

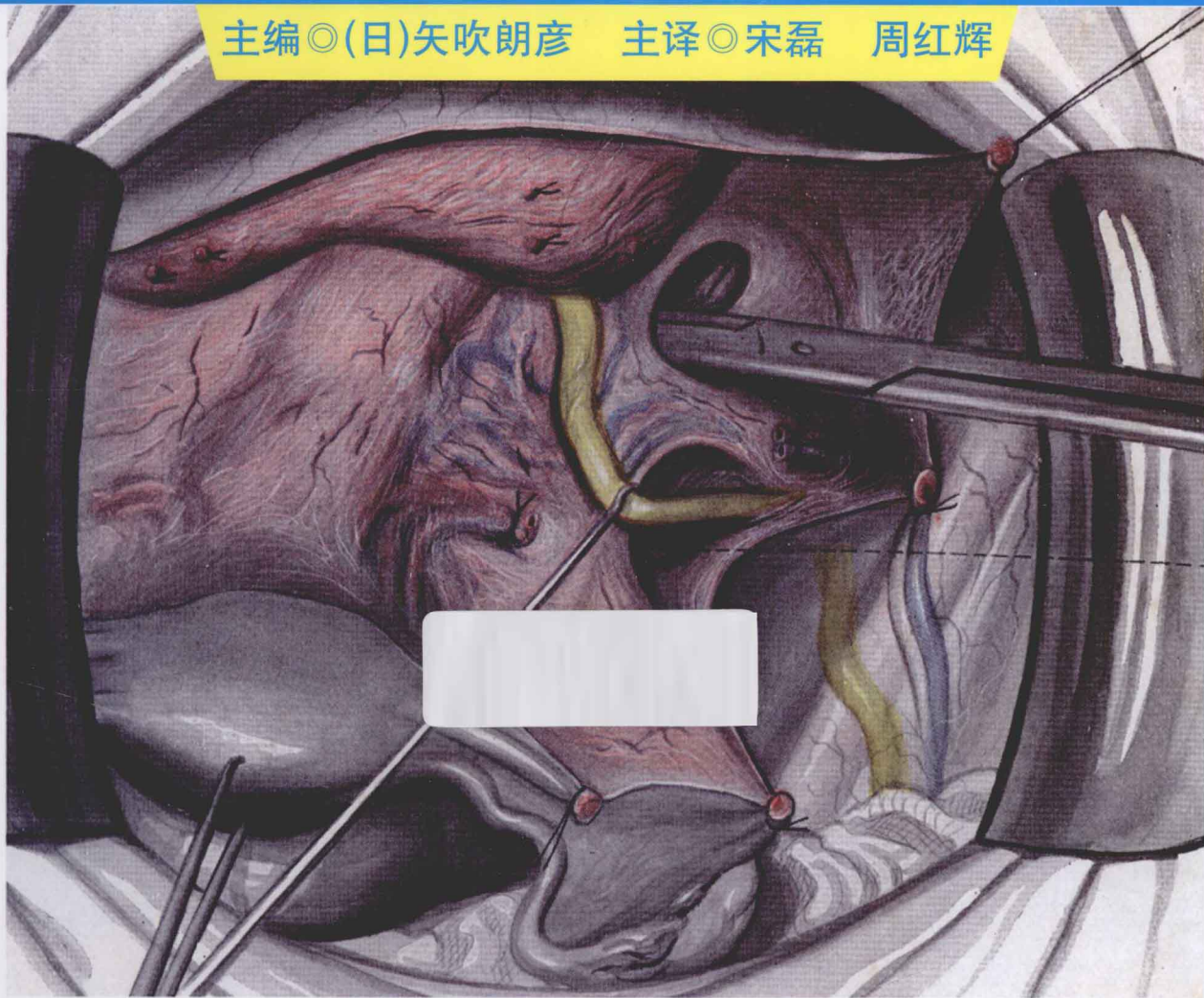
中国工程院院士、妇产科知名专家郎景和鼎力推荐

## New Theory and Technique for Nerve-Sparing Radical Hysterectomy

# 新式广泛全子宫切除术

保留神经广泛全子宫切除术的解剖和手术技巧

主编◎(日)矢吹朗彦 主译◎宋磊 周红辉



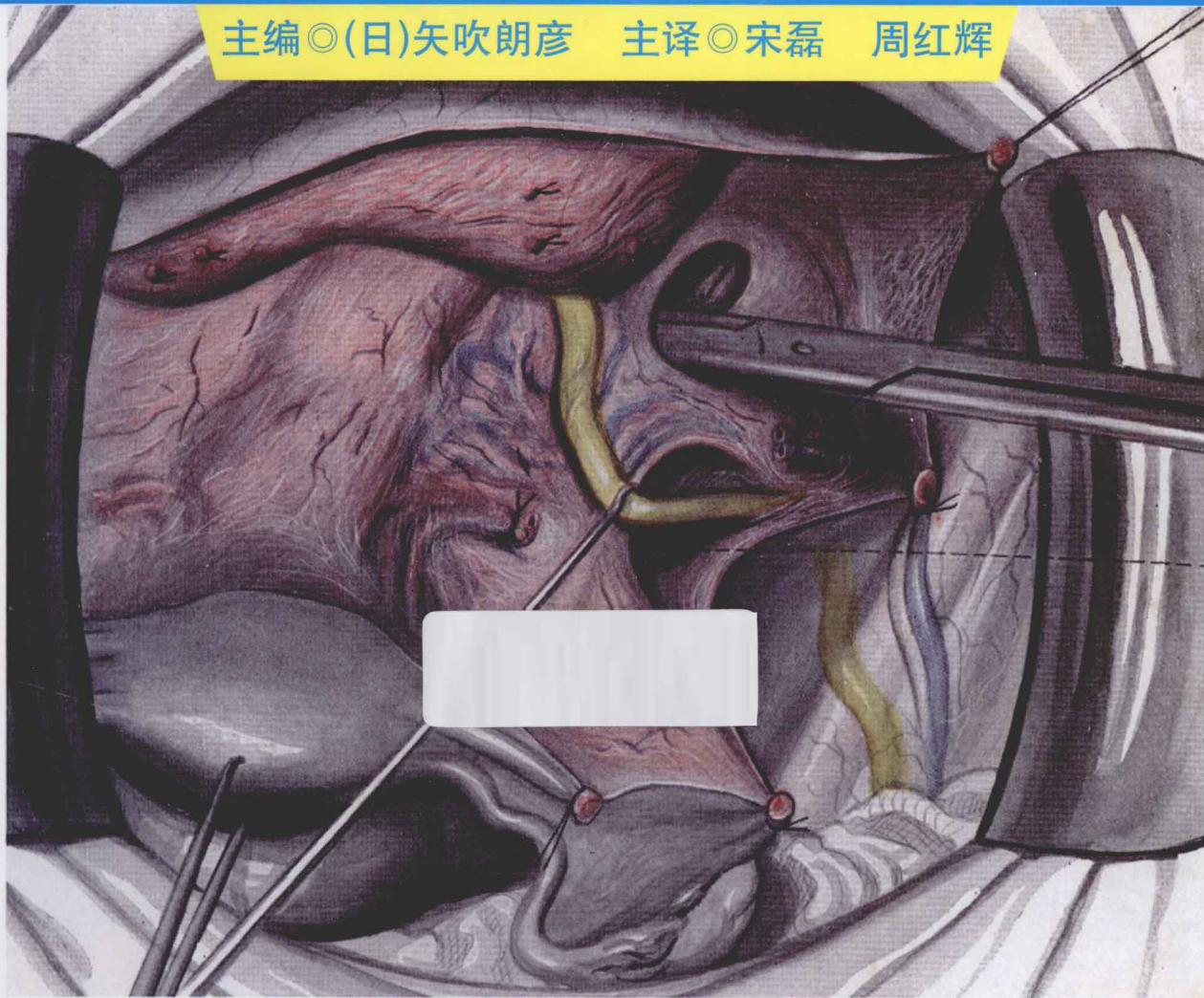
中国工程院院士、妇产科知名专家郎景和鼎力推荐

## New Theory and Technique for Nerve-Sparing Radical Hysterectomy

# 新式广泛全子宫切除术

保留神经广泛全子宫切除术的解剖和手术技巧

主编◎(日)矢吹朗彦 主译◎宋磊 周红辉



KAITEI SHINPAN SHIN KOHAN SHIKYU ZENTEKIJUTSU

©YOSHIHIKO YABUKI 2009

Originally published in Japan in 2009 by MEDICAL VIEW CO.,LTD.

Chinese translation rights arranged through TOHAN CORPORATION, TOKYO.

©2013, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。

本书由日本MEDICAL VIEW出版社授权辽宁科学技术出版社在中国范围内独家出版简体中文版本, 未经书面同意, 不得以任何形式复制、转载。著作权合同登记号: 06-2010第277号。

版权所有·翻印必究

### 图书在版编目(CIP)数据

新式广泛全子宫切除术: 保留神经广泛全子宫切除术的解剖和手术技巧 / (日) 矢吹朗彦主编; 宋磊, 周红辉主译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5381-8325-2

I. ①新… II. ①矢… ②宋… ③周… III. ①子宫切除术 IV. ①R713.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第248918号

---

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳天择彩色广告印刷股份有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 12.75

插 页: 4

字 数: 200千字

出版时间: 2014年1月第1版

印刷时间: 2014年1月第1次印刷

责任编辑: 凌 敏

封面设计: 魔杰设计

版式设计: 袁 舒

责任校对: 刘 庶

---

书 号: ISBN 978-7-5381-8325-2

定 价: 168.00 元

联系电话: 024-23284363

E-mail: lingmin19@163.com

http://www.lnkj.com.cn

## 改版后前言

在初版编写完成之后，我对怎样区别盆腔结缔组织的纯解剖学（系统解剖学、局部解剖学）与外科解剖学这个问题感到困惑。因此，一直想重新修订。

宫颈癌手术即广泛全子宫切除术，概括而言之，即挖掘盆腔结缔组织中各腔隙，切除之间韧带的方法。临床解剖学，特别是外科解剖学，是以手术人工构建为理论基础产生的一种解剖学。Mackenrodt当年为了说明子宫脱垂的外科解剖学提出了Mackenrodt韧带（Arch F Gynäk, 1895）这个概念，笔者也采用了这个术语。后来，这个概念不仅应用于宫颈癌手术中，也应用在Peham & Amreich的手术学（Gynäologische Operationslehre, 1930）膀胱和直肠的解剖学中。笔者认为，子宫脱垂和宫颈癌手术中的外科解剖有着本质的差别。举例来说，De Lancey关于子宫脱垂的论文中，将做宫颈癌手术的妇产科医生提及的主韧带这个结缔组织，称之为upper paracolpium。术式的不同导致见解的差异，使得本来的纯解剖学也就是说系统解剖学有调整的的必要。但是，Nomina Anatomica中将盆腔结缔组织统称为腹膜下筋膜（subperitoneal fascia）。

Gray解剖学（1985年美国版）的序中提到，“解剖学是所见各器官的相关的基本构造即形态学。”笔者认为，这没有将纯解剖学与手术解剖学之间的基本差异解释出来。但是，膀胱解剖学目前处于这样一种现状：没有随着时代进步，外科解剖学也应该有与日俱进的想法，同时也不理解临床医学解剖学的本质，这个问题不解决，就永远不能完成系统解剖学，更不能继续发展以解剖学为基础的临床医学手术。因此，想跟解剖学者多次讨论的想法越来越强烈。在前札幌医科大学解剖学教研室村上弦教授的指导下，在新鲜尸体上进行模拟手术，同时用原位切片做成组织标本进行观察。通过这样得到结果撰写了两篇论文，同时开始这本书稿的修订。

重新再读Mackenrodt的论文以及Peham-Amreich的手术学，才理解到古典解剖学的本质。以Latzko为代表的欧式广泛全子宫切除术确立以下原则：“通过手术，使子宫/阴道从膀胱和直肠剥离，颈横韧带也从膀胱和直肠的侧方韧带剥离”。借鉴这个理论，笔者修改自己的想法后重新理解也就成为这本书的最大课题。

完成保留神经的手术存在很大的问题。笔者在1996年的《Gynecol Oncol》一书中，将盆腔神经丛的膀胱支与膀胱上静脉共同形成的神经血管束（neurovascular bundle）命名为膀胱韧带深层。但是，从组织学上来观察盆腔结缔组织，膀胱子宫韧带也有部分改变。所以在初版中，切除膀胱子宫韧带后层，太过于模拟冈林手术的形式。改版中，笔者通过对冈林博士膀胱子宫韧带后层解剖学以及组织学上的理解，构建了应用于手术学的理论。通过这样的认知，努力来说明修正后的膀胱子宫韧带的概念，希望能得到大家的共识。

欧洲妇产科解剖学未解决的问题之一是膀胱子宫韧带。冈林博士关于膀胱子宫韧带的想法，毫无疑问地成为后来保留神经手术的基础。但是，切离膀胱子宫韧带后层，需要有熟练的手术技巧才能做到。可以说，到目前为止保留神经手术的病例很少，主要是没有理论，也就是说没有相应的解剖学理论作为依据。本书就是想把切除膀胱子宫韧带的同时，保留膀胱神经手术的解剖学内容包含在内。

前札幌医科大学的解剖学教授村上弦教授为本书提供了很多的建议以及标本，尤其是通过10份原位器官做成的盆腔脏器的组织标本，可以学习到怎样思考关于纯解剖学与手术解剖学新知识的切入点。

19世纪末的解剖学，继承了现代的Gray解剖学，其中许多地方受历史的拘束，从新的视点需要变更的地方有很多。广泛全子宫切除术的解剖学，可能从现代角度来讲保留的部分多一些。但是，我们一定不能忘记我们有义务在向后辈传授正确学问时传承以上经典解剖学知识。

随着放疗和化疗的进步，有人预测手术时代将终止。1997年在测定急性白血病的肿瘤干细胞时，有人认为对抗癌药物抵抗的细胞群有手术的必要，那么我们必须传承手术技术。就像我们提倡并传承经阴道分娩的同时（社会局势也如此），剖宫产仍是不可避免的。美国目前主要以放疗治疗宫颈癌为主，主要是因为广泛全子宫切除术术式有一定难度以及术后膀胱功能麻痹，如果能解决这个问题，我确信21世纪手术将是宫颈癌通用的治疗手段。

这一次的修订接受了多方面的共同协助。借此机会真心感谢所有的人：前札幌医科大学解剖教研室村上弦教授，以前的同事朝本明弘、干场勉、佐佐木博正博士，国家癌症中心妇产科的加藤友康博士，仓敷成人疾病中心妇产科的安藤正明博士，前金泽大学第二病理学科教授以及助教中西功、小田惠夫博士。感谢安藤博士执笔腔镜下腹主动脉旁淋巴结清扫一节。深深感谢前金泽大学医学部荻原新八郎教授及其同事。最后感谢奥林巴斯公司的virtual slide system VS-100摄影组的各位员工。

最后，深深感谢对本书出版提供帮助的Media Color公司的清泽科长以及原镇夫常务等长时间制作图谱，添加到改版中成为不可缺少的一部分，我想这也是我这本书的特色之处。

以下添加在改版中出现的初版后发表的论文以及学术会议内容。

- [1] Discrepancies between classic anatomy and modern gynecologic surgery on pelvic connective tissue structure:harmonization of those concepts by collaborative cadaver dissection [J]. Am J Obstet Gynecol,2005,192:7-15.
- [2] Anatomy of the pelvis for radical hysterectomy;Does extensive resection of the vagina result in severer bladder dysfunction ?The 16th annual Review Course on Gynecologic Oncology and Pathology [J].February 7-10,2007,Kyoto,Japan.
- [3] In Situ Anatomic and Histologic Study of the Pelvic Connective Tissue:a Forth Pelvic Organ [J].Obstet Gynecol,2009 in press.

# 序

(初版)

由Latzko W & Schiffmann J (Zbl Gynäk 1919) 和冈林秀一博士 (Surg Gynecol Obstet 1921) 创立的广泛全子宫切除术是各种改良后的外科手术中完成度最高的手术之一。

冈林博士 (1884—1953) 在《宫颈癌根治手术》一书的序中这样写道：不管癌症进展程度如何，冈林术式即使是对初学者，也可以放心地用同一形式系统地实施手术。理由是因为冈林术式是在纯解剖学基础上提出的一种系统手术方式。尤其是其以血管走行为中心叙述手术，让我们这些后辈从中受益匪浅。

但是，完全学会冈林术式的手术技巧很难，冈林博士所言“放心”实施手术必须要有丰富的经验以及手术熟练度。

Latzko术式和冈林术式都是在Wertheim手术的基础上发展起来的。Wertheim手术 (Am J Obstet Dis Women Child 1912) 是在当时Mackenrodt (1859—1925) 20世纪90年代初出版的解剖学基础上开始的。

Latzko术式和冈林术式发表后，Pernkopf (Topographische Anatomie des Menschen 1943)，Reiffenstuhl (Clin Obstet Gynecol 1982) 等人出版了优秀的解剖学书籍。这些解剖学导入了宫颈癌手术中，并一直沿用至今。后来将术式进行了技巧改良的术者，如荻野久作 (现代妇产科学，1970)、小林隆子 (宫颈癌手术，1961) 等，从Pernkopf等新的解剖学中学习后使手术操作较容易些。但是传统的东西有其伟大之处，笔者认为，Mackenrodt学说中有既继承Pernkopf解剖学又折中的部分内容。正因为如此，现代的冈林术式，为了手术更安全，与解剖学产生一定差异和区别，打破了术式的整体平衡性，这就进一步要求专家们有更高的手术熟练度。

冈林博士在书中描述“手术应该是一种技术”，主张手术不单纯是专业技术。但是，笔者认为，冈林博士的技术创意中所具有的客观具体性很多是20世纪90年代的解剖学内容，有其不成熟之处。确实，在描述冈林博士和Latzko术式的精细之处的一些专题文章中 (Peham-Amreich的手术学：Gynäkologische Operationslehre, 1930)，有很多超越当时年代，而与现代解剖学一致的见解。可以想象，当时冈林博士就有术式一定要与未来医学进步相适应的先见之明。这就是Latzko-冈林术式的伟大之处，倒是我们这些后辈们，欠缺一些从冈林博士等解剖创意中发掘、发展成新的创造力的想法。

随着时代的进步，适合行广泛全子宫手术的宫颈癌减少了一半，所以这种术式的进一步成熟出现了一个困难局面。同时，现在是不可避免要谈到生活质量问题的时代，对根治性广泛全子宫切除术而言也不能例外，这意味着要迎来一个新的转换期。

就像冈林术式是“纯解剖学的基础上系统形成的术式”以及小林博士提出的“手术学第一步是盆腔解剖学”所描述的一样，改革创新术式，也必须要求有新的解剖学想法。

现代麻醉学、输液技术的进步以及种种新的手术器械的应用，使得对手术中脏器解剖学的详细研究成为可能。1990年开始了腹腔镜下宫颈癌根治术，这种微创手术对避免发生术后并发症、脏器功能的保存以及缩短住院时间等都具有重要的意义。但是Massenligatur等大部分做的是Schauta (1908)、Latzko术式和冈林术式，在腹腔镜下手

术中应用较少。腹腔镜手术也必须要求从新的视点对盆腔结构有一个详细系统的解剖认识。

现在,我们该做的事情是以Latzko-冈林术式为基础,随着时代的进步,将Pernkopf等的解剖学和现代手术学融合在一起。

小林隆博士在《宫颈癌手术》一书中预言:随着放疗以及化疗的进步,可能完全不需要手术的时代即将到来。如果从遗传角度“抑制癌细胞的转移”成为可能的话,癌症就成为局部疾病。我们认为,那样时代的到来目前为止还是言之过早。目前仍然是外科手术是全新治疗手段的时代。

笔者出版了宫颈癌相关手术学,不知道自己能做到什么程度,但是认识到现在是手术变革的必要时期,因此发表与之相应的术式理论。

这本书的出版,是笔者和一些经验丰富的专家共同协力而成。借此机会对朝本明弘、干场勉教授以及许多同事表示谢意。还期待他们修订笔者的错误部分,进一步充实并完成术式。笔者要感谢对人体解剖学部分给予指导的前札幌医科大学解剖教研室的村上弦教授。这本书能完成解剖学部分,得到了村上教授的帮助,笔者从心底里感到幸运并表达深深的谢意。书中的人体解剖学照片,是和村上教授共同研究而成的。此外,笔者还要感谢鼎力协助的仓敷成人疾病中心妇产科的安藤正明教授,富山立国家医院妇产科的舟本宽教授。

最后,深深感谢对本书出版提供帮助的Media color公司的清泽科长以及原镇夫常务等。本书是以下面论文中心总结而成。手术远期预后以及动态监测,如能以此为参照将不甚荣幸。

- [1] Dissection of the cardinal ligament in radical hysterectomy for cervical cancer with emphasis on the lateral ligament [J].Am J Obstet Gynecol,1991,164:7-14.
- [2] A new proposal for radical hysterectomy [J].Gynecol Oncol,1996,62:370-378.
- [3] Cardinal ligament dissection based on a new theory [J].CEM J Gyneco Oncol, 1997,2:278-287.
- [4] Radical hysterectomy:An anatomic evaluation of parametrial dissection [J].Gynecol Oncol, 2000,77:155-163.

## 推荐序

我们高兴地读到宋磊、周红辉主译的这部关于新式广泛全子宫切除术的手术学专著。

子宫颈癌的手术是研究的最早、手术大家蜂起、术式改良最多的妇科恶性肿瘤手术。从经典的Wertheim、Schauta术式到后来的Meigs、Banney等都有改良；日本学者功不可没，出现了真柄、冈林、三林、小林等手术大家，均有建树；中国于20世纪中叶，柯应夔、林元英也出版了宫颈癌根治术的专著。应该说，宫颈癌的手术是比较程式化的，并不像卵巢癌肿瘤细胞学减灭术那样繁杂、个性化或实施变通较多。但为何百年来人们仍趋之若鹜、群贤毕至、改良层出不穷呢？甚至于今日，西方发达国家宫颈癌患者已经明显减少，而手术的演进却一直向前！

我们的视线仍应聚焦于疾病治疗，特别是外科手术的“四项基本原则”，这也是我们理解这部译著的意义所在：

第一是C（Concept，观念）。观念是理念、是原则、是准则。我们对妇科癌症手术的观念是规范化、个体化、微创化和人性化。“四化”观念的典范是法国人Dargent的保留子宫的子宫颈根治性切除术（Radical Trachelectomy, 1987—1994），被认为是最富于特征的（腹腔镜及阴道手术联合）、极具人性的外科创举！近年来，特别是在本书中着重描述的保留盆腔自主神经的根治性手术也是应该推行的理念，已成为进入21世纪妇科癌症手术的亮点。

第二是A（Anatomy，解剖）。解剖对医学，特别是对外科手术的重要性自不待言，但掌握解剖却非易事。掌握解剖靠经常习读图谱、靠长期手术实践、靠不断思考升华。本书提供了丰富的解剖知识便于我们习读、实践和升华，基础篇基本是解剖篇，手术篇也以解剖为主线，可见著者之用心良苦和对解剖的高度重视和真知灼见。本书对血管、淋巴、神经之解剖及手术描述的甚为细腻，且有现代之三维成像，可谓临床解剖学之范本。

第三是S（Skill，技巧）。诚然完美的手术，决策是第一位的，上述的观念、解剖都是决策的要素，但技巧也很重要，得以具体实施决策。技巧靠熟练的解剖、靠精湛的技术、靠优良的品质、靠丰富的经验。“熟练是一种美”、“熟能生巧”，外科医生可能遇到各种情况、各种困难，都能保持“流畅”（Smooth）二字实为难能可贵。本书也教授了不少技法，包括“疑问”和“矛盾”，乃为思索与升华所必需。

第四是E（Emergency，应急）。是指在手术可能遇到的损伤、出血以及心肺功能障碍、生命危笃等并发症的预防和应急处理。应急处理不仅关乎手术成败，甚至涉及病人生命安危，必须慎之又慎。应急处理靠术前评估和准备，靠术中谨慎和防范，靠处理及时和稳妥，靠合作通力和协调。术中应急是对外科医生能力和成熟的考验。本书虽然

没有专门列章成节讲述应急问题，但在各章节中贯穿了这一不可忽视的理念，常用“矛盾”、“疑问”、“见解”等讨论有关问题，值得我们去思考和理解。

我常以崇敬的心情阅读一些经典的或大师们的原著，领会的不仅是具体的知识和技术，还有他们的思想。现代医学技术和临床实践尤其应避免“去人性化”、“破碎化”，尤其应避免我们可能变为匠人和纯数字化科学家。我们应该牢记医学的人文准则，“手术室里最主要的是手术台上的病人”！

外科大夫的成长似乎没有捷径，没有速成，所谓“十年磨一剑、百年难成仙”，“十年树木，百年树人”。我们乐此不疲的理由正是为人的健康和生命而奋勇向前的外科医生的豪迈！

看罢书稿，思考如上。权作为序。

郎景和

2013年国庆

## 译者序1

子宫颈癌的发病率居妇科恶性肿瘤之首。在全球，尤其是发展中国家，发病率逐年升高，发病年龄更加年轻化。手术、放化疗、基因治疗等综合治疗已成为当今宫颈癌的治疗手段，但手术仍是治疗该病的主要方法之一。

新式广泛全子宫切除术（保留神经广泛全子宫切除术的解剖和手术技巧）一书是矢吹朗彦教授的有关广泛全子宫切除术一书的改版。前书是以Latzko-冈林术式为基础，将Pernkopf等的解剖学和现代手术学融合一体。作者在改版中做了许多有意义的修改，例如通过对冈林博士膀胱子宫韧带后层解剖学以及组织学上的理解，构建了应用于手术学的理论来说明修正后的膀胱子宫韧带的概念。还有在切除膀胱子宫韧带的同时，把保留膀胱神经手术的解剖学内容包含在内等。作者在改版序言中确信，21世纪，手术仍将是宫颈癌通用的治疗手段。

他山之石，可以攻玉。我们翻译此书的目的是希望能为国内同行了解国外学者对广泛全子宫切除术的经验和有关此书的经典解剖学知识提供有价值的参考。

在本书翻译过程中，由于时间紧促，加之译者为临床医生，非专业翻译人员，水平有限，难免出现漏、错、语句欠妥和不通畅，敬请读者谅解并给予指正。

宋 磊

2013年10月于中国人民解放军总医院妇产科

## 译者序2

宫颈癌根治手术从1878年波兰的Wilhelm Alexander Freund 最早报道开始，历经各时期不同术者研究改良发展至今，术式已经非常规范，术后的生存率也越来越高。但是一如所有其他外科手术，彻底、微创以及个体化将是现代手术的发展趋势，要最大程度减少患者术后的副作用，从而提高患者的生活质量。为满足术式消除肿瘤的彻底性同时改善患者的膀胱功能、直肠功能、性功能以及年轻患者的生育功能，妇产科学者们开始探究宫颈癌保留神经的广泛全子宫切除术。该术式最早从日本开始（1960），20世纪80年代相继在欧美国家开展，国内南方医科大学陈春林教授近年来在保留神经的宫颈癌根治术基础和临床上做了很多的工作。但到目前为止该术式开展得不是很普及，主要原因在于手术的复杂性和难度。手术源于解剖，而国内术者很少有时间开展基础的解剖研究，矢吹朗彦教授致力于广泛全子宫切除术新术式的确立和人体解剖的学术研究，积累了大量尸体解剖和临床手术经验后，以Latzko-冈林术式为基础，将Pernkopf等的解剖学和现代手术学融合在一起，编著了该书，对保留神经功能的宫颈癌根治术从解剖到具体术式做详尽的解析。

很荣幸我能在第一时间阅读并在宋磊教授指导下翻译这本书。一拿到原版著作，我立即被该书中的图谱吸引。在既往学习以及实践宫颈癌手术中，常常会有所困惑，解剖上各个腔隙怎么都不能描述的层次分明，似乎每走一步都会有陷阱。矢吹朗彦教授在该著作的后续中这样解释：单纯解剖学是没法完全诠释并指导具有人工创意余地的临床解剖学。因此他主编的此书中的精致图谱和详尽解析，是由解剖医师和妇产科医师共同完成的，翻译过程中，我充分体会到了解剖与手术的完美结合，看到了小桥流水（子宫动脉、尿管），看到了小桥流水旁的山洞及花花草草（各腔隙、神经以及血管），还有花花草草后柳暗花明又一村的景色，翻译此书是我从事妇产科十多年来又一个愉快的学习和享受过程。解剖困难，错综复杂的宫颈癌手术就像参观美丽的张家界的黄龙洞，洞中有洞、洞中有山、山中有洞、洞中有河，如果手边有一张详尽的旅游图谱或者导游，可以让旅游者少走弯路和减少风险，尽情领略旅游的乐趣，真心希望这个译本能给读者带来这份乐趣。从事妇产科临床工作的我尽管很卖力地想让翻译信达雅，但自愧难以达到专业翻译水平，敬请同仁指正！

周红辉

2013年8月

# 新式广泛全子宫切除术

## 保留神经广泛全子宫切除术的解剖和手术技巧

### New Theory and Technique for Nerve-Sparing Radical Hysterectomy

改版后前言  
序（初版）  
推荐序  
译者序1  
译者序2

## 基础篇

### 第1章 广泛全子宫切除术中必要的解剖 2

#### 1 广泛全子宫切除术中使用的术语 2

- 1.1 表现盆腔脏器位置及方向的术语 2
- 1.2 解剖学命名方法 2
- 1.3 盆腔结缔组织相关的临床解剖习惯用语 2
- 1.4 本书中使用的用语 2
- 1.5 盆腔结缔组织相关的纯解剖学和临床解剖学 5

#### 2 盆腔结缔组织的解剖学 6

- 2.1 传统手术解剖学 6
  - 2.1.1 子宫旁结缔组织 6
  - 2.1.2 Savage提出的概念 6
  - 2.1.3 主韧带与Mackenrodt韧带 6
    - 2.1.3.1 颈横韧带 8
    - 2.1.3.2 短纤维束 8
  - 2.1.4 盆腔结缔组织基底束 8
    - 2.1.4.1 移行带 10
    - 2.1.4.2 冠状（垂直）结缔组织基底束 10
    - 2.1.4.3 水平结缔组织基底束 10
  - 2.1.5 宫骶韧带 11
  - 2.1.6 膀胱子宫韧带 11
- 2.2 传统解剖学的疑问与矛盾之处 11
  - 2.2.1 针对Peham-Amreich的盆腔结缔组织基底束的疑问 11
  - 2.2.2 关于盆腔侧方结缔组织，即主韧带的矛盾之处 12
  - 2.2.3 骨盆底概念的矛盾 14
  - 2.2.4 对于宫骶韧带的各种不同见解 16

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 盆腔侧方结缔组织的肉眼解剖                  | 17 |
| 2 盆腔结缔组织的组织解剖学                   | 22 |
| 2.1 以子宫峡部横断面为中心的组织解剖学            | 22 |
| 2.2 以子宫阴道部横断面为中心的组织解剖学           | 24 |
| 2.3 以阴道最上端为中心的组织解剖学              | 27 |
| 2.4 盆腔结缔组织的三维构造与第4骨盆脏器           | 29 |
| 3 广泛全子宫切除术的外科解剖学                 | 29 |
| 3.1 盆腔内筋膜的外科解剖                   | 29 |
| 3.1.1 概述                         | 29 |
| 3.1.2 韧带的筋膜存在吗?                  | 30 |
| 3.2 盆腔结缔组织中形成的腔隙解剖               | 30 |
| 3.2.1 直肠侧腔                       | 33 |
| 3.2.1.1 Latzko手术中的直肠侧腔           | 34 |
| 3.2.1.2 冈林手术中形成的直肠侧腔             | 34 |
| 3.2.1.3 Latzko直肠侧腔和冈林直肠侧腔在手术中的融合 | 37 |
| 3.2.1.4 小林对于直肠侧腔的思考              | 38 |
| 3.2.2 阴道侧间隙(冈林)                  | 38 |
| 3.2.3 膀胱侧间隙                      | 41 |
| 3.2.4 膀胱阴道间隙和膀胱阴道膈               | 43 |
| 3.2.5 直肠阴道间隙和直肠阴道膈               | 43 |
| 4 盆腔结缔组织的外科新分类                   | 43 |
| 4.1 概述                           | 43 |
| 4.2 盆腔结缔组织的新分类                   | 45 |
| 4.2.1 悬吊系统                       | 47 |
| 4.2.1.1 耻骨尿道/膀胱韧带                | 47 |
| 4.2.1.2 膀胱子宫韧带/膀胱阴道韧带            | 49 |
| 4.2.1.3 宫骶韧带和直肠子宫/阴道韧带           | 49 |
| 4.2.1.4 直肠尾骨韧带                   | 51 |
| 4.2.2 支撑系统                       | 51 |
| 4.2.2.1 支撑系统的干部                  | 52 |
| 4.2.2.2 支撑系统的核心部                 | 53 |
| 4.2.2.3 支撑系统折返部                  | 53 |
| 4.2.3 悬吊系统和支撑系统的关系               | 59 |
| 4.3 盆腔结缔组织的构成                    | 59 |
| 4.3.1 支撑系统的筋膜                    | 60 |
| 4.3.2 支撑系统的血管走行和分布               | 61 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 4.3.2.1 子宫动脉          | 61 |
| 4.3.2.2 子宫静脉          | 62 |
| 4.3.2.3 膀胱动静脉         | 62 |
| 4.3.2.4 直肠中动静脉        | 62 |
| 4.3.3 通往支撑系统的神经走行     | 65 |
| 4.3.4 支撑系统干部的血管和神经的关系 | 66 |
| 4.3.5 输尿管的走行          | 70 |

## 5 阴道旁结缔组织的外科解剖 71

|                        |    |
|------------------------|----|
| 5.1 阴道旁结缔组织的概况         | 71 |
| 5.2 手术方法中见到的阴道旁结缔组织的构造 | 72 |
| 5.3 阴道旁结缔组织的新解释        | 75 |

# 手术篇

## 第1章 广泛全子宫切除术起源 78

## 第2章 广泛全子宫切除术的几种术式 78

### 1 Latzko手术和冈林术式 80

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1.1 Latzko手术          | 80 |
| 1.2 冈林手术              | 82 |
| 1.3 Latzko手术和冈林手术的不同处 | 82 |

### 2 其他术式 84

|                |    |
|----------------|----|
| 2.1 Wertheim手术 | 84 |
| 2.2 三林术式       | 85 |
| 2.3 Meigs手术    | 86 |
| 2.4 真柄手术       | 86 |
| 2.5 小林手术       | 86 |

### 3 广泛全子宫切除术中的疑惑和矛盾 88

|                        |    |
|------------------------|----|
| 3.1 关于颈横韧带切除的问题点       | 88 |
| 3.1.1 膀胱上动脉和子宫动脉在同一层膜上 | 88 |
| 3.1.2 子宫深静脉的背侧还有血管     | 88 |
| 3.1.3 盆腔侧壁断端的矛盾        | 89 |
| 3.1.4 小林术式的欧洲解释是什么     | 89 |

|                  |    |
|------------------|----|
| 3.1.5 直肠侧腔头端室是盲袋 | 89 |
| 3.1.6 主韧带的二次切除   | 89 |
| 3.1.7 主韧带比预想的厚   | 89 |
| 3.1.8 左右直肠侧腔相联系吗 | 89 |
| 3.2 骨盆底的矛盾       | 90 |
| 3.3 直肠侧腔的见解      | 90 |
| 3.4 韧带筋膜的见解      | 91 |
| 3.5 阴道旁结缔组织的矛盾   | 91 |
| 3.6 和其他学科的关系     | 91 |

### 第3章 手术相关事项 92

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1 术式的种类             | 92 |
| 2 广泛全子宫切除术的相关准备事项   | 93 |
| 2.1 术前准备            | 93 |
| 2.2 使用器械            | 93 |
| 3 笔者保留神经广泛全子宫切除术的目标 | 94 |
| 4 手术顺序              | 96 |

### 第4章 保留神经广泛全子宫切除术的手术方法 97

|                |     |
|----------------|-----|
| 1 开腹和固定子宫      | 97  |
| 2 离断子宫圆韧带      | 98  |
| 3 切开和剥离髂窝腹膜    | 98  |
| 4 开放膀胱侧间隙      | 100 |
| 5 尝试发掘卵巢前窝     | 100 |
| 6 盆腔淋巴结清扫      | 100 |
| 6.1 淋巴结清扫的基本想法 | 100 |
| 6.2 淋巴结清扫顺序    | 102 |

|           |                         |            |
|-----------|-------------------------|------------|
| 6.3       | 淋巴结清扫的手术技巧              | 102        |
| 6.3.1     | 从髂腰肌开始分离髂外动静脉           | 102        |
| 6.3.2     | 剥离髂外动脉血管鞘：切除髂外浅部淋巴结     | 104        |
| 6.3.3     | 切除腹股沟浅淋巴结               | 106        |
| 6.3.4     | 剥离髂外静脉血管鞘：切除髂外深部淋巴结     | 107        |
| 6.3.5     | 切除腹股沟深淋巴结               | 108        |
| 6.3.6     | 切除闭孔淋巴结                 | 110        |
| 6.3.7     | 切除髂内淋巴结                 | 112        |
| <b>7</b>  | <b>切除腹主动脉旁淋巴结和髂总淋巴结</b> | <b>114</b> |
| 7.1       | 腹主动脉旁淋巴结清扫的意义           | 114        |
| 7.2       | 腹腔镜的好处                  | 114        |
| 7.3       | 腹腔镜的入路方法                | 114        |
| 7.4       | 使用后腹腔镜的入路方法（与腹膜外入路方法相同） | 114        |
| 7.4.1     | 器具类                     | 114        |
| 7.4.2     | 术前准备                    | 115        |
| 7.4.3     | 清扫淋巴                    | 116        |
| 7.4.4     | 血管损伤和止血                 | 117        |
| <b>8</b>  | <b>使用超声刀辅助清扫</b>        | <b>118</b> |
| <b>9</b>  | <b>切除转移淋巴结</b>          | <b>119</b> |
| <b>10</b> | <b>颈横韧带的处理</b>          | <b>121</b> |
| 10.1      | 颈横韧带起始部的分离和廓清           | 122        |
| 10.1.1    | 发掘Latzko直肠侧腔和分离颈横韧带后筋膜  | 122        |
| 10.1.2    | 子宫动脉的分离和颈横韧带前筋膜的处理      | 125        |
| 10.1.3    | 颈横韧带起始部的廓清和分离、结扎子宫深静脉   | 125        |
| <b>11</b> | <b>后方操作</b>             | <b>129</b> |
| 11.1      | 展开冈林直肠侧腔                | 130        |
| 11.2      | 尝试发掘输尿管隧道入口部和切离尿管板      | 132        |
| 11.3      | 切离骨盆漏斗韧带                | 135        |
| 11.4      | 切开道格拉斯陷凹腹膜，分离直肠阴道隔      | 135        |
| 11.5      | 分离并切开宫骶韧带及直肠子宫韧带        | 137        |
| <b>12</b> | <b>前方操作</b>             | <b>138</b> |
| 12.1      | 剥离膀胱                    | 140        |
| 12.2      | 发掘阴道侧腔                  | 140        |
| 12.3      | 分离子宫动脉                  | 145        |

|                 |                        |            |
|-----------------|------------------------|------------|
| 12.4            | 发掘输尿管隧道                | 145        |
| 12.5            | 离断膀胱子宫韧带前层             | 146        |
| 12.6            | 切离膀胱子宫韧带后层             | 148        |
| 12.6.1          | 游离前部输尿管                | 149        |
| 12.6.2          | 分离和切离膀胱子宫韧带后层          | 151        |
| 12.6.2.1        | 阴道侧间隙                  | 151        |
| 12.6.2.2        | 暴露子宫深静脉和膀胱上静脉          | 151        |
| 12.6.2.3        | 处理膀胱子宫韧带后层血管群          | 152        |
| 12.6.2.4        | 切离膀胱子宫韧带后层             | 154        |
| 12.6.2.5        | 接近阴道周围组织的途径            | 154        |
| 13              | 切离子宫深静脉（颈横韧带的最终处理）     | 157        |
| 14              | 切离直肠阴道韧带和膀胱阴道韧带        | 159        |
| 15              | 切离阴道旁结缔组织              | 163        |
| 16              | 切断阴道和缝合阴道残端            | 165        |
| 17              | 腹腔以及盆腔腹膜的处置            | 165        |
| <b>第5章 其他术式</b> |                        | <b>166</b> |
| 1               | 次广泛子宫切除术               | 166        |
| 2               | 针对Ⅲ期宫颈癌，进行子宫旁结缔组织处理的手术 | 167        |
| 2.1             | 三林术式及其变通法              | 167        |
| 2.2             | 合并脏器切除                 | 173        |
| 参考文献            |                        | 176        |
| 后记（修订版）         |                        | 182        |
| 后记（第一版）         |                        | 184        |