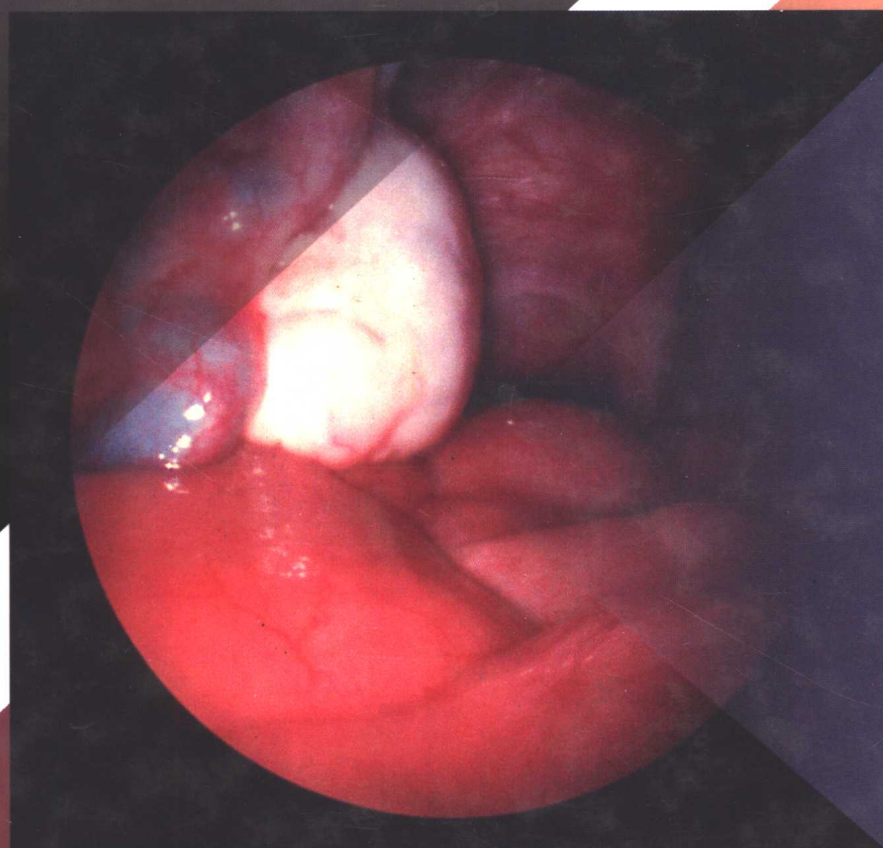


现代临床诊疗技术丛书

# 临床妇科腹腔镜诊疗学

主编 黄建昭



广东科技出版社

LINCHUANG FUKU FUQIANGJING ZHENLIAOXUE

270044

R711  
H851  
2002  
C-1

现代临床诊疗技术丛书

# 临床妇科腹腔镜诊疗学

主编 黄建昭



广东科技出版社  
·广州·

丁青竟  
学  
作比组疗  
科  
有视小  
0):  
再  
回  
卡间  
其中  
8例  
镜下  
术指  
疾病

图书在版编目(CIP)数据

临床妇科腹腔镜诊疗学/黄建昭主  
编。—广州：广东科技出版社，2002.1  
(现代临床诊疗技术丛书)  
ISBN 7-5359-2952-4

I . 临…  
II . 黄…  
III . 妇科—腹腔镜—诊疗  
IV . R711

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第12381号

---

出版发行：广东科技出版社  
(广州市环市东路水荫路11号 邮码：510075)  
E-mail: gdkjzbb@21cn.com  
出版人：黄达全  
经 销：广东新华发行集团股份有限公司  
印 刷：广东东莞新丰印刷有限公司  
(广东东莞凤岗天堂围 邮码：511751 )  
规 格：889 mm×1194mm 1/16 印张 11.75 字数 250 千  
版 次：2002年1月第1版  
2002年1月第1次印刷  
印 数：1~3 000 册  
定 价：150.00 元

---

如发现因印装质量问题影响阅读，请与承印厂联系调换。

主 编 黄建昭

副主编 谢洪哲

编 者 (以姓氏笔画为序)

王民芝 王宁宁 古伟文 冯丽萍 何 勉

吴昌彬 周灿权 钟依平 柯佩琪 姚书忠

梅卓贤 谢洪哲 黄建昭

# 序 言

腹腔镜外科属于微创外科的范畴，这是医学领域中一门新的分支学科，妇科腹腔镜在其中占有举足轻重的地位。腹腔镜技术给外科手术带来一次技术革命，一改以往剖腹手术的许多传统观念，如手术方式、手术器械以及手术操作的技巧都有非常大的差异。因为，腹腔镜技术给病人的创伤最小，术后恢复快，治疗效果又好，所以日益受到广大病人的欢迎。

这项把现代先进科技与临床医学完美结合的技术，目前正方兴未艾，如火如荼地发展。在我国从城市的大医院到乡镇的基层医院，由点及面，已经有越来越多的妇科医生接受与掌握了腹腔镜外科技术。当此之时，出版这本介绍妇科腹腔镜基础理论和手术操作的参考书，无疑将为腹腔镜技术更广泛的应用与普及起到推波助澜的作用。

本书图文并茂，书中珍贵的照片是作者多年来苦心积累的第一手资料，亦是中山医科大学附属第一医院妇科20多年使用腹腔镜经验的总结，这使本书内容更丰富多彩。主编黄建昭教授于1983年就开始将腹腔镜应用于临床，作者都是在医疗第一线辛勤工作的医生，其中有的做了腹腔镜几百例、甚至几千例。这些超过上万例手术总结出来的经验是一笔宝贵的财富，相信读者阅读本书后会获益匪浅。

腹腔镜的发展没有止境，这方面的学习和应用将成为新世纪年轻一代妇科医生的必修课。期望这一技术今后发扬光大，更上一层楼！

張秀俊

2001年8月

# 前言

腹腔镜技术的发展,经历了近百年的岁月,今天已经为妇科疾病的诊断和治疗开创了一个崭新的时代。随着这项技术的进步,从事腹腔镜手术的医师队伍一天天壮大。可以预见,今后腹腔镜技术会成为每个妇科医师都必须掌握的重要诊疗手段。

中山医科大学附属第一医院妇科是国内较早开展腹腔镜手术的医院之一,于1980年3月在老前辈梁贵尚教授、张秀俊教授带领下,开始将腹腔镜应用于妇科临床。1982年他们就已经发表了第一篇有关论著。1986年妇科内镜手术室正式成立,早期腹腔镜多用于绝育术及妇科疾病的诊断,1990年开始简单的镜下手术,1994年9月引进电视系统后使腹腔镜手术得到更广泛地应用。1996年1月顺利完成第一例标准腹腔镜下筋膜内子宫切除术。1998年4月配合生殖医学专科成功地进行了第一例配子输卵管移植术。在20世纪,我们一步一个脚印地走了20年,至今完成腹腔镜术10000多例。

与此同时,我们也在不断总结并普及这一技术。现在已发表有关腹腔镜的文章33篇。1997年11月开始举办每月一期的培训班,1999年10月起每年举办一期国家级继续医学教育培训班。希望在推动腹腔镜技术发展的工作中,尽一份绵薄之力。

鉴于目前国内全面深入介绍妇科腹腔镜术的书籍还不多,我们综合国内外有关资料,每位编者结合自己的临床经验撰写了这本书,旨在给妇科腹腔镜手术医师以参考,也适合医学院校学生学习之用。

本书的作者均为中山医科大学附属第一医院的教授及讲师。我们将此书也作为20年来应用腹腔镜于临床工作的总结,同时也是向老前辈们的汇报。这期间的艰难曲折给了我们不少经验与教训,介绍给大家,希望起步者少走弯路。

本书得以出版,有赖于妇科内镜室全体人员及编者们的共同努力。特别感谢张秀俊教授对内镜室由创立至今,始终如一的关心和支持,并为此书写了序言。书内收集的382幅彩色腹腔镜照片,全部为我科术中拍摄,其中不乏一些难得的病例资料,有的还是留存了10多年的老照片。为使读者对一些放大的局部照片有更全面的了解,我们请苑惠然绘制了示意图,王宁宁整理和校对文字作了大量的工作,谨在此一并表示感谢。由于本书编者经验和水平有限,难免有不足之处,恳请读者批评指教。

腹腔镜发展之路漫长而崎岖,不论先行者还是后来人,都要同心协力、不懈地努力探索,才有可能攀登新的高峰。

“路漫漫,其修远兮,吾将上下而求索”。以此与大家共勉!

黄建昭

2001年6月 于广州中山医科大学

# 目 录

<b>第一章 腹腔镜发展史</b> .....	1
一、妇科腹腔镜发展的历程 .....	1
(一) 盆腔镜(后凹陷镜) .....	1
(二) 诊断性腹腔镜 .....	1
(三) 手术腹腔镜 .....	3
二、国内妇科腹腔镜手术的发展和现状 .....	3
三、腹腔镜手术与传统手术优缺点的比较 .....	3
(一) 腹腔镜手术应用范围较开放性手术窄 .....	4
(二) 腹腔镜手术有一定比例的中转开腹手术率 .....	4
(三) 经验不足时并发症发生率较高 .....	4
四、腹腔镜技术推广的关键问题 .....	4
(一) 规范腹腔镜操作 .....	4
(二) 设立健全的手术医生培训制度 .....	4
五、腹腔镜今后发展的新课题 .....	5
(一) 腹腔镜术中B型超声检查 .....	5
(二) 腹腔镜辅助手术的开展 .....	5
(三) 非气腹腹腔镜的应用 .....	5
(四) 开放法手术器械在腹腔镜中的应用 .....	5
(五) 研制和开发新的腹腔镜手术器械 .....	5
(六) 手助腹腔镜技术 .....	5
<b>第二章 腹腔镜手术的设备 and 器械</b> .....	6
一、光源、传导系统及内窥镜 .....	6
二、电视摄像系统 .....	8
三、充气装置 .....	8
四、电手术器械 .....	8
五、冲洗器 .....	8
六、各种手术器械 .....	9
<b>第三章 腹腔镜手术设备和器械的保养, 清洗及手术配合</b> .....	10
一、腹腔镜手术设备和器械的保养 .....	10
二、手术器械的清洗 .....	11
三、腹腔镜手术的配合 .....	12
<b>第四章 腹腔镜的术前准备及术后处理</b> .....	14
一、手术器械的术前准备 .....	14
(一) 高压蒸汽灭菌 .....	14
(二) 化学消毒法 .....	14
二、患者的术前准备 .....	15

(一) 心理准备 .....	15
(二) 术前检验项目 .....	16
(三) 术前准备 .....	16
三、患者的术后处理 .....	16
<b>第五章 腹腔镜的适应证和禁忌证</b> .....	17
一、腹腔镜检查的适应证和禁忌证 .....	17
(一) 适应证 .....	17
(二) 禁忌证 .....	17
二、腹腔镜手术的适应证和禁忌证 .....	17
(一) 适应证 .....	17
(二) 禁忌证 .....	19
<b>第六章 经腹腔镜妇科手术的麻醉处理</b> .....	21
一、腹腔镜手术的优点 .....	21
二、腹腔镜手术的特色 .....	21
(一) 体位的变化 .....	21
(二) 气腹 .....	21
三、腹腔镜手术对机体生理功能的影响 .....	21
(一) 血流动力学的影响 .....	21
(二) 呼吸功能的影响 .....	22
(三) 脑功能的影响 .....	22
(四) 肾功能的影响 .....	22
四、妇科腹腔镜手术的麻醉处理 .....	22
(一) 手术前病人的评价 .....	22
(二) 麻醉方法 .....	23
(三) 手术期间的监测 .....	25
五、监测预防腹腔镜手术的并发症 .....	25
<b>第七章 腹腔镜的基本操作步骤</b> .....	27
一、诊断性腹腔镜的基本手术步骤 .....	27
(一) 体位 .....	27
(二) 外生殖器准备和腹部的准备 .....	27
(三) 腹壁穿刺 .....	27
二、手术腹腔镜常用的操作方法 .....	34
(一) 电凝电切 .....	34
(二) 施夹法 .....	37
(三) 内凝 .....	37
(四) 套扎 .....	37



(五) 镜下缝合 .....	38
(六) 激光及超声刀 .....	40
(七) 组织的取出 .....	40
<b>第八章 妇科腹腔镜常见的出血及止血方法 .....</b>	<b>41</b>
一、分离粘连的出血与止血 .....	41
二、卵巢囊肿手术的出血与止血 .....	41
三、异位妊娠手术的出血与止血 .....	42
四、子宫肌瘤剔除术的出血与止血 .....	42
五、盆底血管损伤的出血与止血 .....	42
六、子宫附件切除术的出血与止血 .....	42
<b>第九章 腹腔镜的并发症及防治 .....</b>	<b>45</b>
一、诊断性腹腔镜的并发症 .....	45
(一) 腹膜外气肿 .....	45
(二) 大网膜气肿 .....	46
(三) 皮下气肿 .....	46
(四) 气胸 .....	46
(五) 气体栓塞 .....	46
(六) 纵隔气肿 .....	47
(七) 血管损伤 .....	47
(八) 宫颈裂伤 .....	47
(九) 子宫穿孔 .....	47
(十) 脏器损伤 .....	47
(十一) 高碳酸血症和酸中毒 .....	48
二、手术腹腔镜的并发症 .....	48
(一) 出血 .....	48
(二) 胃肠道损伤 .....	48
(三) 泌尿道损伤 .....	49
三、腹腔镜手术后的并发症 .....	50
(一) 肩痛 .....	50
(二) 尿潴留 .....	50
(三) 感染 .....	50
(四) 神经损伤 .....	50
(五) 切口疝 .....	50
(六) 肠缺血 .....	51
(七) 肾上腺出血并急性肾上腺危象 .....	51
(八) 下肢静脉淤血和血栓形成 .....	51

<b>第十章 腹腔镜在计划生育中的应用</b> .....	52
一、输卵管绝育术 .....	52
(一) 概述 .....	52
(二) 腹腔镜输卵管绝育术应注意的问题 .....	52
(三) 介绍几种腹腔镜输卵管绝育术 .....	52
(四) 有关腹腔镜绝育术的评价 .....	59
二、绝育术后腹痛的腹腔镜诊治 .....	59
三、高危人流术的腹腔镜监护及并发症的诊治 .....	59
四、取盆腔内的异位节育器 .....	59
<b>第十一章 腹腔镜诊治不孕症</b> .....	62
一、不孕症的腹腔镜检查 .....	62
(一) 腹腔镜对输卵管通畅度的检查 .....	62
(二) 腹腔镜对“不明原因”不孕的检查 .....	63
(三) 盆腔子宫内膜异位症 .....	63
(四) 盆腔结核 .....	63
(五) 盆腔炎性改变 .....	63
(六) 内生殖器官畸形 .....	64
二、不孕症的腹腔镜下治疗 .....	64
(一) 腹腔镜输卵管手术 .....	65
(二) 腹腔镜卵巢粘连松解术 .....	71
(三) 镜下卵巢活检及打孔术 .....	71
(四) 子宫肌瘤或腺肌瘤剔除术 .....	71
(五) 腹腔镜下取卵行体外受精与胚胎移植(IVF-ET)即试管婴儿 .....	72
<b>第十二章 异位妊娠的腹腔镜诊断与治疗</b> .....	73
一、异位妊娠的发生机制及病因 .....	73
二、异位妊娠的分类 .....	73
三、异位妊娠的临床表现 .....	74
四、异位妊娠的腹腔镜诊断 .....	74
(一) 腹腔镜检查的指征 .....	74
(二) 异位妊娠的镜下表现 .....	74
五、异位妊娠的腹腔镜治疗 .....	74
(一) 镜下局部药物注射 .....	74
(二) 镜下手术治疗 .....	75
(三) 输卵管妊娠镜下保守性手术的几个问题 .....	87
<b>第十三章 腹腔镜诊治子宫内膜异位症</b> .....	88
一、子宫内膜异位症 .....	88

(一) 发病率.....	88
(二) 病因.....	88
(三) 病理.....	88
(四) 临床分期.....	89
(五) 诊断.....	89
(六) 治疗.....	89
二、腹腔镜对子宫内膜异位症的诊断.....	90
(一) 腹腔镜检查指征.....	90
(二) 腹腔镜检查的时间.....	90
(三) 镜下观察顺序.....	90
(四) 病灶活检.....	92
(五) 子宫内膜异位症病灶的形态.....	92
三、腹腔镜对子宫内膜异位症的治疗.....	94
(一) 分离粘连.....	94
(二) 去除腹膜病灶.....	94
(三) 盆腔解剖结构重建.....	94
(四) 卵巢子宫内膜异位症囊肿的处理.....	94
(五) 子宫直肠窝的分离.....	96
(六) 双侧圆韧带悬吊术.....	98
<b>第十四章 盆腔包块的腹腔镜诊治.....</b>	<b>99</b>
一、腹腔镜对盆腔包块的诊断价值.....	99
二、腹腔镜检查的局限性.....	99
三、腹腔镜手术前评估.....	100
(一) 个人史家族史.....	100
(二) 年龄.....	100
(三) 临床检查.....	100
(四) B超检查.....	100
(五) 血清CA125测定.....	100
(六) 血清CA125和B超的联合检查.....	101
四、腹腔镜手术的术中评估.....	101
五、附件包块的各种腹腔镜手术.....	102
(一) 穿刺抽吸手术.....	102
(二) 开窗术.....	102
(三) 卵巢囊肿剥除手术.....	102
(四) 卵巢及卵巢肿瘤切除术.....	105
(五) 附件切除术.....	109
	112

(六) 卵巢囊肿蒂扭转的腹腔镜手术.....	113
(七) 囊状附件及卵巢冠囊肿切除术.....	115
六、腹腔镜下手术治疗卵巢肿瘤的评价.....	118
(一) 有以下优点.....	118
(二) 腹腔镜下手术目前存在的问题.....	119
<b>第十五章 盆腔炎症与脓肿的腹腔镜诊治</b> .....	120
一、病原体.....	120
二、诱因.....	120
(一) 机体抵抗力低下.....	120
(二) 不注意个人卫生.....	120
(三) 与产科有关的因素.....	120
(四) 与妇科有关因素.....	120
(五) 与计划生育有关因素.....	120
(六) 性生活因素.....	120
三、炎症分类.....	121
(一) 子宫体炎.....	121
(二) 输卵管卵巢炎.....	121
(三) 盆腔结缔组织炎.....	121
(四) 盆腔腹膜炎.....	121
四、盆腔炎性疾病的腹腔镜诊断.....	121
五、盆腔炎性疾病的腹腔镜治疗.....	121
(一) 手术指征.....	122
(二) 手术方法.....	122
(三) 盆腔炎性疾病腹腔镜下手术的注意事项.....	123
(四) 手术后处理.....	123
<b>第十六章 腹腔镜诊治多囊卵巢综合征</b> .....	125
一、多囊卵巢综合征的病因.....	125
(一) 下丘脑-垂体功能异常.....	125
(二) 高雄激素血症.....	125
(三) 遗传因素.....	125
二、多囊卵巢的组织病理变化.....	126
三、多囊卵巢综合征的临床表现.....	126
(一) 月经失调.....	126
(二) 不孕.....	126
(三) 多毛.....	126
(四) 肥胖.....	126

(五) 双侧卵巢增大.....	126
(六) 激素变化.....	126
四、多囊卵巢综合征的诊断.....	126
五、多囊卵巢综合征的腹腔镜手术.....	126
(一) 适应证.....	127
(二) 手术方法.....	127
(三) 术后监测.....	127
(四) 术后排卵和妊娠率的随访.....	128
<b>第十七章 女性内生殖器官发育异常的腹腔镜诊治.....</b>	<b>129</b>
一、女性性腺和生殖器官的发育.....	129
(一) 性腺的分化形成.....	129
(二) 生殖器官的发育.....	129
二、女性内生殖器官发育异常.....	129
(一) 子宫发育异常.....	129
(二) 输卵管发育异常.....	130
(三) 卵巢发育异常.....	130
三、腹腔镜诊治女性内生殖器官发育异常.....	132
(一) 适应证.....	132
(二) 腹腔镜诊断标准.....	132
(三) 腹腔镜对女性内生殖器官发育异常诊治的价值.....	133
<b>第十八章 腹腔镜子宫手术.....</b>	<b>137</b>
一、子宫肌瘤剔除术.....	137
(一) 病例选择.....	137
(二) 术前准备各项检查.....	137
(三) 手术时间.....	137
(四) 注意术中止血问题.....	137
(五) 手术过程.....	138
二、子宫切除术.....	138
(一) 腹腔镜下全子宫切除术.....	142
(二) 腹腔镜辅助阴式子宫切除术.....	143
(三) 腹腔镜下子宫次全切除术.....	144
(四) 标准腹腔镜下筋膜内子宫切除术(CISH).....	145
(五) 改良式腹腔镜下筋膜内子宫切除术.....	145
(六) 腹腔镜子宫切除的主要并发症.....	150
<b>第十九章 腹腔镜在妇科恶性肿瘤中的应用.....</b>	<b>152</b>
一、宫体癌与宫颈癌.....	152

二、附件的恶性肿瘤手术 .....	152
(一) 对附件恶性肿瘤的诊断价值 .....	152
(二) 附件恶性肿瘤的腹腔镜手术问题 .....	153
(三) 腹腔镜下在卵巢、输卵管恶性肿瘤术后随访, 2次探查的应用 .....	153
三、手术腹腔镜在妇科恶性肿瘤中的应用前景 .....	153
<b>第二十章 腹腔镜在辅助生育技术中的应用 .....</b>	<b>155</b>
一、腹腔镜在不孕症诊断中的应用 .....	155
(一) 对以下情况不孕症而男方检查正常者可行腹腔镜检查 .....	155
(二) 在腹腔镜直视下观察盆腔可发现子宫、卵巢、输卵管和盆腔腹膜的病变 .....	155
二、腹腔镜在不孕症治疗中的应用 .....	155
三、配子输卵管移植 .....	156
(一) 适应证 .....	156
(二) 病人的准备 .....	156
(三) 治疗程序 .....	157
(四) 存在问题 .....	160
<b>第二十一章 妇科再次腹腔镜手术的问题 .....</b>	<b>161</b>
一、妇科再次腹腔镜手术的适应证 .....	161
二、妇科再次腹腔镜手术的时机 .....	162
(一) 即时行第二次腹腔镜作为探查术 .....	162
(二) 为了解药物疗效再次行腹腔镜手术 .....	162
(三) 无明确剖腹探查指征的急腹症, 可再行腹腔镜手术了解病因 .....	162
(四) 再次腹腔镜术作为随访性检查 .....	162
三、妇科再次腹腔镜手术的可接受性 .....	162
(一) 医师的技术和经验 .....	162
(二) 病人的认同性 .....	163
<b>第二十二章 腹腔镜手术的培训 .....</b>	<b>164</b>
一、培训班的组建 .....	164
(一) 教学人员的安排 .....	164
(二) 教材、教学设备和器械的准备 .....	165
二、对培训学员的要求 .....	166
三、培训步骤 .....	168
(一) 理论学习 .....	168
(二) 模拟训练 .....	168
(三) 手术见习 .....	168
(四) 手术训练 .....	169
<b>附录 文献摘要 .....</b>	<b>170</b>

# 第一章

## 腹腔镜发展史

### 一、妇科腹腔镜发展的历程

腹腔镜的发展与所有医学上新技术的进展一样，初期举步艰辛而且经历了漫长的岁月。更早地追溯内窥镜的发源则始于公元前，早在公元前460~375年的希波克拉底时期，就有人描述用窥器窥视直肠。那时人们就渴望着能看清黑暗体腔内的各类脏器及组织，以期对疾病做出明确诊断。

腹腔镜是内窥镜的一种，用于直接观察腹腔内的器官。妇科腹腔镜就是将其用于诊断和治疗某些妇科疾病。妇科腹腔镜技术是不断发展进步的，它经历了3个阶段：①盆腔镜，即后凹陷镜；②诊断性腹腔镜；③手术腹腔镜。

#### (一) 盆腔镜(后凹陷镜)

1901年，在德国生物医学会议上，Georg Kelling 报告了在狗腹腔注气后，用膀胱镜检查其内脏。同年，俄国的妇科医生D.Ott 也在额镜照明下切开阴道后穹隆放入膀胱镜诊视了一位妇女的腹腔。这是首例盆腔镜，现在仍然使用的腹腔内充气的方法就源于此。但是术时患者需膝胸卧位，注入的空气才能推开肠管，暴露出盆腔，这种体位不易被病人接受，故它的使用受到一定的限制。

#### (二) 诊断性腹腔镜

1910年，Jacobaeus H.C 用膀胱镜成功地检查了3个病人，他命名这项技术为腹腔镜检查术。术时首次应用了套管穿刺针插入腹壁和通过套管将空气输入腹腔，然后放入膀胱镜进行检查。当时多是内科医生使用腹腔镜。

1944年，法国的Raoul Palmer 将腹腔镜正式应用于妇科领域，对大量不孕症患者作了检查。术中采用了头低臀高仰卧位(图1-1)，并强调要监测腹腔压力。以后的20年间，欧洲多采用腹腔镜，但美国则多倾向仍用后凹陷镜。Palmer.R 不断实践，并且制定了腹腔镜的操作常规。在1963年出版了专著，系统地介

介绍了腹腔镜下一些比较简单的操作，如输卵管通气、通液术；简单的脏器粘连分离术；囊肿穿刺吸液术；子宫内膜异位灶电凝、电灼术；活检术；输卵管电凝绝育术等等。

虽然不少医师都为腹腔镜的普及和发展作出了不懈的努力，但直至20世纪60年代之前，欧洲应用内窥镜的妇产科医师为数还很少，世界大部分地区则根本不了解这种技术，在美国也是被多数大学妇产科所排斥的。

20世纪70年代之后有了转机。腹腔镜在欧洲、北美突然之间迅猛发展，这主要基于2个原因：①因为器械的改进。医学上的重大进展往往与器械的改进有很大关系。由于当时冷光源、玻璃纤维内窥镜的



图1-1 头低臀高位沿用至今。图示1987年在做简单的诊断





图 1-2 术者弯腰，在目镜下操作



图 1-3 助手借助教学镜与术者一起检视盆腔

发明，德国 Semm 的人工气腹监护装置——自动气腹机的问世，以及电凝、电灼术的进一步完善，增加了人工气腹的安全性，避免了热炽灯泡对肠管的灼伤。②当时世界人口暴涨，急需对策应付。妇产科医生肩负重任，必须马上找到一种安全且易被接受的绝育方法，就这样腹腔镜被用于解此燃眉之急。因为它损伤小，无需剖腹手术，能够被病人和妇科医生两方面都接受。

有人形容腹腔镜在美国当时是爆炸性地扩散和推广。1972 年在美国建立了以 Phillips 为主席的妇科腹腔镜协会 (AAGL)。到 1984 年在美国已先后开了 13 次腹腔镜会议，51 个国家参加，共有会员 4000 多人。短短几年就发表了几百万例腹腔镜绝育的统计资料，那时在美国约 95% 的腹腔镜术用于输卵管绝育。

尽管妇科腹腔镜在轰轰烈烈地发展，但它的应用还是有一定的局限性。首先术者是在强迫体位来操作，术中视野又小，体力消耗相当大。20 世纪 60~80 年代，腹腔镜都是手术医师一个人在目镜直视下操作 (图 1-2)，助手及参观者只能通过教学镜直视术野 (图 1-3，图 1-4)。术者是被动受限制的体位站者，弯着腰透过目镜来观察术野，很难得心应手的操作。其次，



图 1-4 参观者通过教学镜了解盆腔情况

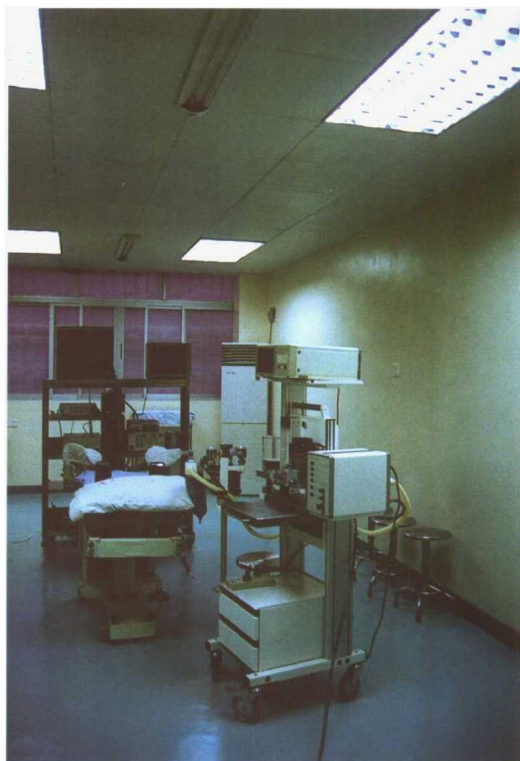


图 1-5 设备齐全的手术室。由近及远：麻醉机(有多功能心电监测仪)，手术床，专用的仪器车(最上层放监视器)

随着手术种类和难度的增加，遇到比较困难的止血和脏器的意外损伤时往往束手无策，因为当时处理手段不多，把握不大，很多时候需要中转开腹手术来处理。故直到 20 世纪 80 年代中期，妇科腹腔镜还是限于作诊断及上述风险较小的手术，仍属于诊断性腹腔镜的范畴。



### (三) 手术腹腔镜

电视摄像系统在腹腔镜的应用和确切有效的止血技术使腹腔镜从诊断跨上手术的新台阶。

20世纪70年代末期就有人将摄像机试用于腹腔镜。美国的Nezhat医师是积极的倡导者。他本人在1980年起使用了电视腹腔镜进行手术。但是因为摄像头较重,监视器的分辨率低,到20世纪80年代初使用者仍不多。随着电子工业技术的发展,摄像机小型化,微型摄像头问世,以及高分辨监视器的出现,20世纪80年代中期以后,才有了今天这样的电视腹腔镜技术。使手术野清晰地展现在荧屏上,扩大了视野,许多医师可以同时看到手术过程,有利于技术的交流和研讨,也便于助手的配合和麻醉医生的协助(图1-5)。

20世纪80年代,德国基尔大学的Kurt Semm教授在妇科腹腔镜手术方面作出了巨大贡献,他不断地探索镜下确切有效的止血方法,发明创造了许多更新的手术器械和设备以及新的技术。如镜下缝合器械,内凝器,冲洗泵,各种钳、剪、组织粉碎器,切割器等等。现在镜下止血的手段多种多样,有单极电凝、双极电凝、热凝固、结扎套圈和滑结技术、腔外打结的滑结内结扎、腔内或腔外打结的内缝合技术、钛夹、吻合器等等。技术的进步使更复杂的手术有可能在镜下完成。1988年Reich H作了第一例腹腔镜下全子宫切除术,这是妇科腹腔镜手术重要的里程碑。20世纪80年代末期,妇科手术范围已扩大,卵巢畸胎瘤及附件囊肿手术、不孕症的输卵管伞造口和粘连分离、宫外孕的镜下保守手术和输卵管切除术等等,都已经成为大家一致认同的手术适应证,并且已经开始扩展到普通外科的领域了。

随着手术种类的扩大、难度的增加以及普及过程中初学者经验的不足,手术并发症有所上升。但是镜下手术技术的日臻完善,术者经验的积累及修复输尿管、肠管损伤等手术的成功,又使腹腔镜手术发展到脏器功能重建的阶段,增强了处理各类并发症的应急能力和把握。

现在传统剖腹能进行的妇科手术,都有人在腹腔镜下来完成,甚至于作广泛子宫切除术、早期宫颈癌根治术、盆腔淋巴结清除术、腹主动脉旁淋巴结切除术等等。目前欧美一些内镜技术先进的医院70%的妇科剖腹手术已被腹腔镜手术所取代。

## 二、国内妇科腹腔镜手术的发展和现状

我国20世纪60年代已开始在妇科引进腹腔镜,由于光源为电灯,效果不满意未能得以推广。1979年以来美国腹腔镜协会主席Jordan Phillips带领其小组10多次来我国,先后在国内多个大城市讲学及表演手术,促进和推动了腹腔镜在中国的发展。

20世纪90年代前是诊断为主的阶段,包括卵巢活检、小囊肿穿刺及输卵管绝育等手术。20世纪90年代后腹腔镜技术发展较快,进入镜下手术阶段。近几年不仅各医学院校、省市级医院,甚至一些县、镇级医院都开展了腹腔镜技术。绝大多数进行的为良性病变手术,亦有人尝试用于代替恶性肿瘤的2次剖腹探查术。

目前国内外都将妇科腹腔镜手术按复杂程度进行分级,由易到难分4类。《中华妇产科杂志》编辑委员会已于1997年组织有关专家进行了讨论,并提出妇科腹腔镜操作规范的草案。这已经成为大家比较认同的,常规性的条例。

近年来我国开展腹腔镜手术的医院多数达到2级水平,能娴熟地完成3级手术的不多,鲜有完成4级手术的报道。目前还有越来越多的医院在准备开展或处于刚刚起步的阶段。

## 三、腹腔镜手术与传统手术优缺点的比较

腹腔镜手术突出的优点是手术创伤小、病人痛苦少,术后康复快,恢复工作早,能达到与传统剖腹方法一样,甚至更好的疗效。

腹腔镜术后胃肠动力的恢复明显比开腹手术要快。有人采用胃肠测压记录胃肠移行性动力复合波对照研究了腹腔镜胆囊切除和开腹胆囊切除术后胃肠动力的变化。结果发现,2种手术均消除了正常的胃肠运动,镜下切除组和开腹手术组胃肠移行复合波恢复正常的时间分别为术后 $14.3\text{h} \pm 2.5\text{h}$ 和 $38.7\text{h} \pm 4.2\text{h}$