

# 妇科悬吊式

# 腹腔镜手术

主编 李银凤 刘建华 井坂 惠一

Lifting Method Of Gynecological  
Laparoscopic Operation

 人民卫生出版社

# 妇科悬吊式腹腔镜手术

主编 李银凤 刘建华 井坂 惠一



人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

妇科悬吊式腹腔镜手术/李银凤等主编. --北京: 人民卫生出版社, 2004. 5

ISBN 7-117-06113-8

I. 妇... II. 李... III. 腹腔镜-应用-妇科外科手术, 悬吊 IV. R713

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 038576 号

## 妇科悬吊式腹腔镜手术

主 编: 李银凤 刘建华 井坂 惠一

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 12

字 数: 223 千字

版 次: 2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06113-8/R·6114

定 价: 76.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

## 编者

日本东京医科大学妇产科名誉教授

日本东京医科大学妇产科主任教授

日本东京医科大学妇产科医学博士

(原内蒙古自治区医院妇产科)

日本东京医科大学妇产科助手

日本东京医科大学妇产科医学博士

日本东京医科大学妇产科医学博士

日本东京医科大学妇产科医学博士

上海长征医院妇产科主任教授

上海市第九人民医院附属医院妇产科主任

昆山市人民医院妇产科主任

内蒙古自治区医院妇产科主任

内蒙古自治区医院妇产科副主任医师

中日友好医院外科医学博士

高山 雅臣

井坂 惠一

李银凤

保坂 真

西洋 孝

伊東 絵宏

赤枝 朋嘉

刘 彦

刘建华

王 萍

段仙芝

白图门

寿延宁

# 序 文

高山雅臣

東京医科大学産婦人科教室教授

1998年下旬私は一通の手紙を見知らぬ人からうけとった。中国人留学生で在日中であるが、東京医大の産科婦人科教室で勉強したいとのことである。そのような手紙はそれまでにもたくさん来ていたので、すぐ返事を出すつもりでそのまま机の上の返信用の箱においておいた。

それよりずっと前のある年であるが、大學基礎医学教室大学院の外国人留学生がある事件起こし、日本全国の新聞に東京医大の名前が出てしまった。我々大学関係者は恥ずかしい思いをし、大学は全国の大學同窓会の先生から大変なお叱りを受けたことがあった。そのため、教授会ではしばらく新しく外国からの留学生は受け入れないよとの指示が出されていた。そんな時期でもあったので、数日後、留学生受け入れの機会はありませんとの返事をするつもりで手紙を書き始めたが、差出人は笹川財団給付留学生として来日中であるので信頼性はあると判断され、少し興味もあって略歴、手紙の内容を読み直してみた。その中に、我々の教室でやっている腹腔鏡下手術を勉強したいとの希望が述べられていた点に目に留まった。

1991年私が東京医科大学産科婦人科学講座主任教授に就任してすぐに教室の目玉の一つにしようと力を入れたのが腹腔鏡と子宮鏡を用いた手術である。まだultrasonographyが臨床で用いられることがない1973年から私はこれ等を子宮外妊娠、絨毛性疾患遺残やlutein cystの診断検査用に取り入れた。当時は腹腔鏡には局所麻酔で、炭酸ガスの代わりに空気を腹腔内に注入していたので偶発症の発生にはとりわけ神経質になっていた。しかし20年経って新たに炭酸ガス使用腹腔鏡下手術を始めて50例ぐらいで制御困難な除脈や皮下気腫など炭酸ガス使用の影響と考えられる症例に遭遇したことから、1993年からはgasless法を採用することにした。始めは橋本氏法、後は永井氏法を採用したが、当時はまだgaslessの優位性の認識は低く、唯一婦人科分野ではドイツ製の高価なlaparoliftの器具が市販され始めており、しきりに宣伝されていた。しかし、皮下鋼線吊り上げ法は簡単、より安全、安価、反復使用可能、保守点検が容易、人員が少なくて

すむ、手術機器制限が少ない、などの利点があり、優先して採用されるべき良い方法であると私も確信していた。そして次から次へと改良を重ねて学会で活発に発表をしていた。

ちょうどそのような時期にこの手紙がきたのである。返事を書いているうちに本当に腹腔鏡下手術を勉強したいのなら欧米ないアジア向きといえるこの安い、安全な方法を伝授してあげてもよいとの考えにふと変わってしまった。そこで一度面談してみたくなり日にちを指定して返事の手紙を送った。後日訪ねてきたその手紙の差出人李銀鳳君はきれいな、正確な日本語で自分の学習への意欲を必死に語ってくれたが、そのひたむきな学問と研究への姿勢に好感を覚え、入局を許可することにし、病院長と学長に御了解を頂いた。1998 彼女は翌年研修生として教室に入ったがよく勉強した。英語もよく勉強して、次の年には大学院産婦人科学専攻の試験に挑戦して見事合格した。それから4年経ったが腹腔鏡下手術はもちろん子宮鏡手術もよく勉強し、学会でも頑張っ発表した。さらに胎盤蛋白 PP14に関する学位論文も着々と準備が整っている。その間彼女は一人娘の毛毛ちゃんを日本に呼び寄せ、日本語を教えながら日本の区立小学校に通わせ、大学院研究学生と母親の二つの役割を見事にこなしていたのには感心したが、このことも教室にいる若い女医たちには刺激になっている。今年中学三年生になった毛毛ちゃんは今ではすっかり母親の現代日本語、流行言葉の先生になっているようである。

2001 年内蒙古自治区病院へ、また2002 年昆山市人民病院を李君の世話で訪ねた。若い医師たちはかなり腹腔鏡下手術に関心があるようだった。2002 年暮れからは昆山市人民病院から李君の友達の王萍先生が教室に留学してきた。王君の日本語はまだ李君には及ばないが、持ち前の明るさと大きな笑い声とカラオケ上手の美しい声ですっかり教室になじんでいる。彼女もがんばりやで夜遅くまで李君と勉強していた。さらに今年2003 年5月から夫の劉教授が三ヶ月間我々の腹腔鏡下手術を学びたいと希望してきたが、上海であったときに彼の婦人科手術の知識と経験は十分あり、日本語は駄目であるが、英語が流暢であることがわかっていたので受け入れを許可した。この4月から私の後任の主任教授になった井坂恵一君は20 数年間私と一緒に臨床も研究もやってきたが、内視鏡手術導入時も熱心に協力してくれた。今日日本における第一熟達者として認められている彼と彼の仲間の現教室たちが李君達をよく指導してくれたので、李君達は短期間に沢山のことが勉強できたに違いない。このたび東京医科大学で自分たちが勉強してきたことを基にして婦人科腹腔鏡下手術の本を出版したいという。教室員みんなの応援もあって立派な手術の中国語の教科書ができたようであるが、東京医科大学での術式がこの短期間にどれぐらい彼に習得できたかがわかる免許皆伝の書になるであろう。非常に楽しみである。

このように医学の学問を通じて、1500 年来の中国と日本の道のりがより近くなることを私は心から願うものである。

2004 年3月1日

# 序 言

高山雅臣

東京医科大学妇产科教授

译者 李银凤

1998年的下半年我收到一封陌生人的信，来信者是一位在日本的中国留学生，信中说她想到东京医科大学妇产科学学习。我常常收到很多这样的信，原本想及时回信，可往往因为忙就原封不动的放到了桌子上的回信箱里。

在我收到这封在日中国留学生信的前不久，我们东京医科大学发生了一件事，医学基础部的一名外国留学生因为偷盗被在全国登报通报，整个大学的员工都觉得很光彩，东京医科大学也因此受到全国毕业生们的责备。因此，东京医科大学教授会上决定暂时不收新的外国留学生。在这空气十分紧张的时期本打算回信拒绝，但来信人是通过笹川财团奖学金考试选拔的来日留学生，应该值得信赖。而且我对来信人的简历也颇感兴趣，故又仔细读了一遍这位中国留学生的信，尤其读到她渴望到我科学习腹腔镜手术时，我的目光停在了此处。

1991年我担任东京医大妇产科主任教授后把腹腔镜及宫腔镜技术作为主要的医疗科研项目应用于临床。1973年B超还没有在临床应用，我们就开始使用腹腔镜及宫腔镜技术诊断异位妊娠、黄体囊肿及绒毛性疾患的绒毛残留等，当时是在局麻下用空气代替CO<sub>2</sub>注入腹腔内行腹腔镜检查，亦曾偶遇罕见的并发症——神经精神异常。经过20年之后又用CO<sub>2</sub>气腹行腹腔镜下手术50余例，手术中又数次遇到患者出现缓脉及皮下气肿等的合并症。我院从1993年开始采用了免气腹腔镜手术，起初用桥本法后来又用永井法。当时免气法的优点还没有被人们认识，市场上只有妇科领域有德国的高价Laparolift免气腹腔镜器械在出售，并附有大量的公共广告。但是，我从医学的角度坚信我们开发的皮下单点悬吊式腹腔镜技术简单、安全、手术人员少，对手术器械的限制少，并可以反复使用，更因为具有近似于开腹手术的经济实用等优点，皮下单点悬吊式腹腔镜技术定会被优先应用于临床。此后，我们经过不断的技

术革新和改良，在学术会议上进行了广泛的交流。

收到此信想了很多，我想悬吊式腹腔镜技术在欧美尚未开展，而且该技术尤其适用于亚洲妇女，如此技术传授到中国也是一件好事。于是我改变了主意，决定对这位中国留学生进行面试，并回信约定了面试时间。几日后来访的写信人李银凤用一口标准、流利的日语诚恳地表达了她求知心切的欲望。她一心一意渴求学问的态度给我留下了好感，在征得了校长及院长的同意后，我决定接受这位中国留学生。1999年她以研修生的身份到我校学习，她刻苦、勤奋、努力工作。学习了一年悬吊式腹腔镜手术及英文，第二年经过激烈的竞争通过了博士考试开始攻读妇产科博士研究生。4年间她孜孜不倦地学习了腹腔镜技术和宫腔镜下手术（TCR），在学会上多次发表论文，并提前完成了关于胎盘蛋白 PP14 研究的学位论文。她在攻读博士课程期间还将唯一的女儿毛毛接到日本，边完成自己的学业边教孩子日语，还把女儿送进日本的区立小学接受日本的文化教育。她攻读医学博士的同时还要尽母亲的义务这使我十分钦佩，同时也激励着我科的女医生奋发向上。今年中学3年級的毛毛日语已非常流利，能当妈妈的现代日语及流行语言（年轻人的用语）的老师了。

经李医生介绍我2001年去内蒙古自治区医院讲学，2002年又到昆山市医院访问讲学，得知年轻的医生对腹腔镜下手术非常感兴趣。因此，2002年我科接受了昆山市第一人民医院王萍医生来日本留学。王医生的日语虽然没有李医生好，但她性格开朗，再加上优美的歌喉很快就与医局的医生打成一片。她学习非常专心，每天都与李医生学习到深夜。

2003年5月王医生的先生刘建华教授为了学习悬吊式腹腔镜下手术来到我妇产科进修了3个月。我曾在上海见到过他，得知他有丰富的妇产科专业知识及临床经验，他不太懂日语，但能讲一口流利的英语，因此，我接受他到我校留学。

今年4月份与我一起工作及研究20余年的井坂惠一主任教授接任我的工作，我科开发内视镜技术时他做出了很大贡献，现在他在日本内视镜学术方面造诣很深，成绩显著。他与医局的医生们热情、耐心地指导李医生他们学习，并与他们一起总结了东京医科大学腹腔镜手术的经验，以此为基础还撰写了此书。在医局全体医务人员的支持下，这几个中国留学生在这么短时间内就掌握了东京医科大学改良的腹壁皮下悬吊式腹腔镜手术，并且将此术式写成书传授给所有中国的医务工作人员。他们在短时间内学到了多少知识是可想而知的。

通过医学知识和技术的交流进一步增进中日1500年的友好往来也是我最大的心愿。

2004年3月于东京



# 前 言

妇科腹壁皮下悬吊式腹腔镜手术是在我导师高山雅臣教授的支持下由东京医科大学妇产科教授井坂惠一创举的新技术。我 2000 年考入日本东京医大的医学博士以后一直在两位导师悉心指导下专攻腹腔镜技术，在长期的实践中我深深地了解到此术式的优点及独到之处，尤其适合我们亚洲人。因此，作为一名中国留学生，我决定把此技术传授到祖国。

气腹法腹腔镜手术需借助于人工气腹为腹腔内手术提供操作空间，但常由于吸引器的应用和套管系统的不密闭、或手术切开阴道时的气体泄漏而影响气腹状态，从而影响手术速度。悬吊式腹腔镜的问世为我们提供了一个无需持续气体维持的腹腔内手术操作空间。

悬吊式腹腔镜技术是通过腹壁的机械悬吊为腹腔内手术提供操作空间，该技术开始时应用腹壁全层悬吊、腹壁全层悬吊加腹壁皮下悬吊或腹壁皮下多点悬吊法。1991 年日本的外科医生永井秀雄开发了腹壁皮下悬吊式腹腔镜技术，1993 年日本的井坂惠一医生首次将该腹腔镜技术应用于妇科，并首创了腹壁皮下单点悬吊式腹腔镜技术。由于无需人工气腹，手术时不必担心漏气，故操作更为方便。除避免了气腹建立时盲法穿刺的并发症、CO<sub>2</sub> 气腹及其由于的腹腔内压力产生的并发症外，还有如下优点：①能使用传统的开腹手术器械进行手术操作；②器械可自由出入腹腔；③能像开腹手术一样进行缝合、打结操作；④能快速吸引排除电刀等产生的烟雾，保证良好的手术视野；⑤一次性器械的使用少，故费用低。

本书主要介绍腹壁皮下单点悬吊式腹腔镜技术和应用该技术进行的常见妇科手术，注重实际操作。同时将腹壁全层吊悬法也简单地作了介绍。还将气腹法与悬吊法进行了详细的比较。书中手术彩图一目了然，只要具备相关器械，有腹腔镜手术基础的医生参考本书，或有一定开腹手术经验的临床医师只进行简单的培训就能开展该项技术。本书作者多年的经验都在书中做了详细的介绍。

以往绝大多数手术者 Gazayerli、Mouret 等所用的方法均为全层腹壁悬吊式，是由气腹法转为悬吊式或气腹法合并悬吊式腹腔镜。井坂惠一等应用的腹

壁皮下单钢针悬吊式腹腔镜技术更加简便、实用，有关此术式的论著在美国发表后引起了全球医学界的关注。此术式在医学界也许谈不上是创举，但此腹腔镜技术将被载入医学历史的史册，会使妇科腹腔镜手术这一微创技术的应用更加广泛，将进一步促进微创手术的推广和发展。

据调查在我国免气腹腹腔镜手术开展甚少，经过改良的妇科腹壁皮下单点悬吊式腹腔镜手术目前还未能开展。此技术的手术操作近似于开腹手术，简单易行、经济实用，因此很适合在人口众多的中国开展，相信该技术定能为我国普及腹腔镜技术做出贡献，更好的为广大患者造福。这也是作者决定写这本书的根本目的。

由于时间、经验所限，书中错误在所难免，望广大同行给与指正。

李银凤

2004年3月于日本东京

## 第一章 概论 / 1

- 一、悬吊式腹腔镜技术的产生和发展 / 3
- 二、腹壁全层悬吊法与腹壁皮下悬吊法 / 4
- 三、腹壁皮下单点悬吊式妇科腹腔镜技术 / 4

## 第二章 气腹法与悬吊式腹腔镜技术的比较 / 7

### 第一节 气腹法腹腔镜技术简介 / 9

- 一、气腹法腹腔镜进腹的基本操作 / 9
- 二、气腹法操作时引起的并发症 / 11
- 三、气体对机体的影响 / 11
- 四、气腹法防止漏气的困难 / 12
- 五、器械操作存在的问题 / 12

### 第二节 腹壁悬吊式腹腔镜技术 / 12

- 一、悬吊式腹腔镜的悬吊器械及悬吊操作 / 12
- 二、腹壁悬吊操作存在的问题 / 12
- 三、空气进入腹腔引起的问题 / 13
- 四、悬吊式器械引起的问题 / 13

### 第三节 气腹法与悬吊法的比较 / 13

- 一、并发症 / 14
- 二、麻醉的安全性 / 14
- 三、操作方面 / 15
- 四、经济方面 / 15

## 第三章 悬吊式腹腔镜的手术器械及使用方法 / 17

### 第一节 悬吊腹壁的基本器械 / 19

- 一、悬吊棒 / 19
- 二、悬吊附属器械 / 19

### 第二节 腹壁穿刺器械及子宫操作器 / 21

- 一、套管针及塑料套管 / 21
- 二、子宫操作器 / 22

### 第三节 悬吊式腹腔镜专用手术器械 / 23

- 一、多功能电凝钳 / 23
- 二、妇科悬吊式腹腔镜专用钳 / 24
- 三、长剪刀 / 24

- 四、持针器 / 24
- 五、结扎器 / 25
- 六、吸引管电刀 / 26
- 七、囊肿穿刺抽吸器 / 26
- 八、电凝吸引器 / 27
- 九、长棉签“花生米” / 27
- 十、腹腔冲洗漏斗 / 28

#### 第四章 悬吊式腹腔镜技术的基本要求 / 29

---

- 第一节 病人术前准备和术后处理 / 31
- 第二节 手术的麻醉 / 32
  - 一、腹肌松弛 / 33
  - 二、肠胀气的处理 / 33
- 第三节 手术人员配备和器械的准备 / 33
  - 一、手术人员配备及设备的位置 / 33
  - 二、手术器械的准备 / 34
- 第四节 体位、消毒及其他 / 34

#### 第五章 悬吊式腹腔镜的基本操作 / 37

---

- 一、腹腔外操作 / 39
- 二、悬吊式腹腔镜手术的基本操作 / 52

#### 第六章 悬吊式腹腔镜输卵管绝育术 / 57

---

- 一、术前准备 / 59
- 二、手术方法 / 59
- 三、输卵管绝育的有关问题 / 64

#### 第七章 盆腔粘连分解与输卵管成形术 / 65

---

- 第一节 显微手术的原则与腹腔镜显微手术 / 67
  - 一、显微手术的原则 / 67
  - 二、腹腔镜输卵管显微手术的优点和缺点 / 68
  - 三、腹腔镜输卵管显微手术的术前准备 / 68
- 第二节 盆腔及输卵管粘连分解术 / 69
  - 一、盆腔粘连的种类 / 69
  - 二、腹腔镜下粘连分解术的优点 / 71
  - 三、腹腔镜下粘连分离术的方法 / 72

第三节 悬吊式腹腔镜显微输卵管整形术 / 74

一、输卵管伞端成形术 / 75

二、输卵管造口术 / 76

三、输卵管吻合术 / 77

第八章 异位妊娠腹腔镜手术 / 81

第一节 异位妊娠的诊断与手术适应证 / 83

一、异位妊娠的诊断 / 83

二、腹腔镜手术适应证 / 83

第二节 输卵管妊娠的悬吊式腹腔镜手术 / 84

一、输卵管切除术 / 84

二、输卵管节段切除术 / 87

三、输卵管线状切开术 / 89

四、输卵管妊娠挤出术 / 91

五、输卵管妊娠的药物局部注射治疗 / 92

第三节 输卵管间质部及宫角妊娠的处理 / 93

一、输卵管间质部及宫角妊娠的临床特点 / 93

二、输卵管间质部及宫角妊娠的诊断与鉴别诊断 / 93

三、悬吊式腹腔镜手术 / 94

第九章 卵巢手术与附件切除术 / 97

第一节 卵巢囊肿切除术 / 99

一、适应证 / 99

二、术前诊断 / 99

三、术前及术后处理 / 100

四、腹腔镜下手术 / 100

第二节 输卵管卵巢切除术 / 106

一、腹腔内附件切除术 / 107

二、腹腔外附件切除术 / 108

第三节 多囊卵巢的腹腔镜手术 / 109

一、多囊卵巢综合征的诊断 / 109

二、治疗方法 / 110

三、腹腔镜多囊卵巢手术 / 110

四、术后管理与临床效果 / 113

第十章 子宫内膜异位症的腹腔镜手术治疗 / 115

第一节 子宫内膜异位症的诊断与手术原则 / 117

一、子宫内膜异位症的诊断 / 117

二、手术适应证与禁忌证 / 121

三、术前准备 / 122

第二节 子宫内膜异位症的手术方法 / 122

一、腹腔镜下手术 / 122

二、子宫内膜异位症手术前后的药物治疗 / 127

**第十一章 子宫肌瘤切除术 / 129**

---

第一节 悬吊式腹腔镜子宫肌瘤切除术的手术原则 / 131

一、适应证 / 131

二、禁忌证 / 131

三、子宫肌瘤切除的术前准备 / 132

第二节 悬吊式腹腔镜子宫肌瘤切除术 / 133

一、带蒂的浆膜下肌瘤切除术 / 134

二、向浆膜下突出的肌壁间肌瘤剝除术 / 135

三、深部肌壁间肌瘤切除术 / 138

四、阔韧带肌瘤的切除术 / 139

附：术后妊娠的监护 / 142

第三节 悬吊式与气腹法腹腔镜子宫肌瘤切除术的比较 / 142

一、手术适应证和禁忌证的比较 / 142

二、手术情况的比较 / 143

三、悬吊式腹腔镜子宫肌瘤切除术与气腹法腹腔镜辅助子宫肌瘤切除术 / 144

**第十二章 悬吊式腹腔镜的子宫切除术 / 145**

---

第一节 适应证及手术准备 / 147

一、适应证与禁忌证 / 147

二、设备与器械 / 148

三、病人术前准备 / 148

四、腹壁悬吊与操作孔的建立 / 148

第二节 悬吊式腹腔镜联合经阴道子宫切除术 / 148

一、圆韧带的处理 / 149

二、子宫膀胱腹膜反折的打开与膀胱的分离 / 150

三、骨盆漏斗韧带或卵巢固有韧带的处理 / 150

四、子宫血管的处理 / 154

五、切开阴道前后穹隆 / 154

六、主韧带及骶韧带的处理 / 155

七、盆腔腹膜与阴道的关闭 / 155

八、关腹前检查 / 155

第三节 悬吊式腹腔镜下全子宫切除术 / 156

第四节 悬吊式腹腔镜下次全子宫切除术 / 157

---

### 第十三章 悬吊式腹腔镜盆腔淋巴结切除术 / 159

一、手术适应证及术前准备 / 161

二、盆腔淋巴结清扫手术步骤 / 162

三、并发症及预防 / 163

四、评价与争议 / 164

---

### 第十四章 腹腔镜技术的现状与展望 / 167

一、腹腔镜技术的现状 / 169

二、腹腔镜技术的未来 / 170

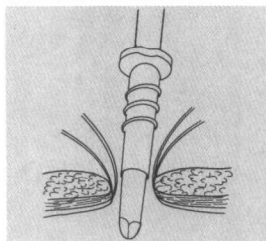
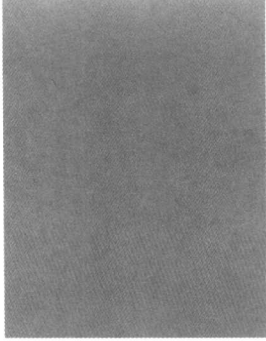
---

致谢 / 171

---

参考文献 / 173

---



妇科悬吊式腹腔镜手术

# 第一章

## 概 论

