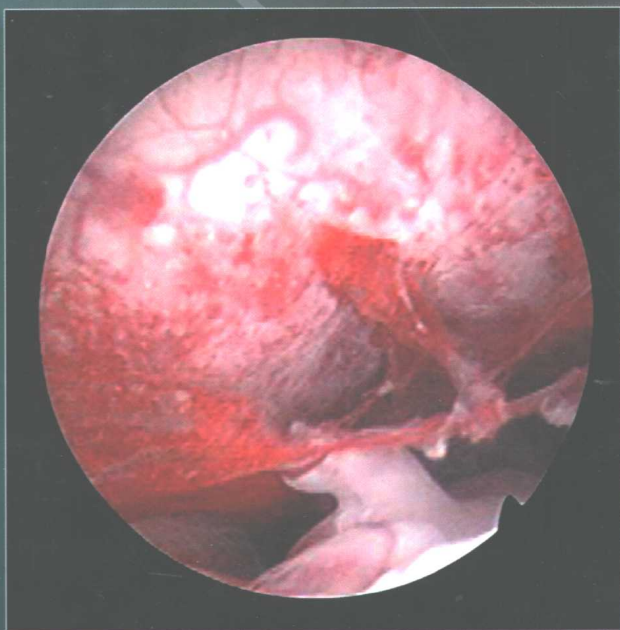




主编 董建春 夏恩兰

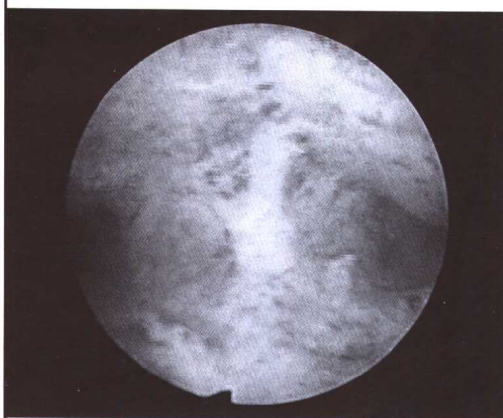
临床妇产科 内窥镜技术



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

临床妇产科 内窥镜技术

主编 董建春 夏恩兰



山东科学技术出版社

临床妇产科内窥镜技术

主编 董建春 夏恩兰

出版者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路16号

邮编：250002 电话：(0531)2065109

网址：www.lkj.com.cn

电子邮件：sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者：山东科学技术出版社

地址：济南市玉函路16号

邮编：250002 电话：(0531)2020432

印刷者：山东新华印刷厂

地址：济南市胜利大街56号

邮编：250001 电话：(0531)2059512

开本：787mm × 1092mm 1/16

印张：18

字数：390千

版次：2002年5月第1版第1次印刷

印数：1-3000

ISBN 7 - 5331 - 3132 - 0 R · 963

定价：136.00元

图书在版编目(CIP)数据

临床妇产科内窥镜技术 / 董建春, 夏恩兰主编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2002.5
ISBN 7-5331-3132-0

I. 临... II. ①董...②夏... III. 妇产科—内窥镜
检—技术 IV. R710.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 012487 号

主 编	董建春	夏恩兰			
主 审	孙嘉珍				
副 主 编	颜成新	王晓雷	卢爱英	马艳秋	
	刘梦海				
编写人员	(按姓氏笔画为序)				
	丁 峰	马德美	马迎春	亓向群	
	王玉梅	王华丽	田玉玲	田敬霞	
	孙 刚	李 强	李 璐	张友忠	
	杨勇霞	范 俊	钟 华	徐 晖	
	郭文静				

序

由山东大学第二医院妇产科董建春博士及首都医科大学附属复兴医院内窥镜诊治中心夏恩兰教授主编的《临床妇产科内窥镜技术》行将付梓。董博士既是我校（前山东医科大学，现更名为山东大学）校友，又是夏教授内窥镜技术的学生，向我索序。该书分为6篇，包括宫腔镜技术、腹腔镜技术、输卵管镜技术、羊膜镜技术、胎儿镜技术、阴道镜技术。各又有相应的发展史，器械，检查技术，诊、治疾病，手术并发症，培训及评价等，极为系统、全面。我曾在全国高等医药院校教材第1~4版中编写了有关这方面的章、节（当然当年限于资料，不如董博士与夏教授这么系统、全面），这大概是董博士向我索序的原因之一吧。其实，高等医药院校教材及其他国内、外著名参考书，也不如董博士与夏教授主编的此书详尽。国外虽亦有专著，如德国基尔大学密基列斯妇产科学院 Kurt Semm 教授所著《内窥镜腹部外科学的手术学》（Operation-slehre für endoskopishe Abdominal-Chirurgie, 1984）；国内由上海市计划生育研究所冯贻冲、陈俊康研究员及上海市第一妇婴保健院院长邵敬於教授与姚文龙教授联合从英译本翻译的《内窥镜腹腔内外科手术手册》（Operative Manual for Endoscopic intraabdominal Surgery, 该书由美国华盛顿大学妇产科教授 Ernst R Friedrich 从德文转译而来），但亦仅叙述了腹腔镜技术的各个方面，未涉及其他内窥镜技术。

据此，董博士与夏教授主编的《临床妇产科内窥镜技术》是一本不同凡响的著作，不仅为高等医药院校教材（其中涉及者多语焉不详）提供了内窥镜的全面知识，也可供各该院校的师生参考。师生们可以人手一册，大为有用，则此书之不胥而走，是可以拭目以待的。所以我乐为序！

山东大学齐鲁医院妇产科 江 森

于泉城

前 言

随着科学技术的发展以及人们对“微创技术”的进一步认识,应用内窥镜技术诊断、治疗妇科疾病已越来越普遍,并已成为许多疾病的首选治疗方法。此技术的应用使传统的开放性、创伤大的诊疗手段转变为非开放性、创伤小的内窥镜诊疗手段,为广大妇科疾病患者带来了福音,例如应用电视宫腔镜技术诊断多种宫腔内病变,或者应用电视宫腔镜电切技术治疗以往需要开腹手术方能完成的诸如纵隔子宫、子宫黏膜下肌瘤等疾病。而宫腔镜下子宫内膜切除手术的实施,使众多的对药物或刮宫等保守治疗无效的功能失调性子宫出血患者免于子宫切除,既可治愈出血,又保留了器官的完整性,具有出血少、恢复快、不影响卵巢内分泌功能等许多优点;腹腔镜技术对许多盆腔内疾病除具有诊断作用外,尚能治疗异位妊娠、卵巢囊肿、输卵管积水、子宫内膜异位以及浆膜下肌瘤等,因而受到妇产科医师的青睐。内镜技术已经成为现代妇产科学的一个重要领域,是现代妇产科医师必须掌握的一门技术。正如其他任何诊疗手段一样,内窥镜技术也有其严格的适应症和禁忌症,病例选择不当,可导致一系列严重后果,甚至危及患者生命。《临床妇产科内窥镜技术》一书将系统介绍妇产科常用内窥镜(包括宫腔镜、输卵管镜、腹腔镜、阴道镜、胎儿镜以及羊膜镜)技术的适应症、禁忌症、操作方法以及常见宫腔镜图像,为推动妇产科内窥镜技术的发展做出贡献。

编 者

目 录

第一篇 宫腔镜技术	1
第一章 宫腔镜的发展史	3
第二章 宫腔镜基本技术及器械	6
第一节 宫腔镜器械	6
第二节 膨宫介质	7
第三节 宫腔镜设备的其他附件	10
第四节 宫腔镜器械设备的清洁、消毒和保养	11
第三章 宫腔镜检查技术	13
第一节 子宫的正常解剖结构及其内膜的周期性变化	13
第二节 宫腔镜检查的适应症及禁忌症	14
第三节 宫腔镜检查的方法	16
第四节 宫腔镜下正常及异常宫腔形态	18
第五节 宫腔镜检查并发症及其防治	37
第六节 宫腔镜检查与超声及子宫输卵管造影检查的比较	37
第四章 常见宫腔内疾病的宫腔镜治疗	40
第一节 治疗性宫腔镜及其附件	40
第二节 常见宫腔内疾病的宫腔镜治疗	40
第五章 宫腔镜手术前准备	55
第一节 宫腔镜手术器械	55
第二节 宫腔镜手术术前准备	56
第三节 宫腔镜手术麻醉方法	58
第六章 宫腔镜手术前子宫内膜预处理	61
第一节 药物处理法	61
第二节 机械性内膜处理	62
第七章 宫腔镜下子宫内膜切除术	64
第一节 概述	64
第二节 子宫内膜切除术术前准备	64
第三节 宫腔电切镜下子宫内膜切除术	66
第四节 子宫内膜去除的其他方法	70
第八章 子宫内膜息肉的宫腔镜手术治疗	79
第九章 宫腔粘连的宫腔镜手术治疗	86

第十章 先天性子宫畸形的宫腔镜手术治疗	91
第一节 子宫的正常及异常发育	91
第二节 子宫畸形的诊断	92
第三节 子宫畸形治疗方法	97
第四节 子宫畸形宫腔镜手术并发症及防治	99
第五节 子宫畸形宫腔镜电切术后处理	100
第十一章 宫腔镜下子宫黏膜下肌瘤切除术	102
第一节 子宫黏膜下肌瘤的诊断及病例选择	102
第二节 宫腔镜下子宫黏膜下肌瘤切除术术前准备	103
第三节 宫腔镜下子宫黏膜下肌瘤电切除术	104
第十二章 宫腔镜手术并发症及防治	113
第一节 术中并发症	113
第二节 术后并发症	115
第三节 宫腔镜手术危险性	116
第十三章 宫腔镜下经宫颈输卵管插管疏通术	120
第十四章 超声波在宫腔镜技术中的应用	128
第一节 超声诊断的基本原理	128
第二节 B超在各类宫腔镜手术中的监护	129
第十五章 宫腔镜、腹腔镜联合手术	133
 第二篇 腹腔镜技术	 137
第十六章 腹腔镜发展史	139
第十七章 腹腔镜设备和器械	142
第一节 腹腔镜设备	142
第二节 妇科腹腔镜手术器械	144
第十八章 腹腔镜手术的特点、适应症及禁忌症	147
第一节 腹腔镜手术的特点	147
第二节 腹腔镜手术的适应症和禁忌症	148
第十九章 腹腔镜手术解剖学基础	152
第二十章 腹腔镜手术的基本操作方法	156
第二十一章 腹腔镜穿刺安全试验	165
第二十二章 腹腔镜手术的麻醉	169
第二十三章 腹腔镜技术诊治不孕症	174
第二十四章 腹腔镜输卵管粘连分离与成形术	181

第一节 概述	181
第二节 输卵管卵巢粘连松解术	182
第三节 腹腔镜输卵管伞端成形术	184
第四节 输卵管造口术	185
第五节 网膜粘连松解	186
第二十五章 腹腔镜异位妊娠手术	189
第一节 概述	189
第二节 异位妊娠的术前诊断及手术指征	189
第三节 异位妊娠的腹腔镜手术治疗	191
第四节 腹腔镜手术治疗异位妊娠的并发症	196
第二十六章 腹腔镜技术在子宫内膜异位症中的应用	199
第一节 子宫内膜异位症的临床特征	199
第二节 子宫内膜异位症腹腔镜探查及治疗	200
第二十七章 腹腔镜卵巢囊肿手术	208
第二十八章 多囊卵巢综合征的腹腔镜治疗	213
第二十九章 腹腔镜子宫手术	217
第一节 子宫肌瘤挖除术	217
第二节 子宫切除手术	219
第三十章 腹腔镜手术并发症	224
第三十一章 腹腔镜手术培训	231
 第三篇 输卵管镜技术	235
第三十二章 输卵管镜技术概况	237
第三十三章 输卵管镜检查的适应症及禁忌症	238
第一节 输卵管镜检查的应用	238
第二节 输卵管镜检查的禁忌症	238
第三十四章 输卵管镜器械	240
第三十五章 输卵管镜检查方法	242
第三十六章 输卵管镜镜下图像及病变评分标准	243
第一节 正常输卵管镜下图像	243
第二节 异常输卵管镜下图像	243
第三节 输卵管腔内病变评分标准	244
第三十七章 输卵管镜治疗	245

第四篇 羊膜镜技术	247
第五篇 胎儿镜技术	251
第六篇 阴道镜技术	259
第三十八章 阴道镜技术概述	261
第三十九章 阴道镜的结构	262
第四十章 阴道镜的形态学基础	263
第四十一章 阴道镜镜下的基本图像	265
第四十二章 阴道镜图像的命名和分类	267
第四十三章 阴道镜检查方法	269
第四十四章 阴道镜临床应用评价	271

第一篇 宫腔镜技术

第一章 宫腔镜的发展史

虽然早在公元1000年就有借助于铅制的管状物,通过扩张的阴道,用肉眼观察女性内生殖器官(宫颈外口)的报道,但是由于受生产力水平低下的影响,该技术的发展十分缓慢,直到进入20世纪以来,宫腔镜技术(hysteroscopic technique)才逐渐完善起来,尤其是近20年来,手术宫腔镜技术(operative hysteroscopic technique)的诞生,对某些妇科疾病的治疗带来了划时代的变革。

一般认为,人类对宫腔形态的认识要先于对腹腔的认识。早在公元1000年,Abulkasim就曾应用一面镜子折射光线至阴道,并观察阴道穹窿部。此后,Desormeaux(1853)应用早期的内窥镜(endoscope)观察了“子宫内口”,并报告为首次成功的“宫腔检查”。此外,他还发现一例绝经后阴道流血妇女宫腔内存在“息肉状物”,开创了人类认识宫腔内病变的先河。Aubinais(1864)用肉眼观察了宫腔的形态。Pantaleoni(1868)将Desormeaux设计的膀胱镜(cystoscope)稍加改进后,首次使用长20cm、宽12mm的管状镜,检查一例60岁绝经期出血妇女,并发现宫底部有息肉样新生物,当时既无膨宫设备,又无光导系统,仅借助于一面凹面反射镜将烛光照射到宫腔内。Nitze(1877)将光源引入到内窥镜检查中,他首先采用一组透镜来改善图像的质量,并在透镜的末端装有灯泡来照明,使内窥镜技术向前迈进了一大步。而Clado(1898)发明的几种宫腔镜器械为镜下治疗宫腔内病变创造了条件,并率先报道了在宫腔镜技术方面的成

功经验。随后David(1908)又介绍了接触性宫腔镜(contact cysteroscope)的应用。随着有效膨宫介质和宫腔照明技术的产生,宫腔镜技术亦得到相应的改进。Rubin(1925)首次提出应用CO₂替代液体进行膨宫,并同时采用肾上腺素止血,提高了宫腔的视觉效果。Gauss(1928)在应用液体进行膨宫时,将液面的高度超出病人50cm,借助于液面差产生的压力达到膨宫的目的。Schroele(1934)的最大贡献是他成功测量了宫腔内压力,发现当液体平面高出患者体位65cm时,宫腔内压力可达4kPa;当高出体位95cm时,宫腔内压力可达4.7kPa,此时即可达到良好的膨宫效果。Forestier(1952)等首先使用冷石英光源进行内镜检查,解决了内镜检查过程中光源“产热过多”的难题。随后Hopskin(1965)又发展了光导纤维系统,进一步提高了宫腔的照明度。Silander(1962)在内镜的顶端套装一个透明橡皮气球,术时向气球内注水以扩张宫腔,并应用此技术对40例疑有宫腔肿瘤患者进行了检查。Edstrom与Fernstrom(1970)将高分子量的右旋糖酐(分子量7000)用做膨宫液,明显提高了膨宫效果,并减少了进入腹腔的液体量。同时,Lindemann(1970)再次应用CO₂气体膨宫,并以特殊的装置控制CO₂的流量,结果发现当注气量为80~100ml/min时,宫腔视野清晰,同时应用子宫颈吸杯可有效地防止气体自宫颈外溢,作者认为在适当的气体流量与压力下,气体膨宫是安全有效的。Sugimoto(1978)等应用生理盐水进行膨宫,

采用压力6.7~13.3kPa,该液体来源广、消毒可靠、器械易于清洗,但其缺点为液体易与血液混合影响视野。Quinones-Guerrero (1980)率先应用5%葡萄糖溶液作为膨宫液,收到了良好的效果,该液体来源充分、价格便宜、图像清晰,因而临床上广泛应用。进入20世纪90年代以后,随着纤维宫腔镜及4.5mm持续灌流宫腔镜的相继问世,明显减少了受术者的损伤和痛苦,已成为诊断妇科出血及宫内病变的首选检查方法。集成电路晶片(couple charge device, CCD)的发明,解决了摄像机的微型化问题,与宫腔镜目镜连接后,可以将宫腔内的图像清晰地呈现在电视屏幕上,极大地降低了操作者的劳动强度,并便于资料储存。至于妇科手术宫腔镜直到1991年才问世,在此之前,宫腔镜电切手术是采用泌尿外科前列腺电切镜进行的。1998年又诞生了一种可

以在电解质溶液中进行电切手术的粉碎性宫腔电切镜,避免或减少了宫腔镜电切手术时因非电解质溶液过量吸收而引起水中毒的危险性。近年来推出的同轴双极电切系统,可以在生理盐水中进行宫腔镜手术,避免了非电解质膨宫溶液吸收过多而引起的许多并发症,提高了手术的安全性,其电极切割功率和组织破坏程度与单极系统类似,又具有激光操作的汽化功能。

至于我国宫腔镜研制、应用,也有40多年的历史,早在1958年就有应用膀胱镜观察狗的子宫的初步报道,并从20世纪60年代末开始研制国产宫腔镜,经临床试用,性能良好。目前国内已有数家公司生产多种型号的宫腔镜产品,包括诊断性宫腔镜、治疗性宫腔镜以及宫腔电切镜。

宫腔镜发展史大事记见表1-1。

表1-1 宫腔镜发展史大事记

作者	年代	主要贡献
Abulkasim	1000	应用镜子反射光线到阴道穹窿
Desormeaux	1853	应用早期的内窥镜观察宫腔
Aubinais	1864	肉眼观察宫腔
Pantaleoni	1868	应用膀胱镜观察宫腔并发现息肉
Clado	1898	设计出几种宫腔镜器械
David	1907	介绍了接触性宫腔镜
Rubin	1925	应用CO ₂ 膨宫
Gauss	1928	应用液体膨宫
Silander	1962	应用末端附有透明橡皮球的内镜
Edstrom	1970	应用高分子葡聚糖作为膨宫介质
Lindemann	1970	重新应用CO ₂ 膨宫
Hamou	1980	发明显微阴道宫腔镜
Baggish	1987	发明全景宫腔镜
Serden	1991	应用妇科切割镜
Vilos	1999	应用同轴双极电极

(董建春 夏思兰)

参 考 文 献

- 1 Desormeaux A-J.L'Endoscopie uterine, applications au dignostic et au traitement des affectionss de l "urethre de la vessie. Paris: Bailiere; 1865
- 2 Pantaleoni D. On endoscopic examination of the cavity of the womb. Med Press Circ.London, 1869,8:26~28
- 3 Rubin IC. Uterine endoscopy,endometriscopy with the aid of uterine insufflation. Am J Obstet Gynecol,1925, 10:313~319
- 4 Gauss CJ. Hysteroskopie. Arch Gynaekol, 1928,133:18
- 5 Edstrom K, Fernstrom I. The diagnostic possibilities of a modified hysteroscopic technique. Acta Obstet Gynecol Scand, 1963,42:284
- 6 Lindermann JJ. The use of CO₂ in the uterine cavity for hysteroscopy. Int J Fertil, 1972,17:221~224
- 7 Serden SP, Brooks PG. Treatment of abnormal uterine bleeding with the gynecologic resectoscope. J Reprod Med, 1991,36(10):697
- 8 Vilos GA. Intrauterine surgery using a new coaxial bipolar electrode in normal saline solution(Versapoint): a pilot study. Fertil Steril, 1999,72(4):740
- 9 Mamou J. Microhysteroscope: a new procedure and its original applications in gynecology. J Reprod Med, 1981,26:375~382
- 10 Taylor PJ,Gomel V. Endometrial ablation: indications and preliminary diagnostic hysteroscopy. Baillieres Clin Obstet Gynecol,1995,9(2):251~260

第二章 宫腔镜基本技术及器械

宫腔镜检查(hysteroscopy)这一术语源自希腊语“skopeo”与“hystera”，前者是“观察”、后者是“子宫”的意思。作为一种检查方法，虽然早在1869年Pantaleoni就首次将其应用于临床，但限于当时的条件，宫腔镜检查未行膨宫，亦无光导系统。由于子宫的解剖生理特点和器械光电系统的缺陷，早期的宫腔镜检查效果不够理想。随着光学透镜、显微透镜及器械、膨宫介质的不断改进，才使得我们能够应用宫腔镜技术诊断、治疗宫腔内病变。尤其是进入20世纪90年代后，电视宫腔镜以及不同规格的手术宫腔镜的相继问世，使多种宫腔良性病变得到了相应的治疗。本章介绍了宫腔镜检查技术所用的器械及附件，包括膨宫介质、照明系统等。

第一节 宫腔镜器械

总的来说，根据宫腔镜镜体的软硬程度，宫腔镜可以分为硬管型及软管型宫腔镜两种；根据其作用又可进一步分为诊断性或手术性宫腔镜。对某一类型的宫腔镜而言，其镜体的直径、透镜的偏距、外鞘直径以及对不同膨宫介质的适应情况尤为重要。

一、硬管型宫腔镜(rigid hysteroscope)

目前最常应用的硬管型宫腔镜在其鞘内通常有一个或多个能够通过器械的通道，宫腔镜由以下部分组成。

(一) 光学视管

有3mm、4mm两种，为由一组透像镜片组成的窥镜，视角 $0 \sim 30^\circ$ ，视野角 $60 \sim 90^\circ$ ，物镜与物像间距离越大，放大倍数越小，光学视管内含有光导纤维，经连接导光束，将冷光源的光线导至物镜端，在检查时能照亮宫腔。

(二) 鞘套

外鞘直径有4.5mm、5mm、5.5mm及6.5mm等多种不同规格，膨宫介质经鞘套与光学视管间的腔隙注入宫腔。

二、接触性宫腔镜(contact hysteroscope)

接触性宫腔镜依靠GRIN透镜而不需要膨宫介质或纤维光线提供照明，观察宫腔时，必须将镜体接触到或几乎接触到被观察的部位，图像更加逼真，且具有图像放大(1.6倍)作用，因而无须其他特殊透镜，临床上可以采用放大倍数不同的目镜获得不同的放大倍数，有时接触性宫腔镜亦可用于评估宫颈非典型增生的程度。接触性宫腔镜主要的优点包括无需特殊的光源，即使存在宫腔出血亦能有良好的视觉效果，以及无需应用膨宫介质；其主要缺点为缺乏全景视野，故有病变漏诊之虞，此外应用接触性宫腔镜亦不能在直视下活检，因而已逐渐被全景式宫腔镜所代替。

三、软管型宫腔镜(flexible hysteroscope)

软管型宫腔镜的物镜位于尖端，尖端

2cm可以弯曲,靠近目镜端手持部分有操纵杆,向上、下推动时,尖端可以向左、右弯曲 $100\sim 120^\circ$,由于其尖端外径较细(2.5~4.5mm),即使绝经期患者进行检查时亦无需扩张宫颈口,因此宫腔镜检查时对受术者造成的痛苦较小,更加适合于门诊病人,不需要添加外鞘套即可进行检查和一些治疗。软管型宫腔镜因其物镜呈软管状,不易损伤子宫及宫颈管,物镜尖端可以向两侧自由弯曲,便于观察双侧输卵管开口部位,并且其外径纤细,检查时勿需扩张宫颈,明显地减少了受术者的痛苦。由于此镜观察视野相对较小,对于宫腔较大或宫腔内肿瘤占据整个宫腔者,不易观察到宫腔及病变的全貌,容易造成漏诊,如遇此情况,以采用硬管宫腔镜为宜。

四、手术宫腔镜 (operative hysteroscope)

手术宫腔镜又被称为宫腔切割镜 (resectoscope),由金属制成,内涂有绝缘材料。全长30~35cm,有效工作长度18~19.5cm,切割镜鞘套外径有21Fr (7mm)及27Fr (9mm)等多种不同规格,包括光学视管、操作架、鞘套以及形状各异的多种电极如环状电极、针状电极、滚球电极、滚桶电极以及汽化电极等部件。

第二节 膨宫介质

除了接触性宫腔镜外,无论是硬管型宫腔镜,还是软管型宫腔镜,要获得清晰的宫腔图像,必须需要一种措施使宫腔得以扩张。在宫腔镜发展的早期阶段,由于缺乏适宜的膨宫介质,而使该技术的应用受到很大限制,以往曾一度认为膨宫介质可能因阴道内病原菌污染宫腔,甚至认为子宫作为一个

肌性器官,膨宫介质不能将其膨胀开来,直到1925年,当Rubin应用 CO_2 气体膨宫进行宫腔镜检查后,才有了成功应用膨宫介质的报道。在Rubin的早期研究中发现,于月经周期的卵泡早期时进行宫腔镜检查,效果最为理想,宫腔镜鞘套外涂以肾上腺素液亦能进一步减少检查过程中的创伤性出血,尽管如此,宫腔膨胀不良和出血影响视野仍是阻碍宫腔镜技术应用的重要原因。Norment (1949)曾应用末端附有透明气囊的宫腔镜,术中向气囊充气以扩张宫腔,但由于气囊的存在,妨碍术者直接观察宫腔。Silander (1963)将此方法加以改进,用向气囊中注入生理盐水代替注入空气,提高了宫腔内的亮度,但由于气囊的压迫,观察视野仍受到限制,以及宫腔异常结构例如小息肉则不能识别。目前常用的宫腔镜膨宫介质有三类,即:低黏度液体、高黏度液体及气体。

一、灌流液的基本要求

子宫腔的充分膨胀和清澈无血的视野是宫腔镜检查 and 手术的重要条件,同时还须使切割电极产生的高热迅速降温,以防止健康组织受损,灌流液兼有膨宫、降温、冲洗血液的三重作用。一般认为,作为膨宫液必须具备以下条件:

(一) 非电解质溶液

目前宫腔镜电切手术所用的单极电切系统需要非电解质溶液,使在切割或电凝止血时所产生的电流集中于电极接触的组织部分。近年来推出的同轴双极电切系统,则可以在生理盐水等电解质溶液中进行宫腔镜手术。

(二) 等渗溶液

由于灌流液压力远高于静脉压,部分灌流液可以通过开放的静脉进入体循环,应用等渗溶液不至于发生溶血。

(三) 具有利尿作用

因宫腔镜手术时灌流液用量大,进入体