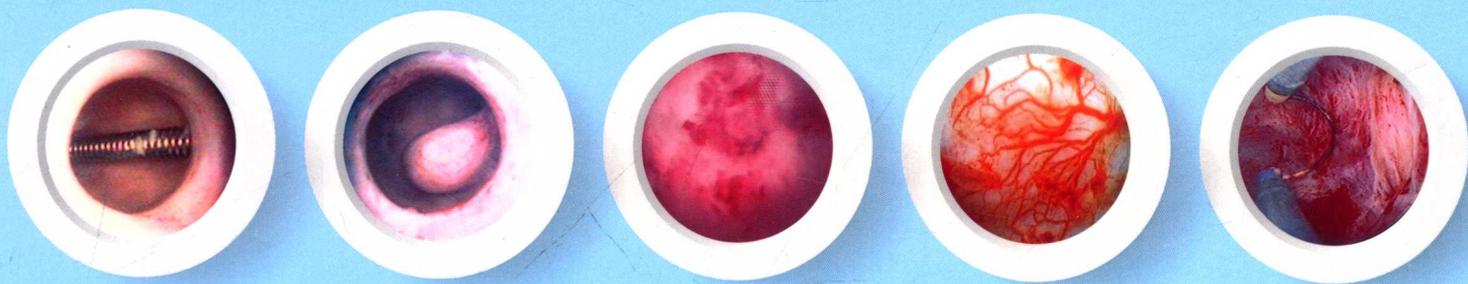


- ◎本书是中国宫腔镜之母夏恩兰的最新力作
- ◎清晰地为读者介绍宫腔镜手术的操作技巧
- ◎图文结合地为读者展示了每一步手术操作
- ◎每一个手术都配有精选的病例解析和视频
- ◎给临床医生一本最权威、最实用的工具书

# 宫腔镜手术操作 及实例精选演示

PROCEDURES OF HYSTEROSCOPY AND DEMONSTRATIONS OF SELECTED CASES

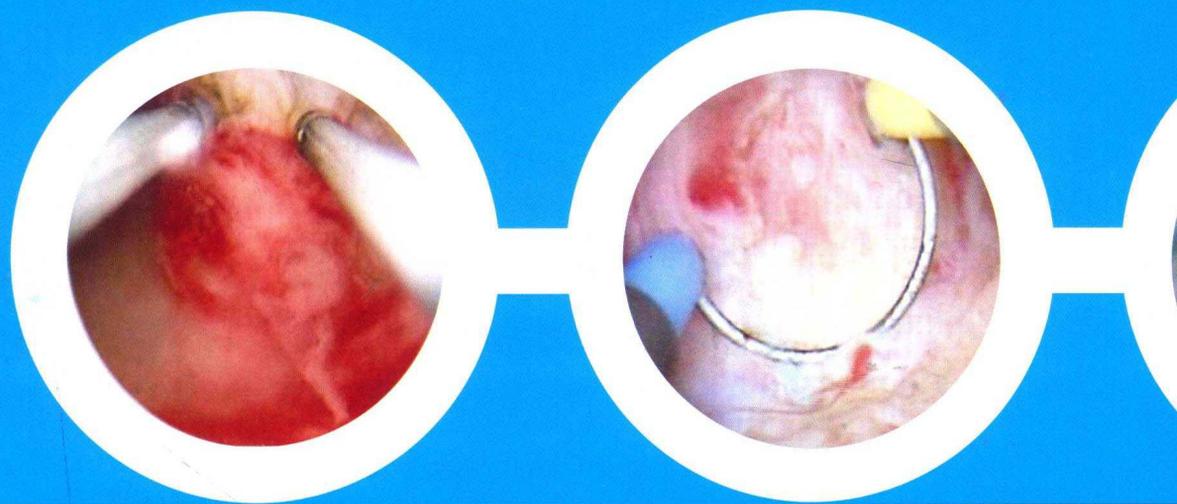
写给妇产科医生的宫腔镜参考书



主 编 夏恩兰  
副主编 于 丹



辽宁科学技术出版社  
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE



PROCEDURES OF HYSTEROSCOPY AND  
DEMONSTRATIONS OF SELECTED CASES

# 宫腔镜手术操作

## 及 实例精选演示

◎主 编 夏恩兰  
◎副主编 于 丹

辽宁科学技术出版社  
· 沈 阳 ·

图书在版编目 ( CIP ) 数据

宫腔镜手术操作及实例精选演示 / 夏恩兰主编. — 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2015.1

ISBN 978-7-5381-8931-5

I. ①宫… II. ①夏… III. ①子宫疾病—内窥镜检—妇科外科手术 IV. ①R713.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第272723号

---

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳天择彩色广告印刷股份有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 28.5

字 数: 400千字

印 数: 1 ~ 2000

出版时间: 2015年1月第1版

印刷时间: 2015年1月第1次印刷

责任编辑: 凌 敏

封面设计: 魔杰设计

版式设计: 袁 舒

责任校对: 李 霞

---

书 号: ISBN 978-7-5381-8931-5

定 价: 298.00元 (附赠光盘)



联系电话: 024-23284363  
邮购热线: 024-23284502  
E-mail: lingmin19@163.com  
http: //www.lnkj.com.cn

# 《宫腔镜手术操作及实例精选演示》编委会

- 主 编 夏恩兰 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，教授
- 副主编 于 丹 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，副主任医师
- 编 委 夏恩兰 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，教授
- 刘玉环 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，主任医师，副教授
- 黄晓武 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，主任医师
- 郑 杰 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，副主任医师
- 彭雪冰 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，主任医师
- 马 宁 首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜诊治中心，副主任医师

# 序

《宫腔镜手术操作及实例精选演示》一书是《妇科腹腔镜手术操作及实例精选演示》的姊妹篇。

2年前我们出版了《妇科腹腔镜手术操作及实例精选演示》。紧接着出版社又邀请我们撰写与之体例一样的宫腔镜参考书。这次我们欣然同意！因为，在开展、应用和研究宫腔镜技术的24年中，我们结识了众多的朋友，积累了大量的病例、照片和录像，还有许多经验、教训和反思，期望与同道们分享。

宫腔镜的问世远早于腹腔镜，但是，腹腔镜的普及和应用远好于宫腔镜。究其原因，固然与腹腔镜的适应证宽泛有关。然而，还有一个不可忽略的因素，那就是：有开腹手术经验的医生，很容易掌握腹腔镜手术技术，甚至于通过看着不太复杂的手术录像，就能模拟操作完成手术。宫腔镜手术录像显示的是圆形的宫腔全景，其影像是由手控器械、照明系统、膨宫（灌注）系统、能量系统和成像系统共同形成的。光学视管物镜角度、镜体放入的深度、冷光源的流明、光学视管导光束标示的指向、膨宫压力、膨宫（或灌注）液的流速、电切（或电凝、汽化）电流的种类（纯切、混切、水下切）和功率（瓦数）以及术者旋转镜体、手动扳机等诸多因素影响画面。只看画面，而看不到影响影像形成的诸多因素，无以模仿。所以，学习宫腔镜必须经过专业培训。

宫腔镜检查 and 定位活检是现代诊断宫腔内病变的金标准，宫腔镜手术创伤比较小，效价比值高，疗效有不可替代性，被誉为现代微创手术成功的典范。成为妇科常用的四大基本手术（宫腔镜、腹腔镜、开腹、阴式）之一。为使宫腔镜技术能够尽快和更广泛地应用于临床，造福更多女性，在编写这本参考书时，我们加强了总论的内容，重点介绍了基础理论知识和基本技术操作。各章中尽量贴近临床，用视频介绍病例，用截图说明手术操作过程。希望经过专业基础培训的医生能够在观看录像和阅读照片注解的过程中，领会宫腔镜手术的要领，掌握并完成宫腔镜操作。

全书共14章，20余万字，收录了32种宫腔镜手术，每种手术由简介、适应证与禁忌证、术前预处理、手术步骤、实例演示和参考文献等6部分组成。精选的实例包括病情简介、术前诊断、手术步骤的录像、照片和文字解释、病理报告等内容。随文插入1765幅照片。文中精选147个手术实例，附有实例的149段手术录像（见所附光盘）。所有视频均为我中心医生所做手术的录像。录像的应用截止到2013年8月20日。

本书的内容有以下特点：

(1) 手术的简介和操作步骤是参考近年来国内外的基础研究和临床实践，结合我中心自己的特点综合撰写而成。参考文献截止到2013年11月，内容堪称新颖。

(2) 为提高手术技巧和疗效，设《宫腔镜手术技术总论》一章（第二章）：详述宫腔镜手术的适应证、禁忌证，前端手控器械和周边四大系统的应用，术前患者和器械的准备，宫颈预处理，宫腔镜

高频电手术操作基本手法及操作困难情况的分析及处理等。术者具备了这些基本知识和技巧，对学习、掌握和开展宫腔镜手术以及教学均有裨益。

(3) 在子宫畸形的诊断方面，介绍了2013年欧洲人类生殖和胚胎学学会 (European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE) 和欧洲妇科内镜学会 (European Society for Gynaecological Endoscopy, ESGE) 联合发布的新女性生殖系统发育异常的分类方法。此分类方法简单易记，实用性强，得到许多临床医生的肯定。为便于理解和应用，文中对ESHRE分类和沿用多年的美国生育学会 (American Fertility Society, AFS) 苗勒管发育异常分类进行了对比分析。

(4) 在子宫畸形的治疗方面，介绍了B型超声监护下宫腔镜或联合腹腔镜进行畸形子宫矫形手术，包括单纯中隔子宫 (U2)、混合中隔子宫 (U3c)、斜隔子宫 (U6)、弓形子宫 (U1c)、不全双角子宫 (U3a)、完全双角子宫 (U3b)、单角子宫 (U4)、“T”形子宫 (U1a)、残角子宫 (U5) 等9种子宫矫形。其中除残角子宫外，其他8种畸形子宫经矫形后，均有生育。

(5) 宫腔镜手术微创，并发症少。但是TURP、静脉气体栓塞等并发症的病情是非常凶险的；子宫穿孔和出血处理不及时会导致预后不佳，有违微创初衷。所以，书中设《宫腔镜手术并发症的发现及处理》一章 (第十四章)，详述了各种并发症的发病机制、早期症状、治疗方法及预防措施等，以期提高手术的安全性。

非常感谢在编辑此书过程中，帮助我们的本院科研处李菁、钟勤处长和支持我们的日本Olympus销售服务有限公司刘学刚先生、张震女士；感谢我科全体同仁、进修医生、研究生们，高晓薇护士长和曲静秘书的通力合作；感谢手术室于力群护士长、全岩护师常年为我们管理、收集、拷贝录像资料所付出的努力和做出的贡献！感谢图书馆杨东平主任为我们检索文献。

期望这本宫腔镜参考书能对宫腔镜的初学者有所受益，对有经验的宫腔镜医生有所参考，帮助从事本专业的医生提高理论水平和手术技巧。

由于水平有限，错误和不足之处，还望读者指正和原谅！

夏恩兰

2014年8月4日

# Contents

## 第一章 宫腔镜检查和治疗术 / 1

- 第1节 宫腔镜检查术及正常宫腔图像 / 1
- 第2节 宫腔镜检查宫腔占位性病变 / 16
- 第3节 宫腔镜检查宫腔解剖结构异常 / 48
- 第4节 宫腔镜检查子宫内膜异常 / 64
- 第5节 宫腔镜治疗术 / 78
- 第6节 宫腔镜取胚术 / 90

## 第二章 宫腔镜手术技术总论 / 96

## 第三章 子宫内膜切除或去除手术 / 110

- 第1节 宫腔镜子宫内膜切除术 / 110
- 第2节 其他子宫内膜切除或去除手术 / 128

## 第四章 宫腔镜子宫肌瘤手术 / 142

- 第1节 宫腔镜子宫黏膜下肌瘤电切术 / 142
- 第2节 宫腔镜子宫壁间肌瘤电切术 / 168

## 第五章 宫腔镜子宫内膜息肉手术 / 184

## 第六章 宫腔镜子宫畸形矫形手术 / 199

- 第1节 子宫畸形概述 / 199
- 第2节 腹腔镜监护宫腔镜子宫中隔电切术 / 206
- 第3节 腹腔镜监护宫腔镜双角子宫电切术 / 220



- 第4节 宫腹腔镜联合双角子宫融合术 / 230
- 第5节 腹腔镜监护宫腔镜子宫斜隔电切术 / 241
- 第6节 腹腔镜监护宫腔镜“T”形子宫矫形术 / 252
- 第7节 腹腔镜监护宫腔镜单角子宫矫形术 / 259
- 第8节 宫腹腔镜联合诊治残角子宫 / 268

## 第七章 宫腔镜宫腔粘连电切术 / 279

## 第八章 宫内节育器相关宫腔镜手术 / 305

## 第九章 妊娠相关宫腔镜手术 / 317

- 第1节 宫腔镜宫内残留妊娠组织电切术 / 317
- 第2节 腹腔镜监护宫腔镜宫角妊娠电切术 / 329
- 第3节 宫腹腔镜联合输卵管间质部妊娠手术 / 339
- 第4节 宫腔镜宫颈妊娠电切术 / 347
- 第5节 宫腔镜剖宫产切口部位妊娠手术 / 352

## 第十章 宫腹腔镜剖宫产切口瘢痕憩室手术 / 362

## 第十一章 宫腔镜囊性子官腺肌病电切术 / 381

## 第十二章 阴道内镜检查和手术 / 387

## 第十三章 其他宫腔镜电切术 / 412

## 第十四章 宫腔镜手术并发症的发现及处理 / 425

# 第一章 宫腔镜检查和治疗术

宫腔镜检查和治疗术是指将宫腔镜沿女性生殖系统的生理通道置入宫腔，对阴道、宫颈管和子宫腔等部位进行检查、评估、诊断和治疗等一系列操作的技术。

宫腔镜检查术可发现子宫腔和宫颈管的异常，包括：宫腔内占位性病变，如宫颈息肉、子宫内膜息肉、子宫肌瘤、宫腔内异物等；宫腔内解剖结构异常，如子宫畸形、宫腔粘连等；子宫内膜病变，如子宫内膜增生或不典型增生、子宫内膜癌、子宫内膜炎症等。

宫腔镜检查不仅能够发现子宫腔和宫颈管的异常，确定病灶的部位、大小、范围和质地，还能够直视下施行定位取材活检、宫内异物取出、宫腔镜下绝育等简单的治疗操作，是一项先进的微创诊疗技术。

## 第1节 宫腔镜检查术及正常宫腔图像

### 一、宫腔镜检查术简介

宫腔镜检查术是在宫腔镜直视下检视子宫颈管和子宫腔，观察子宫内膜、子宫形态变化和占位性病变的操作。宫腔镜检查术能够对子宫内膜和病灶表面的组织结构进行直接、细致的观察，比传统的盲目性刮宫、子宫输卵管碘油造影以及妇科超声检查等辅助检查方法更直观、更可靠，大大地提高了对宫腔内疾病诊断的准确性，已经成为评估子宫内膜和宫腔内病变的金标准。

为了提高宫腔镜检查术的安全性，减少穿孔等并发症的发生，更好地判断子宫肌瘤的手术方式，了解子宫与盆腔占位性病变的关系，宫腔镜检查通常在B型超声监护下进行。

### 二、宫腔镜检查术的适应证和禁忌证

#### （一）宫腔镜检查术的适应证

对可疑有任何形式的宫腔内病变或形态异常需要做出诊断和治疗，并行术后随访者，均为宫腔镜检查的适应证。

(1) 异常子宫出血、阴道排液、经期腹痛等症状：如功能失调性子宫出血；宫内占位性病变相关出血、妊娠相关出血、宫内节育器相关出血等异常子宫出血；因子宫内膜炎、子宫内膜癌等引起的阴道异常排液；因黏膜下肌瘤、内膜息肉、腺肌病或宫腔粘连等引起的继发痛经。

(2) 异常宫腔内声像学所见：包括妇科超声检查（Ultrasonography, US）、子宫输卵管碘油造影

(Hysterosalpingography, HSG)、子宫超声显像术 (Sonohysterography, SHSG) 或盐水灌注超声 (Saline Infusion Sonohysterography, SIS)、彩色多普勒超声 (Color Doppler Ultrasound, CDU)、计算机断层扫描成像 (Computed Tomography, CT)、磁共振成像 (Magnetic Resonance Imaging, MRI) 等声像检查发现宫内占位性病变或者子宫形态异常, 需行宫腔镜检查, 对宫腔内病变进行确认、评估、定位, 对可疑之处还可定位活检进行组织细胞学检查。

(3) 不育症 (包括不孕和复发性流产): 检查宫腔内异常, 用宫腔镜可观察宫腔及输卵管开口的解剖学形态, 是否存在子宫畸形、宫腔粘连、黏膜下肌瘤等; 观察子宫内膜的发育情况, 是否存在内膜增生或内膜息肉。且可对可疑处进行定位活检。

(4) 异常宫腔吸片细胞学检查所见或异常子宫内膜病理组织学检查所见: 有时需用宫腔镜做进一步的检查, 为病变定位或取样送检。

(5) 长期激素作用下子宫内膜的宫腔镜检查: 由于内源性激素、外源性激素替代治疗 (Hormone replacement treatment, HRT) 或三苯氧胺治疗等引起的子宫内膜生理或特殊改变, 需行宫腔镜检查并做认真评估。

(6) 评估子宫肌瘤的手术方式: 对于多发、多类型的子宫肌瘤, 需行宫腔镜检查, 确定宫腔内有无肌瘤, 并判断最佳手术方式。

(7) 子宫内膜癌的分期: 必要时可行宫腔镜检查, 观察有无宫颈管黏膜面浸润。

(8) 宫腔操作术后再行宫腔镜探查: 复杂的宫腔镜子宫肌瘤切除术后、宫腔粘连松解术后、子宫畸形矫形术后、子宫内膜消融术后等需行宫腔镜二次探查, 以便观察宫腔创面的恢复情况、检查宫腔内残留肌瘤和分离早期纤薄的粘连等。

## (二) 宫腔镜检查术的禁忌证

### 1. 绝对禁忌证

一般认为, 急性子宫内膜炎、急性附件炎和急性盆腔炎为宫腔镜检查的绝对禁忌证, 应给予抗感染治疗, 待炎症得到控制后方可实施宫腔镜检查。

### 2. 相对禁忌证

以下 3 项为宫腔镜检查的相对禁忌证, 非紧急情况不宜施行。

(1) 大量子宫出血: 子宫大量出血时行宫腔镜检查, 其视野被血液所遮盖, 不仅难以查出病变, 而且会加重出血。

(2) 妊娠期: 妊娠期行宫腔镜检查易导致流产, 对期望继续妊娠者不宜施行。

(3) 慢性盆腔炎: 对慢性盆腔炎的患者行宫腔镜操作易使炎症扩散。

## 三、宫腔镜检查术的设备和器械

### (一) 宫腔镜检查术的设备由照明系统、成像系统和膨宫系统组成。

#### 1. 照明系统

宫腔镜技术的照明系统由光源和导光束组成。由于宫腔镜使用的光学视管外径较小, 需要极强的光照才能使视野清晰, 所以在光源的灯泡和光源输出之间装置了 1 块隔热玻璃, 使进入光缆的光线具有很强的光亮度 and 很少的热量, 称为“冷光源 (Olympus CLD-S 光源)” (图 1-1-1A)。常用冷光源的灯泡有卤素灯、金属卤素灯及氙灯。

导光束也称光缆，由一捆光学纤维组成，具有高质量的光传送功能，可将光源光线无泄漏地传导至宫腔镜（图 1-1-1B）。导光束需轻拿轻放、规整放置，避免使光缆折成锐角，以免折断光导纤维束。



图 1-1-1A Olympus CLD-S 光源



图 1-1-1B 导光束

## 2. 成像系统

成像系统是将内镜图像经适配器传送至摄像机，经图像处理后显示于监视器上。成像系统包括摄像机、监视器和适配器。

摄像机内一般配置 CCD 传感器，能够将适配器传入的宫腔镜光学物像经图像处理器分析处理后转变为电子图像，显示在监视器显示屏上（图 1-1-2A、B）。助手及手术室其他工作人员都可通过监视器了解宫腔的解剖学形态及宫内病变，而且也非常便于全体医生探讨和总结检查技巧。

宫腔镜适配器有标准直型适配器、标准弯型适配器、可高温高压灭菌的适配器及轻型适配器等，可连接各种宫腔镜光学视管和摄像机（图 1-1-2C）。

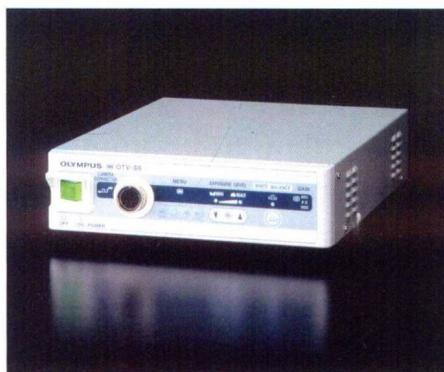


图 1-1-2A Olympus OTV-S6 摄像机

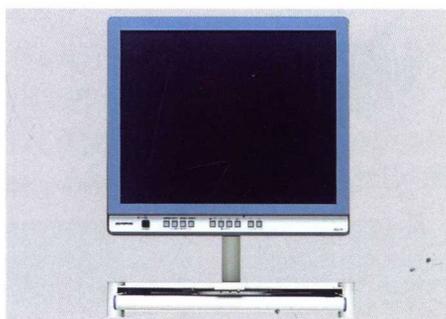


图 1-1-2B 监视器



图 1-1-2C Olympus OTV-S6 适配器

## 3. 膨宫系统

宫腔镜检查的膨宫系统有气体膨宫和液体膨宫 2 种，目前临床常用的为液体膨宫系统。液体膨宫系统主要由膨宫机、膨宫泵管和膨宫液体组成（图 1-1-3A、B）。液体膨宫机可预设宫腔内压力和液体流量，自动监测液体流失量。一般入水压力设定为 10~15kPa，流速设定为 200~300mL/min。

膨宫液体可充分膨胀子宫腔，冲洗物镜片，排除血液、黏液、子宫内浮游物等对物镜片的污染，从而保持清晰的视野。理想的膨宫液体的特性包括等渗性、高清晰度、灌流液的吸收影响小、在手术器械上无结晶现象等。宫腔镜检查术和宫腔镜治疗术的膨宫液体可为电解质液体，如生理盐水（图 1-1-3C）；宫腔镜电能手术的膨宫液体应为非电解质液体，如 5% 葡萄糖液体、1.5% 甘氨酸、5% 甘露醇等。



图 1-1-3A Olympus 液体膨宫机



图 1-1-3B 膨宫泵管



图 1-1-3C 生理盐水膨宫液体

## （二）宫腔镜检查术的器械

宫腔镜检查术的器械主要为宫腔检查镜，包括纤维（软性）宫腔镜和硬性宫腔镜。

（1）纤维宫腔镜：纤维宫腔镜（图 1-1-4）的镜体是全软性或半软性，且自带有导光光缆。宫腔镜影像及导光束完全由玻璃纤维束来传导。镜体物镜端左右两侧装有钢线，调节目镜端操纵杆可控制物镜端镜头的方向（图 1-1-5A、B）。目镜端有绝缘托以连接适配器。物镜端外径较细，可为 3.1mm、3.6mm，视野偏小，适于宫腔较小、宫颈管较细、置镜困难的患者。



图 1-1-4 软性宫腔镜检查镜



图 1-1-5A 软性宫腔镜检查镜目镜端操纵杆

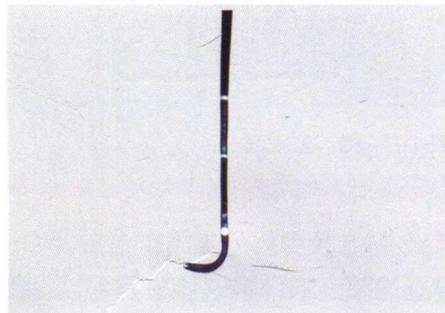


图 1-1-5B 调节目镜端操纵杆可控制物镜端镜头的方向

(2) 硬性宫腔镜：宫腔镜的镜体是硬性，由外鞘、内鞘及光学视管组成（图 1-1-6）。光学视管的外径有 2mm、3mm、4mm 数种，其配合使用的外鞘直径为 3.1mm、4.5mm、5.5mm。视野方向有 0°、30°。30° 斜面的宫腔镜最适合用于观察子宫腔。硬性宫腔镜外径稍粗，视野更大、更清晰，适于宫腔内病变需要做详细的观察及宫腔较大、宫内病变较大或病变较复杂的患者。



图 1-1-6 3.1mm、4.5mm、5.5mm 硬性宫腔镜检查镜

## 四、宫腔镜检查术的术前准备

(1) 实施宫腔镜检查术前需对受术者进行全面的评估和准备，包括详细询问病史、常规身体检查和妇科检查、完善辅助检查和化验检查等。

(2) 宫腔镜检查一般以月经干净后 5 天内施行为宜。对不规则出血的患者在止血后任何时间都可检查。在子宫出血期止血困难时也可在酌情给予抗生素后施行宫腔镜检查。

(3) 子宫黏膜下肌瘤或子宫内膜息肉等宫内病变脱出宫颈口外、多次生育后妇女或长期出血者宫颈管松弛，行宫腔镜检查时不需麻醉及镇痛。其他患者为减少术中反应可于术前给予止痛剂或镇静剂，如检查前 20min 给予吲哚美辛（消炎痛）栓塞肛，或者检查前 30min 口服凯扶兰。宫腔镜检查的患者常规的麻醉方法有宫颈旁神经阻滞麻醉、宫颈管黏膜表面麻醉、子宫内膜喷淋麻醉或者静脉麻醉等。

(4) 受术者于术前排空膀胱，取截石位，常规消毒外阴及阴道。准备并安装宫腔镜设备和器械，置镜前排空膨宫泵管内的空气，设置液体膨宫压力为 10~15kPa，流速为 200~300mL/min。

## 五、宫腔镜检查术的操作方法

### 1. 纤维宫腔镜的操作方法

(1) 拨动操纵杆使物镜端的镜头上下移动，在膨宫液的冲注引导与直视下从子宫颈外口插入纤维镜前端，全面地观察宫颈管（图 1-1-7A、B）。

(2) 接着在直视下让纤维镜前端沿子宫颈管继续前行进入宫腔，转动镜体或拨动操纵杆，调整镜体前端的方向，按顺序观察子宫腔。例如，首先观察子宫底，然后观察左侧子宫角、左侧输卵管开口，然后转动镜体前端观察右侧子宫角、右侧输卵管开口，此后观察子宫右侧壁、子宫前壁、子宫左侧壁及子宫后壁，重点观察宫腔内占位性病变（图 1-1-8）。

(3) 检查完毕，将视野置于宫腔正中，缓慢退出镜体，再次详细检查宫腔及宫颈管。

(4) 如镜体向前推进困难时，切勿勉强用力推入纤维镜前端，否则易折断镜体内的玻璃导光纤而损坏影像，在画面上出现小黑点（图 1-1-9）。遇此困难时可加大膨宫液的压力，使纤维镜的尖端沿着水流方向推进；也可用子宫探针探寻插入的方向及用宫颈把持钳固定宫颈；也可用扩宫棒适当扩张宫颈内口后再行推进。



图 1-1-7A 拨动操纵杆使物镜端的镜头上下移动，自宫颈外口进入宫腔



图 1-1-7B 在纤维宫腔镜下观察宫颈管



图 1-1-8 绝经后妇女行纤维宫腔镜检查，发现左侧壁子宫内膜息肉



图 1-1-9 纤维宫腔镜玻璃导光纤折断损坏影像，在画面上出现小黑点

## 2. 硬性宫腔镜的操作方法

(1) 打开膨宫液入水口，在宫腔镜直视下将硬性宫腔镜自宫颈外口置入宫颈管，在膨宫液的灌注下膨胀宫颈管，在宫腔镜下全面观察宫颈管（图 1-1-10A）。

(2) 然后在直视下让硬镜前端沿子宫颈管继续前行进入宫腔，到达宫底部。转动镜体，调整视野，按顺序观察子宫腔。如首先观察子宫底，然后观察左侧子宫角、左输卵管口，然后转动镜体观察右侧子宫角、右输卵管口，此后观察子宫右侧壁、子宫前壁、子宫左侧壁及子宫后壁（图 1-1-10B）。有宫腔异常者需重点观察。

(3) 检查完毕，将视野置于宫腔正中，缓慢退出镜体，再次详细检查宫腔及宫颈管。

(4) 如宫颈内口较紧，置入镜体困难时，可适当扩张宫颈内口及进行镇静麻醉处理。



图 1-1-10A 在硬性宫腔镜检查镜下观察宫颈管



图 1-1-10B 在硬性宫腔镜检查镜下观察宫腔

### 3. B 型超声监护

宫腔镜检查术通常采用腹部超声监护，这样，可以提高宫腔镜检查的安全性，减少穿孔等并发症的发生，更好地评估黏膜下肌瘤与子宫肌壁间的关系，全面、准确地了解患者的宫内、宫壁及盆腔的情况，提高了宫腔镜诊断的准确率。

(1) 受术者于术前适度充盈膀胱，至 B 型超声扫查可显露宫底部为宜（图 1-1-11A）。

(2) 于宫腔镜检查开始前，先做二维超声，探查子宫的位置、大小，子宫壁厚度，宫腔线位置，黏膜厚度，宫底有无凹陷，宫体有无畸形，有无子宫肌瘤，肌瘤的数目、位置和大小及附件情况等。

(3) 宫腔镜在 B 型超声引导下顺宫腔方向置入镜体。在宫腔镜下检视宫腔情况的同时，用 B 型超声探头在耻骨联合上方做横向扫查与纵向扫查，以宫内的膨宫液和镜体为参照物，进行全方位的观察（图 1-1-11B）。输卵管通畅者，有时可看到水流自输卵管通过或自伞端溢出的图像。镜体后退时，需注意膨宫前后的声像图变化，宫壁有无膨宫液渗入等。



图 1-1-11A 适度充盈膀胱，B 型超声扫查显露宫底部



图 1-1-11B 以膨宫液和镜体为参照物，用 B 型超声扫查子宫

### 4. 宫腔镜检查操作困难时的处理

(1) 宫腔镜插入困难：宫腔检查镜外径在 3~5.5mm 之间，对未婚、未育或绝经后妇女及宫颈管狭窄者，可在适当麻醉下及超声引导下，用 Hegar 扩宫器扩张宫颈管（图 1-1-12）。如子宫屈度太大，扩宫也有困难时，可更换纤维宫腔镜。

(2) 宫腔内有气泡：膨宫泵管或镜鞘内有未排净的气体，可进入宫腔，聚集于子宫前壁或底部，影响宫腔镜的视野（图 1-1-13）。处理方法为：可设法将子宫调整为后位，使气泡向上自宫颈管排出；旋转或快速前后移动镜体，使宫腔内膨宫液灌注的压力发生变化将气泡赶出。因气泡均聚积于子宫前壁近底部，故宫腔镜检查时应首先观察该部位。

(3) 宫腔内有凝血块或出血：行宫腔镜检查的患者宫腔内常有凝血块或出血，妨碍宫腔镜检查（图 1-1-14A、B）。少量凝血块可用膨宫液灌注冲出；出血较多者亦可加大膨宫液的压力和（或）流速，将血块及血液冲出；亦可放入宫腔 1 个硬质导尿管，快速注入生理盐水将血块冲出，然后快速置镜检查；如宫口较松，可在镜体旁放 1 个硬质导尿管，以加速膨宫液的循环，保持视野清晰。

(4) 膨宫困难：宫腔膨胀困难多为宫口太松，膨宫液外漏，导致子宫膨胀不全，可更换为大号宫腔镜，钳闭宫颈外口，加大膨宫液的压力和流速。

(5) 图像模糊：一般为宫腔镜目镜端镜片上沾有水渍，用无菌干纱布擦净即可解决。



图 1-1-12 在 B 型超声引导下用 Hegar 扩宫器扩张宫颈管



图 1-1-13 宫腔内气泡聚集于宫腔前壁



图 1-1-14A 右宫角处陈旧性凝血块，妨碍宫腔镜检查观察右侧输卵管开口



图 1-1-14B 用宫腔镜膨宫液冲出凝血块，显露右侧输卵管开口

## 六、宫腔镜检查术的正常宫腔图像

### (一) 宫腔镜所见的正常宫腔形态

(1) 子宫颈管：正常子宫颈管为圆形或椭圆形的管筒，其形状可随膨宫的程度变化，黏膜淡红、泛白或红色，纵横皱褶较多，明显异于子宫腔内膜，偶见典型的棕榈状皱襞（图 1-1-15A）。子宫颈管内口多呈圆形或椭圆形，边缘整齐、平滑，偶有轻度不规则者（图 1-1-15B）。明显前屈或后屈者，内口偏向前后侧。宫颈管黏膜较子宫腔的黏膜略显苍白。

(2) 子宫腔：膨宫良好时子宫底被展平，但有时略呈弧形，向腔内突出，使两侧角显得较深（图 1-1-16A）；子宫内膜的色泽、厚度、皱褶等均随着月经周期的变化而略有不同（图 1-1-16B、C）。

(3) 子宫角和输卵管口：子宫角在宫腔尚未展开时呈较深且暗的漏斗状，完全展开后于其顶端或顶端内侧可见输卵管口（图 1-1-17A ~ D）。输卵管口多呈圆形或椭圆形，偶呈星状或月牙状。有时可见到收缩成缝隙状。输卵管通畅时可看到膨宫液向输卵管开口内流动。



图 1-1-15A 正常子宫颈管



图 1-1-15B 子宫颈内口



图 1-1-16A 正常子宫底部



图 1-1-16B 正常子宫腔



图 1-1-16C 正常子宫腔



图 1-1-17A 左侧输卵管开口



图 1-1-17B 左侧输卵管开口



图 1-1-17C 右侧输卵管开口



图 1-1-17D 右侧输卵管开口