

# 电视腹腔镜 手术入门

邵如庆 张爱容 卢德高 著



北京科学技术出版社

# 电视腹腔镜手术入门

邵如庆 张爱容 卢德高 著

## 图书在版编目(CIP)数据

电视腹腔镜手术入门/邵如庆等著. - 北京:北京科学技术出版社, 1999.5

ISBN 7-5304-2245

I . 腹… II . 邵… III . 腹腔镜-外科手术 IV . R616

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 36572 号

## 电视腹腔镜手术入门

邵如庆 张爱容 卢德高 著

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码:100035

---

各地新华书店经销

北京市飞龙印刷厂印刷

\*

850 毫米×1168 毫米 32 开本 7.75 印张 201 千字

1999 年 5 月第一版 1999 年 5 月第一次印刷

印数 1—5000 册

---

定价:14.00 元

(凡购买本社图书,如有缺页、倒页、脱页者,  
本社发行科负责调换。联系电话:66161952)

# 序

---

腹腔镜技术的研究始于本世纪初。经过艰辛探索、大胆开拓、经验的积累和器械的改进,终于使腹腔镜进入临床,先后应用于诊断和治疗,逐步趋向成熟。其突破性的进展,表现为①60年代末,Cohen等报道50例腹腔镜输卵管结扎绝育术,并在芝加哥妇科学会上放映其录像;②70年代以Semm为代表的妇科专家,先后开展系列妇科腹腔镜手术,包括卵巢、附件、子宫肌瘤切除术等,获得巨大成功,至1988年已积累14 000余例;③80年代德国Muehe、法国Mouret、Dubois、Perissat、美国McKernan、Sayre、Reddick、Olsen等分别成功地施行了电视腹腔镜胆囊切除术,充分显示出创伤小,术后疼痛轻、恢复快、住院时间短、费用便宜等优点,使腹腔镜手术声誉大振,世界各地纷纷效仿,一股积极推广的热潮席卷全球。我国自70年代起,始在妇科开展,先用于诊断,后继之以手术,接着于90年代初,开拓到腹部外科(始于腹腔镜胆囊切除术)。从全球范围来看,在医学科学发展史上,很少能够看到像这种电视腹腔镜手术,一旦进入临床应用,便在如此短的时间内掀起千层巨浪,冲击着外科学界。瞬间,腹腔镜阑尾切除,疝修补,肝、胃、脾、小肠和结肠等消化器官切除手术,迅速获得开展,不仅确立了腹腔镜手术的全局地位,更重要的是外科与妇科的联手,建立了以腹腔镜手术为核心的“微创外科”新专业学科,为现代临床医学开辟了一个崭新的手术技术领域。

但我们也无庸讳言,特别在我国,腹腔镜手术的确获得巨大成

绩，方兴未艾，正处于向基层医院深入推广阶段，但同时令人担忧的是各种术后并发症屡屡发生，以电视腹腔镜胆囊切除术为例，术后发生严重大出血，胆总管的离断灼伤造成胆漏与胆汁性腹膜炎或肝外胆管损伤狭窄屡有所闻，甚者导致死亡。对腹腔镜技术的应用，至今可以归结为“成绩突出，问题也突出”，后者为害病人甚剧，也不利于进一步推广，业已引起医学界的普遍关注。因此，我们要提高对腹腔镜技术特殊性的认识，加强其有关基本知识传授和从业医师的培训，使腹腔镜技术得以沿着正确轨道前进，确实为广大病人造福。

有鉴于此，本书的主编单位湖北省荆州市中心医院是我国开展妇科、外科腹腔镜技术最早单位之一，经验丰富，成绩斐然，并且早已举办过电视腹腔镜的培训班，编写过《电视腹腔镜学》的教材，备受班内外一致好评。本书内容以腹腔镜的基础知识、基础理论、基础技术为引线，重点详细撰述了腹腔镜的器械与设备，术中高频电刀的应用，麻醉，外科，妇科多种主要腹腔镜手术类型与术式的实施步骤与要点，并发症的诊断与处理。全书分三篇十九章，共16万字。全书系统全面，内容丰茂，结构严谨，文笔流畅，富有学术性，更具有实用意义，此次为了正式付版，更作了一次全面修订，将这一门现代手术技术的尖端学科，介绍得淋漓尽致，明白易懂，既是一本电视腹腔镜的入门教材，又是一本有实用价值的学术专著。读后，令人爱不释手。我极为乐意予以郑重推荐，并期望本书的问世，对我国腹腔镜的推广，具有积极促进作用。

夏 穗 生

1997年8月5日于武汉

## 前　　言

---

人是有惰性的，要有督促，方有动力。好比这次要举办电视腹腔镜技术培训班，就不得不动手去写讲义。同时人又是有惯性的，一经启动就会收不住手。从写讲义又想到把讲义中的实用部分抽出来，结合我们工作中的经验教训，就可以制订“电视腹腔镜手术常规”。常规是对自己医院而言的，是本院医生应该遵循的条规，要是在这基础上加上一些可以参考实施的资料就成了《电视腹腔镜手术操作手册》了。把讲义、常规及手册汇集在一起，再补充一些我们自己的经验教训及文献资料不又是一本腹腔镜手术入门教材了吗？这本入门教材的要求应是既有参考价值，又有实用价值。这就是我们的一点设想，谨以此代序，从实向读者们作一个交待。

湖北省荆沙市中心医院

邵如庆　谨识

1996年8月

# 目 录

---

<b>第一篇 总论</b> .....	(1)
<b>第一章 腹腔镜技术的发展历史</b> .....	(3)
一、腹腔镜的起源 .....	(3)
二、早期的临床经验 .....	(4)
三、有趣的插曲 .....	(4)
四、技术的发展 .....	(5)
五、早期妇科领域 .....	(6)
六、腹腔镜女性绝育术的开展 .....	(7)
七、腹腔镜手术在妇科的发展 .....	(7)
八、现代腹腔镜技术——电视腹腔镜 .....	(8)
九、外科面临的挑战与崛起 .....	(9)
十、总结以上历史的里程碑 .....	(9)
十一、我国腹腔镜技术的发展 .....	(10)
<b>第二章 腹腔镜的器械与设备</b> .....	(11)
一、摄像成像系统 .....	(11)
(一) 腹腔镜 .....	(11)
(二) 摄像机 .....	(14)
(三) 光源 .....	(15)
(四) B超 .....	(16)
二、气腹形成系统 .....	(17)
(一) 机械气腹机 .....	(17)
(二) 电子气腹机 .....	(17)
(三) 加温气腹机 .....	(18)

<b>三、冲洗吸引系统</b>	.....	(18)
(一) 冲洗吸引器	.....	(18)
(二) 高流量冲洗吸引器	.....	(18)
<b>四、动力系统</b>	.....	(19)
(一) 激光	.....	(19)
(二) 高频电刀	.....	(19)
(三) 内凝器	.....	(24)
<b>五、手术器械系统</b>	.....	(25)
(一) 胆囊切除术器械	.....	(26)
(二) 附件手术器械	.....	(28)
附：器械的消毒保养及小故障排除	.....	(30)
<b>第三章 腹腔镜手术中高频电刀的应用</b>	.....	(32)
<b>一、高频电刀的历史</b>	.....	(32)
<b>二、高频电刀的原理</b>	.....	(34)
(一) 频率	.....	(34)
(二) 波型	.....	(36)
(三) 功能密度	.....	(38)
(四) 单极与双极	.....	(38)
(五) 作用方式	.....	(38)
(六) 电损伤	.....	(39)
(七) 综合因素	.....	(40)
<b>三、高频电刀的种类</b>	.....	(41)
(一) 早期高频电刀	.....	(41)
(二) 一般高频电刀	.....	(41)
(三) 新型高频电刀	.....	(42)
<b>四、高频电刀的使用</b>	.....	(44)
(一) 高频电刀的有效使用	.....	(44)
(二) 高频电刀的安全使用	.....	(45)
<b>第四章 腹腔镜手术的麻醉</b>	.....	(47)

一、气腹对麻醉的要求 .....	(47)
二、伴随全身性疾病对麻醉的要求 .....	(50)
三、麻醉的实施与监测 .....	(50)
四、术后疼痛问题 .....	(52)
<b>第五章 腹腔镜手术基本技术操作 .....</b>	<b>(53)</b>
一、手术步骤.....	(53)
(一) 体位.....	(53)
(二) 切口 .....	(53)
(三) 气腹针及套管针穿刺 .....	(54)
(四) 探查 .....	(54)
(五) 手术结束前检查 .....	(55)
(六) 腹腔内用药及引流 .....	(56)
二、操作方法 .....	(56)
(一) 套扎法 .....	(56)
(二) 水分离法 .....	(58)
(三) 内凝法 .....	(58)
(四) 结扎缝合 .....	(59)
(五) 出血的处理 .....	(60)
(六) 积血和血块的清除 .....	(60)
(七) 标本的取出 .....	(61)
<b>第六章 腹腔镜手术的围手术期处理 .....</b>	<b>(62)</b>
一、术前准备 .....	(62)
(一) 脐部准备 .....	(62)
(二) 肠道准备 .....	(62)
(三) 阴道准备 .....	(62)
二、术后处理 .....	(63)
三、术后监护 .....	(63)
<b>第七章 腹腔镜妇科手术的并发症 .....</b>	<b>(65)</b>
一、穿刺血管损伤 .....	(65)

(一) 脐部穿刺血管损伤	(65)
(二) 侧腹壁穿刺血管损伤	(68)
<b>二、泌尿系统损伤</b>	<b>(71)</b>
(一) 输尿管损伤	(71)
(二) 膀胱损伤	(74)
<b>三、肠管损伤</b>	<b>(74)</b>
(一) 盆腔手术中运用高频电刀导致肠管损伤的原因	(75)
(二) 预防	(77)
(三) 处理	(78)
<b>第二篇 外科各论</b>	<b>(79)</b>
<b>第八章 腹腔镜胆囊切除术</b>	<b>(81)</b>
<b>一、概述</b>	<b>(81)</b>
(一) LC 时代	(81)
(二) 严重并发症的出现	(82)
(三) 亟待进行的技术培训	(82)
(四) 选择病例是关键性问题	(83)
(五) 手术难度评估分级的意义	(84)
<b>二、LC 的手术器械与操作技术</b>	<b>(85)</b>
(一) 手术操作技巧和器械使用方法	(85)
(二) 术中所见疑难问题及其处理	(94)
<b>三、胆管损伤的预防及处理</b>	<b>(97)</b>
(一) 胆管损伤的预防	(97)
(二) 胆管损伤的处理	(100)
<b>四、残留结石的预防与处理</b>	<b>(102)</b>
(一) 术前检查以发现胆管继发性结石	(102)
(二) 术中造影以发现并处理胆管继发性结石	(104)
(三) 胆管继发性结石的处理	(105)
(附)我院腹腔镜胆囊切除术常规	(106)

(四) LC 术后残留结石的处理	(107)
<b>第九章 腹腔镜阑尾切除术</b>	<b>(108)</b>
一、概述	(108)
(一) 传统的阑尾切除术	(108)
(二) 腹腔镜阑尾切除术	(111)
二、腹腔镜阑尾切除术的器械设备与技术操作	(115)
(一) 麻醉	(115)
(二) 体位	(115)
(三) 气腹形成	(115)
(四) 穿刺套管针的放置	(115)
(五) 腹腔镜检查	(116)
(六) 阑尾切除术步骤	(116)
三、阑尾残端不作包埋的商榷	(118)
<b>第十章 腹部外伤的腹腔镜处理</b>	<b>(120)</b>
一、概述	(120)
(一) 根据创伤严重程度选择病例	(120)
(二) 腹部外伤时诊断性腹腔镜的意义	(120)
(三) 有严重合并伤时腹腔镜的应用价值	(121)
(四) 腹部外伤时的腹腔镜手术,腹腔镜协同剖腹手术	(122)
二、腹腔镜处理的器械设备及技术操作	(123)
(一) 诊断性腹腔镜	(123)
(二) 腹腔镜手术	(123)
三、肝脾破裂的处理	(125)
(一) 肝破裂	(125)
(二) 脾破裂	(126)
<b>第十一章 关于腹腔镜技术扩大应用的问题</b>	<b>(128)</b>
一、腹腔镜技术的临床发展情况	(128)
(一) 腹腔镜胆囊切除术	(128)

(二) 腹腔镜阑尾切除术	(129)
(三) 急腹症	(129)
(四) 腹部外伤	(129)
(五) 外(妇)科手术后并发症	(129)
(六) 膈下脏器	(130)
(七) 盆腔脏器	(130)
(八) 泌尿外科	(130)
(九) 咽喉腔及肛肠腔	(130)
(十) 胸外及儿外	(131)
二、我院应用电视腹腔镜情况	(131)
三、对于电视腹腔镜手术及其临床应用的几点看法	(133)
(一) 腹腔镜手术的好处与限制	(133)
(二) 腹腔镜技术的微损伤性与侵入性和创伤性	(133)
(三) 腹腔镜手术的病例选择	(134)
四、腹腔镜外科的展望	(135)
<b>第三篇 妇科各论</b>	(137)
<b>第十二章 腹腔镜宫外孕手术</b>	(139)
一、概述	(139)
(一) 宫外孕的发病率呈上升趋势	(139)
(二) 宫外孕诊断技术的进步	(140)
(三) 腹腔镜开创了宫外孕手术新纪元	(145)
二、腹腔镜宫外孕手术的操作技术	(147)
(一) 手术方法	(148)
(二) 腹腔镜宫外孕手术中的困难与处理	(152)
<b>第十三章 腹腔镜卵巢及卵巢囊肿手术</b>	(155)
一、概述	(155)
(一) 功能性卵巢囊肿	(156)
(二) 绝经期卵巢囊肿	(156)
(三) 妊娠期卵巢囊肿	(157)

(四) 卵巢囊肿腹腔镜手术 B 超检查意义	(158)
(五) CA125 在卵巢肿瘤时应用价值	(160)
<b>二、卵巢囊肿腹腔镜手术的临床应用</b>	<b>(161)</b>
(一) 术前评估	(161)
(二) 术时检测	(162)
<b>三、卵巢囊肿腹腔镜手术操作技术</b>	<b>(164)</b>
(一) 手术方式选择	(164)
(二) 手术操作技术	(165)
<b>四、卵巢冠囊肿腹腔镜手术</b>	<b>(168)</b>
<b>第十四章 子宫内膜异位症的腹腔镜处理</b>	<b>(169)</b>
<b>一、概述</b>	<b>(169)</b>
(一) 病理变化	(169)
(二) 腹腔镜诊断与分期	(171)
(三) 药物治疗	(173)
<b>二、腹腔镜技术的实际应用</b>	<b>(175)</b>
(一) 从实际出发的个别化治疗	(175)
(二) 腹腔镜技术的应用	(176)
<b>三、不育患者的内异症腹腔镜处理</b>	<b>(177)</b>
(一) 治疗机制	(177)
(二) 治疗步骤	(178)
<b>四、内异症的腹腔镜处理</b>	<b>(180)</b>
(一) 腹腔镜检	(180)
(二) 腹腔镜手术	(180)
<b>第十五章 腹腔镜多囊卵巢综合征手术</b>	<b>(184)</b>
<b>一、治疗原理</b>	<b>(185)</b>
(一) 排卵生理	(185)
(二) PCOS 时的激素变化	(185)
(三) PCOS 不排卵病理生理	(186)
(四) 促排卵药物作用机制	(186)

(五) 卵巢电凝或内凝治疗机制	(187)
<b>二、病例选择</b>	(187)
(一) PCOS 诊断	(187)
(二) 腹腔镜 PCOS 手术时机	(188)
<b>三、腹腔镜 PCOS 手术</b>	(189)
(一) 腹腔镜检	(189)
(二) 手术种类	(190)
(三) 手术方法	(190)
(四) 手术后处理	(192)
<b>第十六章 急性盆腔炎的腹腔镜处理</b>	(193)
<b>一、概述</b>	(193)
(一) 病理生理	(193)
(二) 临床表现	(194)
(三) 腹腔镜处理意义	(196)
<b>二、PID 腹腔镜手术概念</b>	(197)
<b>三、PID 腹腔镜手术的实际应用</b>	(198)
<b>四、PID 腹腔镜手术操作技术</b>	(199)
(一) 腹腔镜检	(199)
(二) 操作技术	(201)
<b>第十七章 腹腔镜输卵管手术</b>	(203)
<b>一、腹腔镜绝育手术</b>	(203)
(一) 腹腔镜绝育术	(203)
(二) 绝育术后腹痛的腹腔镜手术	(205)
[附]其他有关计划生育的腹腔镜手术	(207)
<b>二、腹腔镜输卵管性不育手术</b>	(207)
(一) 病例选择	(208)
(二) 手术操作	(209)
(三) 术后处理	(211)
<b>第十八章 腹腔镜子宫肌瘤剔除术</b>	(212)

<b>一、概述</b>	.....	(212)
<b>二、病例选择</b>	.....	(213)
<b>三、手术要求</b>	.....	(214)
(一) 减少术时出血	.....	(214)
(二) 防止术后粘连	.....	(215)
<b>四、技术操作</b>	.....	(215)
(一) 腹腔镜检	.....	(215)
(二) 手术方法	.....	(216)
<b>第十九章 腹腔镜子宫切除术</b>	.....	(218)
<b>一、概述</b>	.....	(218)
(一) 历史与现状	.....	(218)
(二) 子宫切除术种类	.....	(219)
(三) 手术方式的选择	.....	(220)
<b>二、有关 LH 的几个问题</b>	.....	(221)
(一) 何谓 LH	.....	(221)
(二) LH 手术分型	.....	(221)
(三) LH 的应用价值	.....	(222)
(四) 子宫次全切除术	.....	(223)
(五) LH 的安全性	.....	(224)
(六) 何人应该接受 LH	.....	(224)
(七) 何人应该作 LH	.....	(225)
(八) 目前的认识	.....	(225)
<b>三、腹腔镜协助阴道子宫切除术(LAVH)</b>	.....	(226)
(一) 适应证	.....	(226)
(二) 手术操作	.....	(227)
<b>四、标准鞘内 SEMM 式子宫切除术(CISH)</b>	.....	(227)
(一) 适应证	.....	(228)
(二) 术前准备	.....	(228)
(三) 手术器械及其使用方法	.....	(229)

(四) 手术操作 .....	(229)
(五) 术后处理 .....	(231)

# **第一篇 总 论**