

[德] K.赛姆著

# 妇科 腹腔镜手术

冯缵冲 陈俊康 邵敬於 姚文龙 译



上海科学技术出版社  
F. K. 肖特出版公司

# 妇科腹腔镜手术

[德] K. 塞姆 著

冯缙冲 陈俊康 邵敬於 姚文龙 译

上海科学技术出版社  
F. K. 肖特出版公司

## 内 容 提 要

本书主要介绍腹腔镜手术的适应证、禁忌证、并发症,手术对象和麻醉的选择,手术操作步骤和技巧,以及腹腔镜的器械等。书中附有大量线条图和彩色照片图,示意和再现腹腔镜手术过程。本书可供妇科、普外科临床医师学习参考。

本书中文版由上海科学技术出版社和联邦德国肖特出版公司合作出版。

Authorized translation of the German language edition

K. SEMM, Operationslehre für endoskopische Abdominal-Chirurgie  
Operative Pelviskopie-Operative Laparoskopie  
©1984 by F. K. Schattauer Verlag GmbH, Stuttgart

Title of the English language edition:

“Operative Manual for Endoscopic Abdominal Surgery”,  
published by Year Book Medical Publishers, Chicago/U. S. A.,1987

Title of the Italian language edition:

“Tecnica operatoria per la Chirurgia abdominale endoscopica”  
published by Martinucci, Napoli/Italy,1987

## 妇科腹腔镜手术

冯缙冲 陈俊康 邵敬於 姚文龙 译

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 17.25 插页 102 字数 446,000

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

印数: 1--1,500

ISBN 7-5323-1648-3/R·451

定价: 125元

# 中文版前言

近十年来妇科手术已从经典剖腹术转向“最少损伤”的腹腔镜手术,旨在提高人类的健康和生活水平。

自1970年以来基尔(Kiel)大学妇产科医院在开发腹腔镜手术的器械、设备及其方法奠定了基础,使剖腹手术能向腹腔镜手术发展。我院17,000例腹腔镜手术经验验证了内窥镜矫治腹腔内疾病的广阔前景。

近年来腹腔镜手术在普外科领域中的应用也日益令人瞩目,甚至有些医院的普外科已将腹腔镜阑尾切除术列为常规处理阑尾炎的手术。由于此项手术创新对上海市计划生育科学研究所、上海市第一妇婴保健院的同道来说极其有用,为此他们决定翻译我的著作“妇科腹腔镜手术”。

外科手术概念的更新促成他们把内窥镜手术介绍入中国,此举将成为中国外科手术史上的一个里程碑。此项先进、损伤少的新颖手术将使数以万计的病人得以裨益——保存必要脏器的功能、缩短住院期和迅速康复。为此,祝愿本书能广泛传布并为中国同道们所喜爱;最后,谨此对译者们的远见卓识表示欣慰和感谢。



*Kurt Semm*

联邦德国基尔大学妇产科教授 Kurt Semm

1989年5月于基尔

# 译者前言

1986年十一月联邦德国基尔大学Michaelis妇产科学院Kurt Semm教授曾应邀来沪参加上海国际宫腔镜学术讨论会。Semm教授系现代妇科腹腔镜创始人之一、盆腹腔镜手术先驱者、国际生育联盟(International Federation of Fertility)主席,在沪期间Semm教授作了精彩的盆腹腔镜手术讲演并放映六部动人心弦的影片,予与会者们留下极其深刻的印象。本书自1984年德文版问世后,已先后被译成意大利文、日文和英文。

今天,我们为有机会将Semm教授的著作“妇科腹腔镜手术”介绍给中国同道感到荣幸。原著中“Pelviscopy”一词在德文辞典里的涵意是腹腔镜手术,以此与诊断性腹腔镜检查“Laparoscopy”一词相对应。由于“腹腔镜”一词在国内习惯沿用多年,故我们将“Pelviscopy”(直译应为盆腔镜)意译成“腹腔镜手术”,而将“Laparoscopy”意译成“诊断性腹腔镜检查”。总览全书,其内容皆环绕于“妇科腹腔镜手术”的范畴,故而将中译版本书名改为“妇科腹腔镜手术”(原著名:Operative manual for endoscopic intraabdominal surgery,按

直译应为《内窥镜腹腔内外科手术手册》)。英译本译者美国华盛顿大学妇产科教授Ernst R. Friedrich添加不少插入语,很有参考价值,我们予以保留,并以〔——英译注〕形式标明。

书中共有精美黑白插图387幅和彩图387幅。本书内容丰富,方法先进、材料新颖、图文并茂。相信Semm教授这本著作的中译本出版,将对我国妇科腹腔镜诊断和手术的开展和提高起到一定的推动和借鉴作用。

中译本手稿完成后,经陈俊康教授全面审阅和核对,但由于译者们才疏学浅,译稿中谬误不足之处在所难免,敬请同道们批评、指正。

本书能得以出版多亏Semm教授的热情鼓励和协调;西德Schattauer出版公司的积极合作;西德WISAP公司的赞助以及上海科学技术出版社的支持和努力。翻译过程中还蒙杨佩琳老师、黄玉莲医师、宋思副研究员多方协助,何美丽医师、高清工程师帮助清稿誉写,特此志谢。

译者识 1988年10月

# 中译本序

Kurt Semm是联邦德国基尔大学(Kiel University)Michaelis妇产科学院教授、国际生育联盟(International Federation of Fertility)主席,他是盆腹腔镜手术的开拓者,对妇科内窥镜腹腔内手术造诣很深。1986年11月应上海市计划生育研究会邀请来沪参加上海国际宫腔镜学术讨论会,在沪期间Semm教授作了高水平的学术报告,他的精彩电影和录像使与会者们倾倒。Semm教授的妇科盆腹腔镜手术被一些欧美的妇产科专家誉为“妇科手术史上的又一里程碑”。

本著作系统回顾了腹腔镜手术发展的曲折而艰辛的历程,既全面叙述了腹腔镜手术的适应证、禁忌证、并发症、手术对象和麻醉的选择、腹腔镜手术的手术室组合和技术训练,又详细介绍手术性腹腔镜的器械设备、手术操作步骤

以及各种类型的妇科内窥镜腹腔内手术方法,并配有387幅插图和387幅彩图,使读者易于学习和理解各种新颖、先进的腹腔镜手术技巧。除特别介绍了腹腔镜下结扎、缝合和热效应内凝止血技术等外,还详述各种妇科腹腔镜手术类型,包括:盆腹腔内粘连分离术;子宫内膜异位症病灶切除和内凝术;输卵管、卵巢粘连分离术;输卵管壶腹部、峡部、伞部成形术;输卵管妊娠的保守和根治性手术;卵巢活检;卵子采集;卵巢或附件切除;卵巢囊肿剥除;子宫肌瘤剝除术;阑尾摘除术等。相信Semm著作的中译本会对我国妇科腹腔镜手术的今后发展能起指导和推进作用。

上海市计划生育研究会会长 张德玮

1988.12

# 腹腔镜手术在美国的影响

(致Semm教授六十岁诞辰的贺辞)

Kurt Semm教授是真正的医学和妇科手术的先鋒。

他在一片否定和尖锐的批评声中,顽强地坚持研究、发展了许多独一无二的器械,并改进了手术方法。

出于使手术病人更安全、方便,且减少体质影响、损伤和痛苦,Kurt Semm感到必须努力设计和创建各种新器械和新方法以冀达到目的。

“Nach Semm”已成为“优质”的代名词,“优质”的手术方法和“优质”的器械才有可能安全地完成腹腔镜手术的各种操作。

很早我就认识到这种新方法的优越性;为此,我荣幸地将Semm教授介绍给美国同道。

经美国妇科腹腔镜协会和国际妇科内窥镜联盟的赞助和支持,在美国四个城市举办了一系列实用的专题进修学习班。

在佛罗里达州的Miami城举行的第一期腹腔镜手术进修班上激起与会者极大兴趣和反响。来自美国各地的许多第一流妇科学家和医院妇科主任聚集在Irvine城的加利福尼亚大学也学习了此项新技术。

著名的芝加哥Michael Reese医院和纽约Mt. Sinai医院也相继举办了进修班,反应良好。

很快就有500多位美国医师学习并熟识了Kurt Semm,他的器械,他的手术方法以及他的同事。

今天美国已有不少开展腹腔镜手术的医疗

中心,许多医师学习和掌握这些新方法以利于更好地为病人服务。

Kurt Semm的发明创造层出不穷。早年他所设计并已于世界各地广泛应用的腹腔注气装置使内窥镜术成为安全、实用的诊疗技术,目前已更新为现代化高效能的自动控制装置。

他还参与了许多器械的设计、使用和发展创新。

更重要的,新型摄影方法、全景照相、录像装备以及宇航相机(space age camera)的出现,已成为课堂教学和示教的资源。

Kurt Semm的著作堪称作“腹腔镜手术”的“圣经”,其英译版本近已问世。他的著作对任何一位涉足或有兴趣于此领域的妇科医师来说正是一份难得的珍宝。

尽管迄今诋毁贬低之言犹存,但Semm的方法和器械业已传遍于全世界。

近年来美国医师也接受了Semm的方法和技术,并表现出极大的学习和使用热情。

世界上很少有人能达到Semm那样在短暂的六十年生涯中的成就。他的成就使他赢得了国际声誉;他所设计、创建的许多闻名的新器械和方法已传布遍及世界各地;他将无疑成为妇科手术史上的一个里程碑。Kurt Semm不愧是当代的天才。

Jordan M. Phillips,于1987年

(冯 纘 冲 译)



## 英文版前言

凡是欣赏过Kurt Semm无可比拟的妇科内窥镜彩色图谱,那些显示出细致解剖和手术详细过程而放大的彩色幻灯片或者是杰出的教学电影和录像片的读者。现在,又有幸欣赏他的最新著作——内窥镜腹部手术学:盆腔镜手术/腹腔镜手术。无疑它将成为我们未来十多年中的黄金般准绳。本书是一系列专著的继续,包括《妇科腹腔镜和宫腔镜检查图谱》,1977\*;《盆腔镜、宫腔镜和胎儿镜幻灯图册》,1979;鉴于第一本图谱主要着重描述盆腔镜/腹腔镜诊断方面的应用,本书及其图谱则在过去的基础上进行了扩大,而主要集中于盆腔/腹腔内的内窥镜手术操作的安全性和现代技术。

Kurt Semm使我联想到风琴演奏家。不是那种只是星期天或假日操琴的普通演奏家,而是酷爱乐器、成年累月和这些乐器生活在一起的特殊演奏家。能够非常熟练地操作,并应用所有的调音器。不仅能演奏自己的曲调,而且可演奏他人的曲调,并具有本人的特色。他不断改进技术以及乐器,当旧乐器不再适用或不能满足他的听众们的需要时,就设法想象、设计、装配以及提倡新乐器的演奏家。

Kurt Semm是设计家,工程师,实验生物学家,细致的外科医生,富有推动力的教师,热情的推销员,甚至可以称得上是改革者,他革新了以下几个方面:

安全: 用低电压内凝固术取代有高度危险性的单极和双极的内窥镜电凝固术。最近又发展了内缝、内扎和内套技术。

方便: 设计、发展和介绍了多种较为方便

的手术器械和技术设备,供作腹腔镜手术应用,例如:内凝器、爪状钳、活检钳和匙状钳、持针器、冲洗/吸引两用套管、电子注气装置、冲洗吸引装置、腹腔镜示教训练用模型等。没有这些器械,盆腔镜/腹腔镜手术只能是无效而危险的外科操作。

命名: Laparoscopy一词过去被列入腹腔镜检查(peritoneoscopy)。多数参考文献把它首先归入内科学范畴,“手术性”(operative)并不包括在计算机词汇范围内。pelviscopy的参考文献仅仅检索到Kurt Semm及其同事的著作。这是唯一可将妇科盆腔腹腔镜和其他腹腔镜相区分的方法。

辨认: 毋庸置疑,任何妇科内窥镜专家都能理解,我们的诊断性,特别是手术性盆腔镜/腹腔镜的操作步骤,比起在内科主要应用于诊断的腹腔镜,是大不相同的。所有我们盆腔内窥镜的步骤,都首先需要观察腹腔的中部和上部,然后再转入特殊的妇科操作步骤,而这些过去是需要剖腹才能解决的。卫生保健机构、保险公司和我们自己同行中的某些人尚未充分认识到盆腔腹腔镜手术的优点,即术后能很快恢复,虽然某些手术所需时间可能较经剖腹切口进行的同样手术为长。我们需有自己的特点,通过它,我们和我们的特殊工作能够很容易地受到理解。因此, Kurt Semm提出了pelviscopy(盆腔镜)的命名。

在这按有关诊断标准进行分组(DRGs)的时代,我们已经接受了8~10种不同的分类法。我们也需要更特殊的命名法以便更准确地说明



我们的特殊手术步骤。因此,我已决定在这本英文版本中,不再采纳以前翻译Semm著作常用的广义名词“腹腔镜”(laparoscopy),而保留Semm较特殊的术语“盆腔镜”(pelviscopy)。这个名词已在德国医学字典中得到明确说明,也将移植到我们本国语言中。它有助于区分两种不同的手术步骤,用于两种不同的DRG范围:在中、上腹部进行诊断性和/或手术性laparoscopy,还是在经典的盆腔范围内进行诊断和/或手术的pelviscopy。

当我有幸受到Kurt Semm的委托来翻译他的著作和图集成英文时,我曾提出我可能对一些在美国认为是不现实或武断的看法作适当修改。有些地方在征得他同意后加了译者按。我希望能得到美国、加拿大和其他使用英语国家同道的同意。

麻醉一章增加了有效应用局部麻醉和“语言疏导——局麻止痛法”(volonelgesia)的内容。

德文版发表后,手术器械和工具又有了发展和改进,它们也被收集在英文版本中。增加完整的腹腔镜示教、训练用模型(pelvi-trainer)的新章节,这种器具可使外科医师在正式进入手术室使用这种新的内窥镜技术以前能够在胎

盘和外科标本上进行练习。

对那些无可比拟的彩色图片的描述,已经按北美临床医生较熟悉的方式重新进行了如下的系统编排:病史、所见、手术步骤、注意点、评注以及参考其他彩图或章节。大量文献保留了原始的文种以供参考。在这里,我要感谢James Ryan, Max Perez和Frances M. Perreiler和年刊医学出版社的职员,感谢他们为了适应英语读者的需要在修订版本和图例直至完成本书作出的贡献。我也要感谢我的秘书Delia Whitehead,感谢她为本书全文打字并对译文中的词汇处理。感谢我的护士Lora Bell, R. N., Elaine Charlton, R. N., Judy Gamblin, R. N.和Susan Jones, R. N.,她们帮助校对以及编写索引。最后而不是最不重要,我还要感谢我的家属:我的妻子Marianne, Webster大学的德语讲师,以及我的会两种语言的孩子,Andrea和Michael,他们都是华盛顿大学的学生,他们参加翻译,词汇处理、校订、改错、英文彩图列、校对和索引。

Ernst R. Friedrich

(陈俊康译)

# 原 序

人们一直梦寐以求看清黑暗体腔以达到诊断疾病的愿望,已经通过各种类型的内窥镜达到了目的。这应感谢医疗器械技术的发展。从小肠镜、支气管镜、膀胱镜、腹腔镜、宫腔镜、输卵管镜、心室镜,到关节镜。所有可以膨胀的体腔或间隙都可被人窥察。临床上,今天内窥镜技术是对放射和超声影像的补充诊断工具而并不相互排斥。腹腔内窥镜是一项侵入性诊断方法;因此,最近10年来,和非侵入性超声诊断相比,其重要性已经下降。尤其在触诊检查发现可疑的体征而必须进一步证实,例如囊状或实质性结构。今天,对这种病例,应首先考虑超声图,其次才可能是内窥镜。

正如本书所示,最近10年来德国基尔发展了用内窥镜方法进行腹腔内止血。它代替了许多经典的剖腹术的指征。不少手术步骤更适用于内窥镜下进行。例如,可用于分离全部腹腔内粘连、输卵管卵巢截除术、输卵管妊娠的保守和非保守性手术、用于治疗不育症的各种输卵管壶腹部手术,甚至于阑尾截除术。

因此,原来仅作为诊断而用的方法,由于它在手术领域中的应用,使其重要性达到新的水

平;在作诊断观察的同时,进行矫正性手术。我们应感谢内窥镜手术的微型化,它不仅缩短了病人的住院时间,身体所受的损伤也大为减少,仅仅几天就可恢复正常工作。

因此,我感到非常高兴,在发表了《妇科腹腔镜和宫腔镜图集》以后仅仅几年,我又可提供《内窥镜腹部手术学》。鉴于第一个图集中附有一册彩色图谱,主要涉及腹内妇科诊断学。和该诊断学相似,本书仅限于新的手术步骤。

个别的操作步骤有时不易用言语描述,我再次请天才的图画艺术家M. Rabe夫人,把每一彩图译成人人可以理解的有音节的语言文字,画出这些带线条的图,和许多使解剖轮廓容易辨认的标志。还要感谢我们的摄影师:G. Schliemann夫人,她全心全意地对我们的内窥镜图片(约30,000张)进行了收集、分类等档案工作。承蒙F. K. Schattauer出版公司的大力协作,具有独特风格的手术彩色图书方能胜利出版。

Kurt Semm

(陈俊康译)

# 引 言

Semm教授的新著腹腔镜手术学中所包含的内容无疑将成为当今盆腔镜手术的基本准则。他按章节顺序分别深入地讨论了手术的可能适应证、手术器械、不同的操作技术以及术后护理。

在全书共 254 页(包括 387 项彩图说明),约 70 页是用来对手术器械及其使用方法作十分透彻和详细的描述。Semm认为进行腹腔镜手术往往较一般的外科手术,更需要有得心应手的手术器械(并备有一或二套同样的手术器械以备急用)。

手术器械分为两套:

- 一套用于腹腔镜诊断,有两只直径为 6.5 mm 的 30°内窥镜和 35 把血管钳以及其他各种不同的附加辅助器械。

- 一套用于腹腔镜手术,有一个直径为 11 mm 的直式内窥镜,装有特殊的扩张器,以便 11 mm 穿刺针替代 7 mm 穿刺针,7 具用于内窥镜手术的器械,特别需包括 3 mm 和 5 mm 直径的持针器,用于腹腔手术内缝合及内结扎用。

- 仪器设备和监护器一般不包括入手术器械类别中。例如连续充气的CO<sub>2</sub>-PNEU电子注气装置、止血用的内凝器以及同时注液及吸液的冲洗吸引装置等。

- 阴道操作器械、摄像以及摄影的技术设备也务必不要遗漏。

这些器械绝大多数是Semm教授亲自设计、发展及改进完善的。他在物理学和机械工程方面具有丰富的知识,是这一领域中杰出的天才,而这方面的知识恰恰是我们中大多数人所不足的。他的想象力及创造力显然用之不尽。

在这一领域中最新的创造是一套发展得很

完善的腹腔内缝合及结扎的技术,只凭借二个直径 3 mm 及 5 mm 的特殊持针器,甚至可进行微型外科手术的操作。

在这些器械的配合下,Semm教授不仅可进行输卵管伞端粘连分离术,而且还可进行输卵管造口术、宫外孕及卵巢囊肿的保守手术。我个人在子宫肌瘤剜除术中,对碎块器体会不深,因而尚未感到它的优点。

本书中附有 387 张彩色图谱,每张彩照都附有线条分明的模式图及必要的解释说明。

腹腔镜手术的危险性,不论诊断或手术治疗,都深入地进行过讨论,包括可能避免的方法及纠正措施。此外,必须牢记反复强调禁忌使用单极高频电凝器,因为这可能会间接引起肠曲烧伤。这一电凝技术可用内套圈结扎或内凝固技术来取代。

病人的病情若有开腹需要时,应事先告知,腹腔镜手术有随时改作剖腹手术的可能。而且腹腔镜手术可能在腹部作 3、4 或 5 个小切口,以便在最合适的部位引进辅助器械。

腹腔镜手术应由在一般腹部外科上已有充分训练的手术医师进行,有可能的话,最好具备显微外科的经验。他必须已有过几百次诊断性腹腔镜的经验。任何妇科手术医师其兴趣不仅限于诊断性腹腔镜或简单地按置Yoon氏环者,务必仔细细心地阅读Semm医师的专著。

让我们共同祝贺Kurt Semm教授的突出成就!

Raoul Palmer教授

(陈俊康译)

# 目 录

中文版前言	Kurt Semm	iii
译者前言	译者	iv
中译本序	张德玮	v
腹腔镜手术在美国的影响(致Semm教授六十岁生日的贺辞)	Jordan M. Phillips	vi
英文版前言	Ernst R. Friedrich	vii
原序	Kurt Semm	ix
引言	Raoul Palmer	x
1. 绪论		1
2. 历史回顾: 从腹腔镜诊断到手术		4
3. 病人的术前解释		13
4. 腹腔镜手术的时间		15
4.1. 腹腔镜手术的时间: 典型的妇科选择性手术		15
4.2. 腹腔镜手术的时间: 用于矫治不孕症的腹腔镜输卵管手术		15
4.3. 腹腔镜手术的时间: 用于治疗盆腔子宫内膜异位症的妇科手术		16
4.4. 腹腔镜手术的时间: 普外科手术		16
5. 腹腔镜手术的病人准备		17
5.1. 腹腔镜手术的病人心理准备		17
5.2. 腹腔镜手术前的病人准备		18
6. 腹腔镜手术的医学要求		20
7. 腹腔镜手术组的成员		22
8. 腹腔镜手术的适应证		23
8.1. 以诊断性腹腔镜检查为基础的腹腔镜手术适应证		23
8.1.1. 腹腔镜子宫体手术的适应证		24
8.1.2. 腹腔镜附件手术的适应证		24

8.1.2.1.	腹腔镜输卵管手术	24
8.1.2.2.	腹腔镜卵巢手术	24
8.1.2.3.	腹腔镜卵巢/输卵管系膜手术	25
8.1.2.4.	盆腔其它部位的腹腔镜手术	25
8.1.3.	矫治不孕症的内窥镜手术指征	25
8.1.4.	少女和儿童的腹腔镜手术适应证	26
8.2.	可能用于普外科的腹腔镜手术	26
8.2.1.	用于普外科的腹腔镜手术指征	27
8.3.	妇科和普外科手术的急症腹腔镜检查或手术	27
9.	腹腔镜手术的禁忌证	29
9.1.	腹腔镜手术的绝对禁忌证	29
9.2.	腹腔镜手术的相对禁忌证	29
10.	腹腔镜手术的麻醉	31
10.1.	可能由手术医师施行和管理的腹腔镜手术麻醉	31
10.1.1.	局部麻醉	32
10.1.2.	语言疏导-局麻止痛法(Volonelgesia)	32
10.2.	需要麻醉学家施行和管理的腹腔镜手术麻醉	33
10.2.1.	区域阻滞麻醉	34
10.2.2.	全身麻醉	34
11.	腹腔镜手术的病人体位	35
11.1.	适于妇科指征的腹腔镜手术体位	35
11.2.	适于普外科指征的病人手术体位	37
12.	腹腔镜手术的器械和设备	38
12.1.	内窥镜光源	38
12.1.1.	用于腹腔镜诊断和手术的外部光源	39
12.1.2.	内窥镜光源的传导	39
12.1.3.	用于内窥镜摄影的外光源	41
12.1.4.	用于电影拍摄和录像摄制的内窥镜光源	42
12.2.	内窥镜光学系统	42
12.2.1.	用于腹腔诊断的内窥镜	44
12.2.2.	用于腹腔手术的内窥镜	45
12.2.3.	用双手操作的内窥镜支托	47
12.2.4.	低倍放大镜放大内窥镜图像(内窥镜显微外科手术)	47
12.2.5.	照相、电影和录像记录腹腔内手术资料的内窥镜	48
12.2.6.	用于腹腔手术的内窥镜准备	49
12.2.7.	内窥镜的消毒和维护	49

12.3.	建立气腹的注气设备	51
12.3.1.	建立气腹的膨腹介质(气体选择)	55
12.3.1.1.	由闭合式穿刺和Veress针经腹注气建立气腹(参阅从 14.1.3.到 14.1.3.2.)	56
12.3.1.2.	经阴道后穹窿注气建立气腹(子宫直肠陷凹注气法)	60
12.3.1.3.	经“开放式腹腔镜”注气建立气腹	60
12.3.2.	用于腹腔内诊断时监控气腹的电子和机械装置	62
12.3.3.	用于内窥镜腹腔内手术时气腹的电子和机械控制	64
12.4.	冲洗腹腔的技术设备	64
12.4.1.	腹腔镜手术时腹盆腔的冲洗设备	65
12.4.2.	输卵管或经宫腔冲洗设备	66
12.4.3.	用于体外授精的吸取卵子装置	68
12.5.	用热能止血的技术设备	69
12.5.1.	高频电流止血应用于一般外科手术和腹腔内窥镜手术之差异	69
12.5.2.	热的破坏作用用于血液凝固的历史性回顾	69
12.5.3.	在封闭腹腔内不使用高频电流的生物物理原因	71
12.5.4.	高频电凝绝育术后附件部位的生物学变化: 1,003 例绝育病人随访	75
12.5.5.	在闭合腹腔中(腹腔镜手术)不使用高频电流的确切医学理由	77
12.5.6.	用于控制内凝固的设备	79
12.5.6.1.	内凝固器械	79
12.5.6.2.	热效应止血后的组织变化	80
12.6.	应用结扎和缝合等惯用的止血器械和方法	82
12.6.1.	应用内套圈结扎止血法	82
12.6.2.	应用内结扎和腔外打结止血法	83
12.6.3.	应用腔外或腔内打结法的内缝合止血技术	84
12.6.4.	应用可吸收性夹止血	88
12.7.	经阴道操作的变动子宫体位的器械	89
12.8.	用于腹腔手术的内窥镜器械	91
12.8.1.	供插入腹腔镜和手术器械的套管(针)鞘	92
12.8.2.	用于抓、持的器械	92
12.8.3.	用于抽吸的器械	93
12.8.4.	用于切割的器械	95
12.8.5.	用于碎块的器械	96
12.8.6.	用于结扎的器械	97
12.8.7.	用于缝合的器械	97
12.8.8.	用于扩张的器械	99
12.8.9.	用于内凝固的器械	101
12.8.10.	用于卵泡穿刺的器械	101
12.8.11.	用于摘出阑尾的器械	103
12.8.12.	用于挟住大血管的器械(一套紧急用器械)	104
12.8.13.	用于闭合套管针穿刺皮肤创口的器械	104

13. 内窥镜手术的手术室组建	107
13.1. 诊断性腹腔镜检查的器械准备	107
13.2. 腹腔内窥镜手术的器械准备	109
13.3. 手术时适于腹腔镜手术医师安坐和支撑的装置	110
14. 内窥镜腹部手术过程	112
14.1. 诊断相	112
14.1.1. 外生殖器的准备	112
14.1.2. 腹壁和脐部的准备	113
14.1.3. 避免穿刺危险	113
14.1.3.1. 闭合式穿刺法的安全试验	113
14.1.3.1.1. 针头试验	114
14.1.3.1.2. 主动脉扪诊试验	114
14.1.3.1.3. 按扣试验	114
14.1.3.1.4. 嘶嘶声现象	116
14.1.3.1.5. 抽吸试验	116
14.1.3.1.6. 压力表试验	117
14.1.3.1.7. 容积试验	118
14.1.3.2. 气腹注气	119
14.1.3.3. 探针试验: 腹腔镜套管针放置前的安全试验	119
14.1.3.3.1. 探针试验	120
14.1.3.3.2. 用于腹腔镜术的闭合式套管针插入方法	121
14.1.3.3.3. 插入腹腔镜及初步定位扫描	125
14.1.3.4. 再次诊断性扫描	127
14.1.3.5. 第二及第三腹壁穿刺为手术相指征确定诊断	129
14.1.3.6. 转变成手术相: 更换腹腔镜	130
14.2. 手术相	130
14.2.1. 可用腹腔镜解决的腹部手术目录	131
14.2.2. 典型的妇科腹腔镜手术步骤	131
14.2.2.1. 上, 中, 下腹的网膜粘连分离术及网膜截除术	131
14.2.2.2. 预先不止血的粘连分离术(出血的粘连分离术)	132
14.2.2.3. 预先止血后的粘连分离术(无血的粘连分离术)	134
14.2.2.4. 网膜切除	134
14.2.2.5. 用于本次或下次剖腹术前的腹腔镜下粘连分离术	134
14.2.3. 盆腔浅表子宫内膜异位症的腹腔镜手术	135
14.2.3.1. 子宫内膜异位症种植灶的切除	136
14.2.3.2. 子宫内膜异位症种植灶的内凝固术	139



14.2.4.2.	腹腔镜伞端成形术	141
14.2.4.3.	腹腔镜输卵管成形术	144
14.2.4.3.1.	远端输卵管成形术	144
14.2.4.3.2.	峡部输卵管成形术	146
14.2.4.4.	子宫内膜异位症的腹腔镜输卵管手术	146
14.2.4.5.	为准备今后剖腹显微外科恢复生育的腹腔镜输卵管手术	146
14.2.5.	腹腔镜卵巢活组织检查	147
14.2.6.	腹腔镜穿刺及切除卵巢囊肿	148
14.2.6.1.	卵巢囊肿穿刺	148
14.2.6.2.	卵巢囊肿切除及卵巢缝合	149
14.2.6.3.	卵巢截除术或输卵管卵巢截除术去除卵巢囊肿	151
14.2.7.	腹腔镜卵巢截除术	151
14.2.8.	腹腔镜输卵管卵巢截除术	156
14.2.8.1.	切断卵巢悬韧带	156
14.2.8.2.	输卵管卵巢截除术	157
14.2.9.	输卵管积水的输卵管截除术	158
14.2.10.	腹腔镜子宫手术	159
14.2.10.1.	腹腔镜肌瘤剝出术	159
14.2.10.2.	腹腔镜取出“迷失的宫内节育器”	162
14.2.10.3.	刮匙子宫穿孔后的修补	163
14.2.11.	输卵管妊娠的腹腔镜手术	163
14.2.11.1.	输卵管妊娠的保守性治疗	164
14.2.11.1.1.	输卵管壶腹部异位妊娠	164
14.2.11.1.2.	输卵管中段的异位妊娠	164
14.2.11.2.	输卵管妊娠的输卵管截除术	167
14.2.11.3.	腹腔妊娠的手术	168
14.2.12.	囊状附件截除术	168
14.2.13.	腹腔镜卵巢冠囊肿截除术	169
14.2.14.	用于体外授精吸取卵细胞	170
14.2.15.	腹腔镜输卵管绝育术	170
14.2.15.1.	热毁坏输卵管绝育术	172
14.2.15.1.1.	输卵管单极高频电凝绝育术	172
14.2.15.1.2.	输卵管双极高频电凝绝育术	173
14.2.15.1.3.	经间期(非产褥期)输卵管内凝绝育术	173
14.2.15.1.4.	产后或流产后输卵管内凝绝育术	176
14.2.15.2.	输卵管结扎绝育术	176
14.2.15.2.1.	输卵管夹绝育术	177
14.2.15.2.2.	输卵管硅胶圈绝育术	180

14.2.16.2.	有关宫腔镜输卵管绝育术的评价和结论	181
14.2.16.3.	绝育手术前与病人的商议	181
14.3.	人工阴道术时腹腔镜的监护	182
15.	内窥镜下的普外科手术	183
15.1.	网膜粘连的分离和切除术	183
15.2.	肠粘连分离和肠缝合术	183
15.3.	腹腔镜下阑尾截除术	185
15.3.1.	内窥镜阑尾截除术的指征、条件和病例选择	185
15.3.2.	顺式阑尾截除术	185
15.3.3.	逆式阑尾截除术	189
15.4.	内窥镜下阑尾截除术的器械	189
15.5.	活检腹膜转移病灶	191
15.6.	肝脏活检	191
15.7.	肝脏周围粘连分离术	191
16.	内窥镜手术改为剖腹手术	192
16.1.	从内窥镜手术转到剖腹手术: 计划性步骤	192
16.2.	从内窥镜手术转到剖腹手术: 术前的考虑选择	192
16.3.	改内窥镜手术为剖腹术: 作为“急症剖腹探查术”	193
17.	腹腔镜手术后护理	195
17.1.	诊断性腹腔镜的术后护理	195
17.2.	妇科腹腔镜手术和术后护理	196
17.3.	腹腔镜矫治不孕后的护理	197
17.3.1.	一般性的术后护理	197
17.3.2.	子宫内膜异位症伴不孕的“三阶段”治疗后的护理	201
17.4.	普外科腹腔镜手术后的护理	203
17.4.1.	一般性的术后护理	203
17.4.2.	腹腔镜阑尾截除术或肠缝合术后的护理	203
18.	腹腔镜术后体力和工作能力的恢复	205
19.	再次腹腔镜手术	207
20.	腹腔镜手术资料的汇集	208
20.1.	腹腔镜手术的记录	208
20.2.	照片、电影和电视	208