较长。内镜的革命性进展发生在数字影像领域，高清内镜的微型化一直源于对完美的不断追求，推动着科学和技术的发展，这些都使宫腔镜检查变成一项简单、安全和耐受性良好的门诊手术，并可提供出极佳的影像和数据。

宫腔镜检查不仅能帮助克服简单刮宫术中的错误，又能提供对邻近组织无损伤风险的病理高选择性治疗项目，同时也成为检查黏膜下子宫肌瘤的首选方式。宫腔镜检查的新指征之一是对子宫内层肌层结合带（被认为是有功能和构造意义的区域）的探索，从而可仔细检查着床障碍和子宫异常出血的不明原因。对该层的仔细研究引发了广大兴趣，因为它能对很多重要问题给出解答，例如子宫肌层变化对着床过程的影响等相关问题。对于有子宫异常出血病症或原因不明子宫增大的患者，它可以获得确切的组织病理学样本，从而做最终确定治疗方案。

然而，我们不得不承认，即使我们有最先进的仪器、高清的影像设备，新的适应证和技术全面的医疗设备，内镜检查仍然没有广泛地应用于常规实践中。主要原因在于常规医学培训中内镜检查教学不到位以及没有规范化的研究生教育。欧洲妇科内镜学会（ESGE）已经通过建立妇科内镜手术教育和评估方案（GESEA）来弥补后者的不足，方案中包括讲座、操作培训和临床教程。这一核心内容基于在线教育模块，专注于技术的理论方面。确实，诊断和操作宫腔镜检查的正确方法不仅需要对宫腔内手术有足够的认知，也需要对解剖学，病理学，仪器，能量，并发症有深入的理论知识。

文字只能给出有用信息的一个大致印象，由于这一原因，书中大部分内容都涵盖高清影像图片，这对于所有的妇科医生接触先进的宫腔镜技术尤为重要。

卡尔米内·纳皮教授和阿蒂利奥·萨尔多博士编写了这本十分全面的著作，我强烈推荐给所有妇科医生。

这本关于宫腔镜的教科书涵盖从基础到高级的主要外科手术内容，也推荐给所有准备取得GESEA证书的医生同行。

宫腔镜的新时代已经开始了，这本书成功出版是传统技能和新的科学知识成功结合的有力证明。

这是一本了不起的著作，我衷心地祝贺卡尔米内·纳皮教授和阿蒂利奥·萨尔多博士。

鲁迪·坎普（Rudi Campo）

欧洲妇科内镜协会主席

2014年4月于鲁汶

## 前 言

科学技术的高速发展正不断革新人们的生活，为人们创造便利，同时也推动着人们追上时代的步伐。手术领域更是如此，几十年来手术技术不断革新，现代科技为手术带来了令人兴奋的改变。

在妇科学，内镜领域最能体现科学技术的蓬勃发展与不断革新，其中宫腔镜领域最为明显。

在我从业的这四十年里，曾目睹了宫腔镜技术的显著进步。从一个年轻助理开始直至现在，我仍对这种不断革新的科技保持好奇心与兴趣，虽然有时也会以一种怀疑的眼光审视它。我有幸管理“费德里克二世”大学妇产科学系，如今这个学系在国际上以宫腔镜诊断治疗技术而闻名。

早期宫腔镜在妇科内镜中并不十分受到重视。当时由于大量技术挑战及仪器方面的缺陷，宫腔镜检查操作繁琐、难以掌握，因此极少应用于常规临床实践。在临床上诊疗疾病时通常依赖于刮宫术。

过去20年间，科学技术不断快速发展使得宫腔镜应用范围得以扩展，手术医师们也不懈努力提高技术，克服曾被认为无法超越的障碍，为宫腔镜模式开辟新天地。现今宫腔镜不仅常规应用于门诊，而且已成为诊断和治疗宫腔内病变的金标准，并开始应用于宫颈及阴道病变的诊断治疗。

因此现今完备的宫腔镜技术及设备应面向所有妇科医生，令接受过传统医学训练的医生及年轻一代医生都能够熟练使用。

为了这一目标，我们向所有医生推荐这本书，希望无论年长或年轻一代医生都能受益于这本实操性很强的指导性书籍。

对于年轻的妇产科医生，我们本着如下精神推荐本书：使医生们达到所需技能，同时保持审慎、适度和负责的态度，不过度技术崇拜，不屈从于技术崇拜潜在的诱惑。宫腔镜技术确实是一种可靠而不可或缺的技术，它简单易行，医生们会为征服它而着迷，因此有着极大前景。但它仅是完成临床诊断和治疗的一个部分，不能替代所有的临床诊疗。

生物医学领域和人类其他活动领域一样，只有在具有批判意识的专业人员的协调下，技术的发展才能转化为真正的临床过程。若科学屈服于技术，发展和进步之间的纽带将分崩离析，技术发展和临床间的协调关系将被颠覆。

卡尔米内·纳皮 (Carminé Nappi)

2014年3月于意大利那不勒斯

## 目 录

## 第 1 章

历史背景介绍	2
■ 宫腔镜简史	2
■ 参考文献	6

## 第 2 章

宫腔镜手术的发展史	8
■ 里程碑	8
1. 兴起与发展受限	8
2. 技术与设备的创新	8
3. 双极技术	8
4. 门诊宫腔镜手术	9
■ 参考文献	10

## 第 3 章

宫腔镜的仪器及设备、技术的发展	12
■ 一、概述	12
■ 二、主要设备和器械	12
1. 宫腔视野	12
2. 膨宫系统	16
■ 三、门诊宫腔镜诊断治疗专用仪器	18
1. 宫腔镜	18
2. 微型手术器械	20
■ 四、手术室宫腔镜的专用器械	22
1. 电切镜	22
2. 刨削系统	23
■ 五、门诊或手术室宫腔影像平台设置	24
1. 数据存储系统	24
2. 一体化摄像系统	24

## 第 4 章

子宫内膜息肉	28
■ 一、定义、病因和分类	28
■ 二、临床表现	28
■ 三、宫腔镜前诊断	29
■ 四、宫腔镜诊断	29
■ 五、治疗	31
1. 门诊宫腔镜治疗	31
2. 电切镜手术治疗	32
3. 非典型子宫腺肌瘤样息肉的保守治疗	34
4. 息肉局部不典型增生的保守性治疗	35
■ 参考文献	35

## 第 5 章

子宫内膜增生	38
■ 一、定义与分类	38
■ 二、临床表现	39
■ 三、宫腔镜前诊断	39
■ 四、宫腔镜诊断	39
1. 概述	39
2. 宫腔镜下子宫内膜增生的形态学判断标准	40
3. 子宫内膜不典型增生宫腔镜判断标准	42
4. 窄带成像内镜	43
5. 子宫内膜活检	43
■ 五、治疗	44
1. 子宫内膜增生不伴不典型增生	44
2. 子宫内膜增生伴不典型增生	44

## 第6章

- 参考文献 ..... 45
- 子宫内膜癌 ..... 48
- 一、定义、病因及分类 ..... 48
- 二、临床表现 ..... 48
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 48
- 四、宫腔镜诊断 ..... 49
  - 1. 肿瘤的生长模式 ..... 52
  - 2. 子宫内膜癌的宫内扩散 ..... 52
  - 3. 宫颈管浸润 ..... 52
  - 4. 前哨淋巴结活检 ..... 53
  - 5. 宫腔镜检查的风险 ..... 53
- 五、治疗 ..... 53
- 参考文献 ..... 54

## 第7章

- 慢性子宫内膜炎 ..... 58
- 一、定义和病因 ..... 58
- 二、临床表现 ..... 58
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 58
- 四、宫腔镜诊断 ..... 59
  - 1. 宫腔镜直视下诊断 ..... 59
  - 2. 组织病理学诊断 ..... 61
- 五、治疗 ..... 61
- 参考文献 ..... 61

## 第8章

- 他莫昔芬相关病变 ..... 64
- 一、概述 ..... 64
- 二、宫腔镜前诊断 ..... 64
- 三、宫腔镜诊断 ..... 65
  - 1. 直接表现 ..... 65
  - 2. 恶变征象 ..... 67
- 四、治疗 ..... 67
- 参考文献 ..... 68

## 第9章

- 黏膜下肌瘤 ..... 72
- 一、定义及病因 ..... 72
- 二、临床表现 ..... 72
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 73
- 四、宫腔镜诊断 ..... 74
- 五、宫腔镜下子宫肌瘤分型 ..... 75
- 六、治疗 ..... 75
  - 1. 0型黏膜下肌瘤 ..... 78
  - 2. I~II型黏膜下肌瘤 ..... 82

## 第10章

- 参考文献 ..... 85
- 先天性生殖道畸形 ..... 88
- 一、定义、病因及分类 ..... 88
  - 1. 子宫畸形 ..... 88
  - 2. 阴道畸形 ..... 90
- 二、临床表现 ..... 90
  - 1. 子宫畸形 ..... 91
  - 2. 阴道畸形 ..... 91
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 92
  - 1. 子宫畸形(宫体及宫颈) ..... 92
  - 2. 阴道畸形 ..... 94
  - 3. 与苗勒管畸形相关的生殖器畸形的诊断 ..... 95
- 四、宫腔镜诊断 ..... 95
  - 1. 概述 ..... 95
  - 2. 宫腔镜检查的时机 ..... 95
  - 3. 宫腔镜技术 ..... 95
- 五、治疗 ..... 97
  - 1. 概述 ..... 97
  - 2. 子宫畸形 ..... 97
  - 3. 阴道畸形 ..... 102
- 参考文献 ..... 103

## 第11章

- 宫腔粘连 ..... 108
- 一、定义及病因 ..... 108
- 二、临床表现 ..... 108
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 108
- 四、宫腔镜诊断 ..... 109
- 五、粘连程度 ..... 110
- 六、治疗 ..... 111
  - 1. 粘连分解手术 ..... 111
  - 2. 宫腔镜电切术 ..... 111
- 七、预防 ..... 111
- 参考文献 ..... 113

## 第12章

- 子宫瘢痕憩室——剖宫产瘢痕缺陷 ..... 116
- 一、定义及病因 ..... 116
- 二、临床表现 ..... 116
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 117
  - 1. 经阴道超声(TVS) ..... 117

2. 宫腔声学造影 (SHG) .....	118
3. 三维超声 (3D US) .....	118
4. 子宫输卵管造影 (HSG) .....	118
■ 四、宫腔镜诊断 .....	118
■ 五、治疗 .....	119
1. 切除治疗 .....	120
2. 门诊宫腔镜治疗 .....	121
■ 六、手术疗效 .....	121
■ 参考文献 .....	122
<b>子宫腺肌病</b> .....	124
■ 一、定义、病因与分类 .....	124
■ 二、临床表现 .....	124
■ 三、宫腔镜前诊断 .....	124
1. 经阴道超声检查 (TVS) .....	125
2. 子宫输卵管造影 (HSG) .....	125
3. 磁共振成像 (MRI) .....	125
■ 四、宫腔镜诊断 .....	126
■ 五、治疗 .....	129
1. 门诊宫腔镜治疗 .....	129
2. 电切镜治疗 .....	129
■ 参考文献 .....	131
<b>胚物残留</b> .....	134
■ 一、定义、病因与分类 .....	134
■ 二、临床表现 .....	134
■ 三、宫腔镜前诊断 .....	134
1. 宫腔声学造影 (HSG) .....	134
2. 彩色多普勒超声 / 三维超声 .....	134
■ 四、宫腔镜诊断 .....	134
■ 五、治疗 .....	134
1. 门诊宫腔镜 .....	135
2. 电切治疗 .....	135
■ 六、特殊情况 .....	136
1. 葡萄胎 .....	136
2. 宫腔镜对早期流产的意义 .....	137

## 第 13 章

## 第 14 章

## 第 15 章

■ 参考文献 .....	138
<b>宫内节育器</b> .....	140
■ 一、概述 .....	140
■ 二、宫腔镜检查在宫内节育器放置过程中的作用 .....	140
■ 三、宫腔镜检查与宫内节育器重新放置 .....	141
■ 四、宫腔镜与取出宫内节育器 .....	142
■ 五、宫腔镜与输卵管绝育术 .....	143
■ 参考文献 .....	143

## 第 16 章

<b>异常子宫出血</b> .....	146
■ 一、定义、病因和分类 .....	146
■ 二、临床表现 .....	146
■ 三、宫腔镜前诊断 .....	146
■ 四、宫腔镜诊断 .....	147
■ 五、治疗 .....	147
1. 宫腔镜下子宫内膜切除术 .....	148
2. 手术技术 .....	149
3. 术前治疗 .....	151
4. 术后随访 .....	151
■ 参考文献 .....	151

## 第 17 章

<b>输卵管绝育</b> .....	154
■ 一、概述 .....	154
1. 流行病学 .....	154
2. 输卵管绝育手术发展史 .....	154
3. 宫腔镜下输卵管绝育术 .....	154
■ 二、Essure 系统引导下微栓置入术 .....	155
1. 概述 .....	155
2. 背景 .....	156
3. 手术时机 .....	156
4. 手术器械 .....	156
5. 手术方法 .....	156
6. 取出 .....	159
7. 并发症 .....	160
8. 随访 .....	160
9. 效果 .....	163

## 第 18 章

- 10. 禁忌证 ..... 163
- 11. 联合手术 ..... 164
- 12. Essure 微栓用于治疗 ..... 164
- 13. 知情同意 ..... 164
- 参考文献 ..... 164
- 子宫肉瘤 ..... 168
- 一、定义、分类和病理 ..... 168
- 二、临床表现 ..... 168
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 168
- 四、宫腔镜诊断 ..... 168
- 五、治疗 ..... 169
- 参考文献 ..... 170

## 第 19 章

- 宫颈管病变 ..... 174
- 一、概述 ..... 174
- 二、解剖学概述 ..... 174
- 三、宫颈良性病变 ..... 175
  - 1. 纳氏囊肿 ..... 175
  - 2. 宫颈息肉 ..... 177
  - 3. 宫颈粘连 ..... 180
  - 4. 罕见病变 ..... 182
- 四、癌前病变 ..... 185
  - 1. 定义、病因和分类 ..... 185
  - 2. 临床表现 ..... 186
  - 3. 宫腔镜前诊断 ..... 186
  - 4. 宫颈管内镜：设备和  
技术 ..... 187
- 参考文献 ..... 189

## 第 20 章

- 宫颈腺癌 ..... 192
- 一、定义、病因和分类 ..... 192
- 二、临床表现 ..... 192
- 三、宫腔镜前诊断 ..... 192
  - 1. 体格检查 ..... 192
  - 2. 巴氏涂片检查 ..... 192
  - 3. 阴道镜 ..... 192

## 第 21 章

- 4. 盆腔超声、数字断层扫描  
和 MRI ..... 193
- 四、宫腔镜或宫颈管内镜  
诊断 ..... 193
- 五、治疗 ..... 194
- 参考文献 ..... 194
- 宫腔镜治疗的疑难杂症 ..... 196
- 一、阴道病变 ..... 196
  - 1. 阴道息肉 ..... 196
  - 2. 阴道异物 ..... 196
  - 3. 阴道纵隔 ..... 199
  - 4. 阴道子宫内膜异位症 ..... 199
  - 5. 阴道穹隆疾病 ..... 200
- 二、宫内疾病 ..... 202
  - 1. 子宫阴道填塞 ..... 202
  - 2. 子宫内膜骨化生 ..... 203
  - 3. 血管营养不良 ..... 204
  - 4. 坏死性白细胞增多伴硬化性  
玻璃样变 ..... 205
  - 5. 输卵管开口太阳征 ..... 205
- 参考文献 ..... 207

## 第 22 章

- 宫腔镜的并发症 ..... 210
- 一、概述 ..... 210
- 二、门诊宫腔镜的并发症 ..... 210
  - 1. 术中并发症 ..... 210
  - 2. 术后并发症 ..... 214
  - 3. 预防措施和治疗措施 ..... 215
- 三、手术室宫腔镜的并发症 ..... 215
  - 1. 术中并发症 ..... 215
  - 2. 术后并发症 ..... 221
  - 3. 结论 ..... 222
- 参考文献 ..... 222
- 推荐器械及设备 ..... 225

## 目 录

宫腔镜简史 2

参考文献 6

## 第1章

## 历史背景介绍

## 宫腔镜简史

宫腔镜对现代妇科学而言有着哥白尼般的意义，其带来的影响是革命性的。19世纪中叶以来，如果不是腹腔镜率先扩展了进入腹腔的方式，宫腔镜则会首次“揭示”一个既往无法探究的人体区域。

内镜由一位意大利裔德国医生Philipp Bozzini (1773—1809年) (图1-1) 于1804年发明。他设

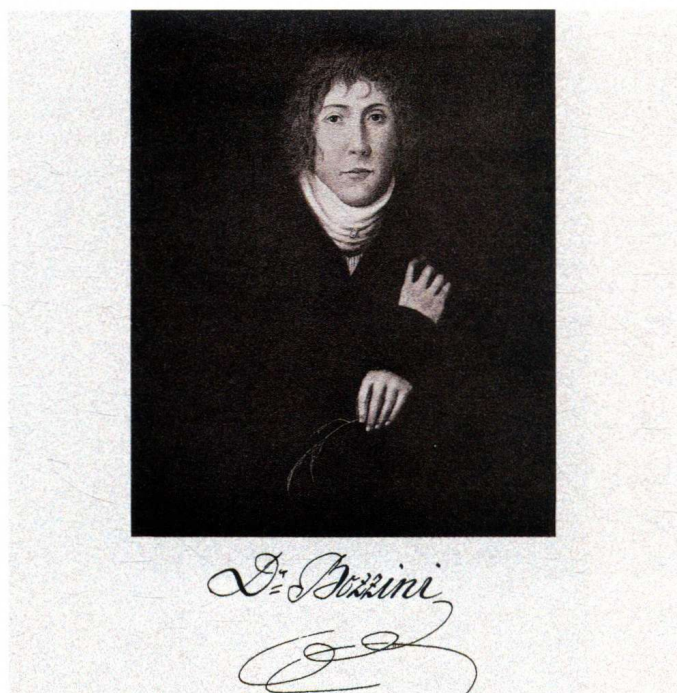


图1-1 Philipp Bozzini (1773—1809年)



图1-2 Philipp Bozzini发明的光导管

计的这种光导管(图1-2)工具让他第一次直接看到“一个活体动物体内空腔和间隙”。他断言道：“眼见为实，将不再出错”。然而遗憾的是，Bozzini从来都没有用他的光导管探查过宫腔。

直到1869年，一位来自马切拉塔的名叫Diomede Pantaleoni (1810—1885年) (图1-3) 的意大利医生完成了第一例宫腔镜检查。他成功地在—位反复异常子宫出血的60岁妇女宫腔内发现了小的子宫内膜息肉(像小黑莓大小的息肉样结构)；他用硝酸银周期疗法成功地治愈了这位患者，并将这个病例发表在1869年7月14日《医学新闻》上。

现代宫腔镜最终定义为明确宫腔内疾病的诊断并实施相应治疗。Pantaleoni也因此成为设想和实践宫腔镜的第一人。

检查过程中，Pantaleoni使用了1853年巴黎泌尿科医生Antonin Jean Désormeaux (1815—1882年) (图1-4) 研发的12mm口径的膀胱镜。这种膀胱镜类似Bozzini发明的光导管，酒精和松节油燃烧产生的光线通过一系列的折射，进入可以插入空腔器官的检查管道中(图1-5)。

起源上，宫腔镜和膀胱镜密切相关，但因膀胱比子宫更易膨胀，容积更大，所以宫腔镜的发展没有膀胱镜快。虽然首次宫腔镜检查Pantaleoni就取得了巨大成就，但是随后几年，宫腔镜的发展受到



图1-3 Diomede Pantaleoni (1810—1885年)



图1-4 Antonin Jean Désormeaux (1815—1882年)

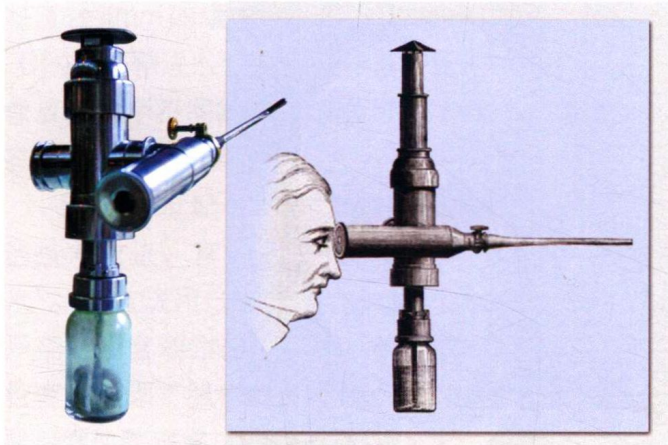


图1-5 1853年A.J. Desormeaux膀胱镜示意图  
(医学史博物馆, 法国巴黎)



图1-6 Maximilian Carl Friedrich Nitze  
(1848—1906年)

技术和设备方面的阻碍, 仍然很难借助宫腔镜看清宫腔的全貌。

内镜虽然可帮助肉眼直视体腔内部, 但如果管道直径不足2cm时, 操作往往很难成功。对于非孕患者, 进入宫颈管实际上是相当困难的, 也会造成患者剧烈疼痛, 需要使用麻醉剂来缓解。由于某些生理因素以及子宫内黏膜出血倾向, 致子宫壁扩张困难, 缺乏清晰的视野, 同时有子宫穿孔和腹膜炎风险, 因此检查难以成功实施。最早期的内镜只有管道, 没有透镜, 光线传入子宫的方法仍处于初级阶段, 使得令宫腔镜更像是仅仅为了满足科学的好奇心的小工具, 却并没有真正的临床价值!

为了提高内镜的视野, 1877年柏林的泌尿科医师Maximilian Carl Friedrich Nitze (1848—1906年)(图1-6)改进了Désormeaux的内镜。他在管道远端加了一个用于放大图像的透镜, 并在透镜后放置了一个改良的爱迪生灯用作光源。一方面, Nitze的新技术在泌尿学界取得了巨大的成功, 但在妇科学界, 仍有人对其持怀疑态度。1880年, 一篇题为《小小妇科学手术》的文章这样写道: “当宫颈扩张至允许宫腔镜进入的程度, 指检反而更为实用, 因手指可触及子宫全部表面, 而腔镜仅能看到直径一英寸至一英寸半的区域。与在膀胱中不同, 腔镜的管道无法朝不同方向转动。宫腔镜若要成为有效且安全的诊断技术, 必须改进光学照明系统、膨宫灌流系统以及减小器械口径。”

1898年, Simon Duplay (1836—1924年) 和

Spiro Clado (1862—1920年) 执笔第一篇有关宫腔镜的文章《宫腔初探》, 报道了巴黎Hotel-Dieu医院的27例应用宫腔镜手术器械和技术的临床病例。1914年, Alfred Heineberg在Nitze的宫腔镜基础上加入了热盐水灌注的并行通道和流出通道, 从而允许灌流液持续通过同一内镜。因此, Heineberg的宫腔镜被认为是有史以来第一个持续灌流的宫腔镜。

从20世纪50年代后叶以来, 宫腔镜经历了全新的改革, 变得前所未有的灵敏和有效。1952年, M.Fourestier, J.Vulmière和A.Gladu使用一块石英将外部光源传入支气管镜的远端, 从而开发了“冷光”的概念。他们用以下预言来形容这份成果: “我们相信, 我们所获得的结果将有助于探索与支气管镜相似的其他内镜医学。”

1959年, Harold Horace Hopkins教授 (1918—1994年)(图1-7)联合了德国企业家兼发明家Karl Storz先生 (1911—1996年)(图1-8), 改进了镜片的形状和长度: 将原来的球面透镜替换为较长的柱面透镜。这种改变可令镜头产生更少的光学像差, 增加图像亮度和清晰度, 同时减小器械的口径(图1-9)。这一重要的创新极大地促进了现代宫腔镜的发展。1970年, K.Edstrom和F.Fernstrom提出使用35%右旋糖酐溶液(葡聚糖)作为膨宫介质, 并在宫腔镜内增加两条通道: 一条液体灌流, 一条通过器械, 如活检钳等。

1971年, 德国Hans-Joachim Lindemann教授