



中国医药学术原创精品图书出版工程

微创医学丛书

总主编 郎景和

# 子宫肌瘤

## Uterine Myoma

主编 / 郎景和 石一复 王智彪



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

MINIMALLY-INVASIVE & NON-INVASIVE MEDICINE



中国医药学术原创精品图书出版工程

微创医学丛书

总主编 郎景和

# 子宫肌瘤

## Uterine Myoma

主编 / 郎景和 石一复 王智彪

编委 (以姓氏笔画为序)

王世闻	王智彪	石一复	吕发金	朱 兰
狄 文	张国楠	张震宇	陈文直	陈春林
陈锦云	郎景和	郝 敏	胡丽娜	段 华
徐丛剑	凌 斌	唐良菡	梁志清	

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

子宫肌瘤/郎景和,石一复,王智彪主编.—北京:  
人民卫生出版社,2014

(微无创医学丛书)

ISBN 978-7-117-19829-5

I. ①子… II. ①郎…②石…③王… III. ①子宫肌  
瘤-显微外科学 IV. ①R737.33

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第232845号

人卫社官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 出版物查询,在线购书  
人卫医学网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学考试辅导,医学数  
据库服务,医学教育资  
源,大众健康资讯

版权所有,侵权必究!

子 宫 肌 瘤

主 编:郎景和 石一复 王智彪

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里19号

邮 编:100021

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

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司

经 销:新华书店

开 本:889×1194 1/16 印张:26

字 数:805千字

版 次:2014年11月第1版 2014年11月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-19829-5/R·19830

定 价:168.00元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

# 关于“中国医药学术原创精品 图书出版工程”的出版说明



创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力;自主原创能力是支撑和保证一个国家崛起的核心竞争力。科技文化出版承担着传承文明、传播文化、传授知识、传递信息的历史使命,更承担着培养创新人才、弘扬民族精神、推动创新发展、提升国家实力的时代重任。尤其是学术原创著作出版,不仅能总结实践、升华理论、传播思想、引领创新,而且能凝聚学术智慧、激发创新动力、驱动学术发展和培养创新人才。

为适应当前我国医药卫生事业深化改革、创新发展的需要,在人民卫生出版社专家咨询委员会指导下,人民卫生出版社决定启动“十二五”、“十三五”期间的国家级重点出版规划“中国医药学术原创精品图书出版工程”。

本“工程”以“三个一百”原创出版工程、“中国政府图书出版奖”工程为目标和标准,通过宏观策划、顶层设计、整体规划、分步实施、精品出版。从而打造出代表当代中国医学最高学术水平并和国际接轨的医药学原创精品专著,提升我国医药卫生学术原始创新能力,促进科技研究实现原创性重大突破,引领医学专业出版方向,培养医药卫生创新人才,推动我国医药卫生事业改革和发展。

# 编者(以姓氏笔画为序)

- |     |                 |     |                       |
|-----|-----------------|-----|-----------------------|
| 王世阂 | 四川大学华西第二医院      | 陈春林 | 南方医科大学南方医院            |
| 王延洲 | 第三军医大学第一附属医院    | 陈锦云 | 重庆医科大学生物医学工程学院        |
| 王智彪 | 重庆医科大学生物医学工程学院  | 范融  | 北京协和医院                |
| 王富兰 | 重庆医科大学附属第一医院    | 周英杰 | 河北医科大学第二附属医院          |
| 石一复 | 浙江大学医学院附属妇产科医院  | 周洪贵 | 川北医学院附属医院             |
| 付晓  | 重庆海扶医院          | 郎景和 | 北京协和医院                |
| 吕发金 | 重庆医科大学附属第一医院    | 赵卫红 | 山西医科大学第二附属医院          |
| 朱兰  | 北京协和医院          | 郝敏  | 山西医科大学第二附属医院          |
| 许永华 | 上海市徐汇区中心医院      | 胡亮  | 重庆医科大学生物医学工程学院        |
| 孙维纲 | 四川省肿瘤医院         | 胡丽娜 | 重庆医科大学第二附属医院          |
| 孙馥箐 | 首都医科大学附属北京妇产医院  | 段华  | 首都医科大学附属北京妇产医院        |
| 阳艳军 | 中日友好医院          | 段赵宁 | 重庆医科大学附属第一医院          |
| 李权  | 遵义医学院附属医院       | 顾卓伟 | 上海交通大学医学院附属仁济医院       |
| 李发琪 | 重庆医科大学生物医学工程学院  | 徐丛剑 | 复旦大学附属妇产科医院           |
| 李娟清 | 浙江大学医学院附属妇产科医院  | 殷霞  | 上海交通大学医学院附属仁济医院       |
| 肖雁冰 | 贵州省遵义市妇幼保健院     | 凌斌  | 中日友好医院                |
| 肖智博 | 重庆医科大学附属第一医院    | 唐良苕 | 重庆医科大学附属第一医院          |
| 何帆  | 重庆医科大学附属第二医院    | 曹友德 | 重庆医科大学基础医学院(临床病理诊断中心) |
| 何佳  | 四川省遂宁市中心医院      | 龚瑶  | 重庆医科大学附属第一医院          |
| 狄文  | 上海交通大学医学院附属仁济医院 | 康玉  | 复旦大学附属妇产科医院           |
| 邹建中 | 重庆医科大学生物医学工程学院  | 梁志清 | 第三军医大学第一附属医院          |
| 张炼  | 重庆医科大学生物医学工程学院  | 彭燕葵 | 首都医科大学附属北京妇产医院        |
| 张国楠 | 四川省肿瘤医院         | 熊郁  | 重庆海扶医院                |
| 张震宇 | 首都医科大学北京朝阳医院    | 黎克全 | 重庆海扶医院                |
| 陈文直 | 重庆医科大学生物医学工程学院  |     |                       |

学术秘书 何敏 刘映江 刘银春

## 主编简介

**郎景和** 吉林人,1964年毕业于白求恩医科大学。后在中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院工作至今。现为中国工程院院士,北京协和医院妇产科教授、博士生导师。

1984年、1985年赴挪威、加拿大研修妇科肿瘤及妇科显微外科。1986~1993年任北京协和医院副院长。1993~2014年任北京协和医院妇产科主任。现系中华医学会妇产科分会主任委员、妇科内镜学组组长、女性盆底学组组长、《中华妇产科杂志》总编辑,中国医师协会妇产科分会会长,并受聘多所大学的名誉教授和客座教授。

从事妇产科医疗、教学、科研50年,临床经验丰富,技术全面。对子宫内膜异位症发病机制进行研究,提出“在位内膜决定论”和“源头治疗说”;对于卵巢癌淋巴转移的研究及妇科内镜手术、宫颈癌防治、女性盆底障碍性疾病的诊治及基础研究均有突出贡献。获国家科技进步奖、中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会、中华人民共和国教育部、中华科技进步奖及北京科技奖等8项,并荣获2004年度何梁何利科技进步奖、2005年北京市劳动模范、全国五一劳动奖章及全国高校教学名师称号等。发表学术论文600余篇,主编(译)著作30部,个人专著20部。



# 主编简介



**石一复** 主任医师,教授,博士生导师。1961年毕业于浙江医科大学。1984年起,先后担任浙江医科大学附属妇产科医院院长、浙江省妇女保健院院长及浙江医科大学妇产科学教研室主任,长达14年,为医院发展、学科提升做出了贡献。

目前担任全国和省内多个学会顾问,并分别担任国内20余家期刊顾问、名誉主编、副主编、常务编委、编委、特约审稿人等,负责编辑、撰稿、组稿、著书、撰写科普书文等工作。在省内外各地门诊、会诊、手术、讲学和主持学术交流。2010年受聘担任“中华医学百科全书”学术委员会委员。

从事妇产科医疗、教学、科研50余年。对妇科疾病、围产医学、计划生育、辅助生殖技术、妇科手术和腹腔镜诊治等进行数十年的系列研究,均有一定建树。1970年首创的“三联序贯化学治疗恶性滋养细胞肿瘤”获中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会奖励。1994年成功组织并参加“礼物婴儿”和“试管婴儿”工作,填补了浙江省空白。1993年应邀赴中国香港大学玛丽医院进行“子宫次广泛切除术”手术表演和交流。1995年起为中华妇产科学会5人小组成员,与中国台湾省妇产科学理事会5人小组2次组织海峡两岸妇产科学术交流和互访。曾多次赴国外学术交流。

先后获部级、省级、厅级科技成果奖及荣誉奖50余项。获全国优秀教师、全国妇幼先进工作者、全国科普作家等称号,获全国首届妇产科医师奖,1991年起为国务院政府特殊津贴专家。发表医学论文、短篇报道等800余篇,出版专著(主编或参编)70余部,发表科普作品400余篇。培养博士和硕士研究生70余名。

## 主编简介

**王智彪** 主任医师,教授、博士生导师。1983年毕业于重庆医科大学,于重庆医科大学附属第二医院从事妇产科临床工作,1993年获得医学博士学位。现任超声医疗国家工程研究中心主任,中国生物医学工程学会副理事长。

多年来致力于妇科常见疾病,包括子宫肌瘤、子宫腺肌病、宫颈炎症相关疾病以及外阴白色病变微创治疗的研究和应用工作。

自1988年起,秉承“治疗——让病人受伤害更小”的医学理念,带领团队从事超声治疗的生物医学工程理论与临床实践的研究,着力解决阻碍超声治疗发展的难题,首次提出“生物学焦域”概念,研制出具有我国完全自主知识产权的大型医疗设备“高强度聚焦超声肿瘤治疗系统”,实现了“体外对体内疾病治疗”的医学梦想,并在全球率先推向临床应用。研制的超声治疗系列设备目前已在全球一千六百余家医院应用,治疗子宫肌瘤等良性肿瘤及肝癌、乳腺癌、骨肿瘤等恶性肿瘤患者五万余例,非肿瘤疾病患者两百余万例。

主持完成国家及省部级科研项目130余项,其中国家自然科学基金委项目30余项。主持国家自然科学基金委重点项目2项,国家自然科学基金委杰出青年基金项目1项。作为首席科学家带领团队获得2010年国家重点基础研究发展计划(973计划)项目及2011年国家自然科学基金委重大科研仪器设备研制专项资助。先后于1997年入选“百千万人才工程(国家级人选)”;1998年起获得国务院政府特殊津贴。2000年获得国家技术发明二等奖;2006年获得全国“杰出专业技术人才”称号;2008年获得何梁何利基金“科学与技术进步奖”;2010年获得国家科学技术进步二等奖。在国内外刊物发表学术论文300余篇。





# 前言



千年古病,妇科第一瘤——子宫肌瘤,目前虽治法繁杂,却难以择优而是。子宫肌瘤绝大多数是良性疾病,多种治疗方法可以在一定程度上缓解和改善症状,但仍给广大妇女带来无尽病痛,而切除子宫又将为孕育和家庭带来深重的影响。

长期以来,国内外关于子宫肌瘤诊疗技术的研究工作虽不断进步,但发展缓慢,未臻人意。究其原因:

第一,妇产科医师对子宫肌瘤这一多发病习以为常,司空见惯,缺乏深刻思考和长远谋划。

第二,子宫肌瘤在妇产科教材和专业书籍中往往仅作为一个章节叙述,所占比例甚小,子宫肌瘤专著更是凤毛麟角。经查,国内纯粹关于子宫肌瘤的专著至今仅见四本,分别是1987年和2000年王世闻主编的《子宫肌瘤》第一、二版;2006年马大正中医师编著的中西医结合《子宫肌瘤诊治》;2007年石一复主编的《子宫肌瘤现代诊疗》。

第三,绝大多数妇科肿瘤医师及相关学术组织主要注重妇科恶性肿瘤,对常见和多发的良性子宫肌瘤等均少关心和重视,甚至认为手术即可解决问题而对此不屑一顾。

可见,对于子宫肌瘤,似有“疑无路、是到头”的假象,或为“无良策、难深入”的状态。而事实上,近年关于病因学方面的分子生物学、蛋白组学等基础研究的进展;药物以促性腺激素释放激素激动剂(GnRHa)为代表,在缩小瘤体、控制症状,以及芳香化酶抑制剂新药的研发;微创技术的发展;医学数字化的导入;无创医学(以高强度聚焦超声为代表)的观念和实践;子宫肌瘤生殖医学等新技术、新理念의 长足进步等,对促进子宫肌瘤的研究及临床均都很有应用价值和推动作用。

我们正逐渐形成一种对子宫的人性化观念,作为对子宫肌瘤处理的一项重要的、根本性准则。理解患者,哪怕只有1cm大小的肌瘤,她们仍然恐惧、焦虑,甚至为此四处求医寻药觅法。子宫也许就是她们的“命根子”!而轻易手术、轻率切除子宫实为不妥。英国妇科手术大师维克多·邦尼(Victor Bonney, 1872~1953)感言:为了半打纯属良性的肿瘤而切除年轻妇女的子宫,不啻一次外科手术的彻底失败。

众所周知,子宫肌瘤的诊断其实并不困难,经妇科检查、影像检查及病理学证实,多可明确,其治疗方法也是多种多样:非手术治疗(GnRHa、曼月乐等);手术治疗(经开腹、经腹腔镜、经宫腔镜、经阴道手术,以及子宫肌瘤剔除及子宫切除等);微无创技术[高强度聚焦超声波(HIFU)、动脉栓塞治疗(UAE)]等。我们选择和考虑治疗手段的准则应是“以最小的损伤达到最佳的效果”,从有创、微创到无创,贯彻保护器官、保护功能和保护生活(精神心理及生活质量)的原则。我们应该理解,“患者丧失一个器官的心理和精神损害,可能超过这个器官疾病给她们带来的生理、心理和精神、身体的损害”。

所幸,这些理念现今有了明显的提升,有关技术近年有了较快的发展。除了栓塞治疗以外,HIFU作为一种外科“新秀”应运而生。国家科技12·5支撑计划项目,关于“超声消融子宫肌瘤的前瞻性、多中心、非随机对照研究”已届收获时节,结果表明超声消融是保留子宫,治疗肌瘤的可选择的良好方法,它不仅能改善症状,减少出血,提高生活质量,而且恢复快,是微创向无创过渡的人性化治疗措施,可以认为它吹响了一场

“子宫保卫战”的进军号。这些观点和经验成为本书的崭新内容和独特亮点。

当然,子宫肌瘤种类繁多,病情随病人而千变万化。各种治疗技术都有其适应证、禁忌证,甚至并发问题。各种治疗技术都有其长、有其短,有其利、有其弊。我们应扬长避短,各种方法应相辅相成,始终贯穿规范化、个体化、人性化和微创化。

为此,人民卫生出版社、超声医疗国家工程研究中心和重庆医科大学生物医学工程学院组织京、渝、浙、沪、粤、川、晋、黔等医学院校的有关专家,编撰了这部子宫肌瘤研究和诊治的专著。本书虽命为“微无创医学丛书——子宫肌瘤”,但考虑到全书的完整性,也注重了历史沿革,即对子宫肌瘤的诊断、处理做了较全面和连贯的叙述。本书特别对微无创技术重点阐述和介绍,同时对人文观念与治疗模式,技术培训和护理康复等均有涉及,还对子宫肌瘤研究和诊治提出了一些商榷性问题。本着“百花齐放,百家争鸣”的原则各抒己见,这也有别于以往的子宫肌瘤专著。

我们衷心期望本书的出版对子宫肌瘤的基础研究、临床诊治有所参考,对医疗、教学、科研有所借鉴,对国内外和港、澳、台同道的交流有所促进。

本书在策划、出版过程中始终得到各位领导以及各部门的通力合作和支持,谨表致谢。对各位编写者在百忙之中的支持和辛勤劳动也一并致谢。由于我们时间紧迫,各编写者的风格有异,以及收集材料和综合等水平有限,为了进一步提高本书的质量,以供再版时修改,因而诚恳地希望各位读者、专家提出宝贵意见。

郎景和 石一复 王智彪

2014年10月

# 目 录



## ----- 第一篇 历史与现状 -----

第一章 子宫肌瘤诊治发展史 .....	3
第二章 微无创医学基本理论 .....	11
第三章 人文理念与医学发展 .....	13

## ----- 第二篇 基 础 -----

第四章 流行病学 .....	19
第五章 病因学 .....	23
第六章 解剖学 .....	27
第一节 子宫的解剖学 .....	27
第二节 子宫肌瘤的解剖学 .....	32
第三节 子宫肌瘤的血管解剖 .....	35
第七章 病理学 .....	43
第一节 子宫肌瘤的大体解剖病理 .....	43
第二节 子宫平滑肌瘤的显微镜下特征 .....	45
第三节 几种特殊类型的子宫平滑肌瘤 .....	47
第四节 平滑肌瘤时内膜、输卵管与卵巢的改变 .....	51
第五节 子宫平滑肌瘤的恶变 .....	52
第六节 子宫肌瘤电子显微镜检查 .....	54
第七节 国内外有关子宫肌瘤的分型分类 .....	54
第八节 子宫平滑肌瘤病的病理与临床 .....	61
第九节 子宫肌瘤的分子生物学及蛋白组学研究 .....	63

## ----- 第三篇 诊 断 -----

第八章 临床诊断 .....	69
第一节 临床表现 .....	69
第二节 诊断与鉴别诊断 .....	71

第九章 影像学诊断 ..... 76

第一节 医学影像学成像原理 ..... 76

第二节 子宫肌瘤的超声检查 ..... 80

第三节 子宫肌瘤的 CT 检查 ..... 81

第四节 子宫肌瘤的 MRI 检查 ..... 83

第五节 子宫肌瘤的 MRI 影像病理学诊断 ..... 89

第六节 子宫肌瘤的磁共振功能成像 ..... 105

---- 第四篇 治 疗 ----

第十章 子宫肌瘤的治疗原则和方案选择 ..... 113

第一节 子宫肌瘤治疗原则 ..... 113

第二节 保留子宫的治疗方案 ..... 116

第三节 不保留子宫的治疗方案 ..... 118

第十一章 期待治疗 ..... 120

第十二章 药物治疗 ..... 121

第十三章 经腹子宫肌瘤手术 ..... 124

第一节 经腹子宫肌瘤手术 ..... 124

第二节 经典腹式子宫肌瘤手术 ..... 126

第十四章 经阴道子宫肌瘤手术 ..... 129

第一节 阴式全子宫切除术 ..... 129

第二节 阴式次全子宫切除术 ..... 135

第三节 阴式子宫肌瘤剔除术 ..... 137

第四节 黏膜下肌瘤与子宫颈肌瘤的经阴道手术 ..... 138

第十五章 宫腔镜子宫肌瘤手术 ..... 141

第十六章 腹腔镜子宫肌瘤手术 ..... 150

第一节 腹腔镜子宫肌瘤剔除术 ..... 150

第二节 腹腔镜子宫切除术 ..... 156

第十七章 动脉栓塞术 ..... 161

第十八章 其他局部治疗 ..... 169

第一节 射频消融治疗 ..... 169

第二节 微波消融治疗 ..... 170

第三节 冷热消融治疗 ..... 171

第四节 瘤体内用药 ..... 172

第五节 冷冻治疗 ..... 172

第六节 宫腔镜双极气化刀 ..... 173

第七节 子宫热球治疗 ..... 174

第八节	子宫内膜切除术	174
第九节	子宫动脉结扎术	175
<b>第十九章</b>	<b>子宫肌瘤与生殖医学</b>	<b>176</b>
第一节	子宫肌瘤对妊娠的影响	176
第二节	妊娠对子宫肌瘤的影响	178
第三节	妊娠合并子宫肌瘤的诊断与处理	178
第四节	子宫肌瘤与妊娠终止术	188
第五节	子宫肌瘤患者的避孕问题	190
第六节	子宫肌瘤与不孕	195
第七节	子宫肌瘤不孕者辅助生育技术	198
第八节	宫颈肌瘤与生殖医学	201
第九节	子宫肌瘤与性功能	206
<b>第二十章</b>	<b>预防</b>	<b>210</b>

----- **第五篇 聚焦超声外科(超声消融)** -----

<b>第二十一章</b>	<b>子宫肌瘤超声消融发展史</b>	<b>217</b>
<b>第二十二章</b>	<b>生物学基础与机制</b>	<b>223</b>
<b>第二十三章</b>	<b>声环境与剂量学</b>	<b>226</b>
第一节	组织声环境	226
第二节	剂量学	229
第三节	改变组织声环境与增效	230
<b>第二十四章</b>	<b>影像引导方式</b>	<b>239</b>
第一节	影像引导基础理论	239
第二节	超声消融子宫肌瘤的超声引导	246
第三节	超声消融子宫肌瘤的 MRI 引导	250
<b>第二十五章</b>	<b>适应证与禁忌证</b>	<b>258</b>
<b>第二十六章</b>	<b>超声消融术前准备和方案制订</b>	<b>265</b>
第一节	心理、行为指导	265
第二节	超声消融综合治疗方案的制订	268
第三节	超声消融术前准备	271
<b>第二十七章</b>	<b>超声消融治疗的方法</b>	<b>277</b>
第一节	超声消融方法	277
第二节	术中反应及反应控制	280
<b>第二十八章</b>	<b>术后常规观察和处理</b>	<b>295</b>
<b>第二十九章</b>	<b>不良反应及其预防处理</b>	<b>300</b>

第一节	不良反应及其报告标准	300
第二节	术后近期不良反应的预防和处理	301
第三节	围术期不良反应的预防和处理	304
<b>第三十章</b>	<b>影响超声消融的因素</b>	<b>311</b>
第一节	设备和技术因素	311
第二节	患者全身及局部相关因素	311
第三节	子宫和肌瘤相关因素	314
第四节	子宫肌瘤功能影像学相关因素	317
第五节	特殊类型子宫肌瘤对超声消融的影响因素	318
<b>第三十一章</b>	<b>特殊情况下的超声消融注意事项</b>	<b>321</b>
第一节	特殊患者的子宫肌瘤超声消融	321
第二节	消融困难的子宫肌瘤	323
第三节	特殊类型的子宫肌瘤	324
第四节	超声消融后的特殊情况	326
<b>第三十二章</b>	<b>超声消融后的转归和疗效评价</b>	<b>328</b>
第一节	病理学表现	328
第二节	临床转归与评价	329
第三节	影像学评价	331
第四节	影像病理学表现	336
<b>第三十三章</b>	<b>超声消融后的生殖生理</b>	<b>338</b>
第一节	超声消融后子宫内膜的变化	338
第二节	超声消融对卵巢功能的影响	340
第三节	超声消融后的生殖和避孕	342
第四节	超声消融后的激素补充治疗	346
<b>第三十四章</b>	<b>超声消融与肌瘤剔除术的比较评价</b>	<b>349</b>
<b>第三十五章</b>	<b>子宫肌瘤患者的心理康复治疗</b>	<b>355</b>
<b>----- 第六篇 展望与思考 -----</b>		
<b>第三十六章</b>	<b>微无创医师的培训与要求</b>	<b>365</b>
第一节	妇科内镜医师的规范化培训与要求	365
第二节	妇产科介入医师的培训	367
第三节	聚焦超声外科医师的培养与要求	371
<b>第三十七章</b>	<b>微无创医学展望</b>	<b>373</b>
<b>第三十八章</b>	<b>有关子宫肌瘤仍需商榷的问题</b>	<b>376</b>
<b>第三十九章</b>	<b>有关子宫肌瘤治疗的临床证据</b>	<b>382</b>

第一节 国外有关子宫肌瘤治疗的临床证据..... 382

第二节 微无创子宫肌瘤治疗的临床证据..... 383

附录一 子宫肌瘤相关症状和生活质量评价量表 (UFS-QOL) ..... 389

附录二 英中文名词对照..... 391

# 第一篇 历史与现状

---





