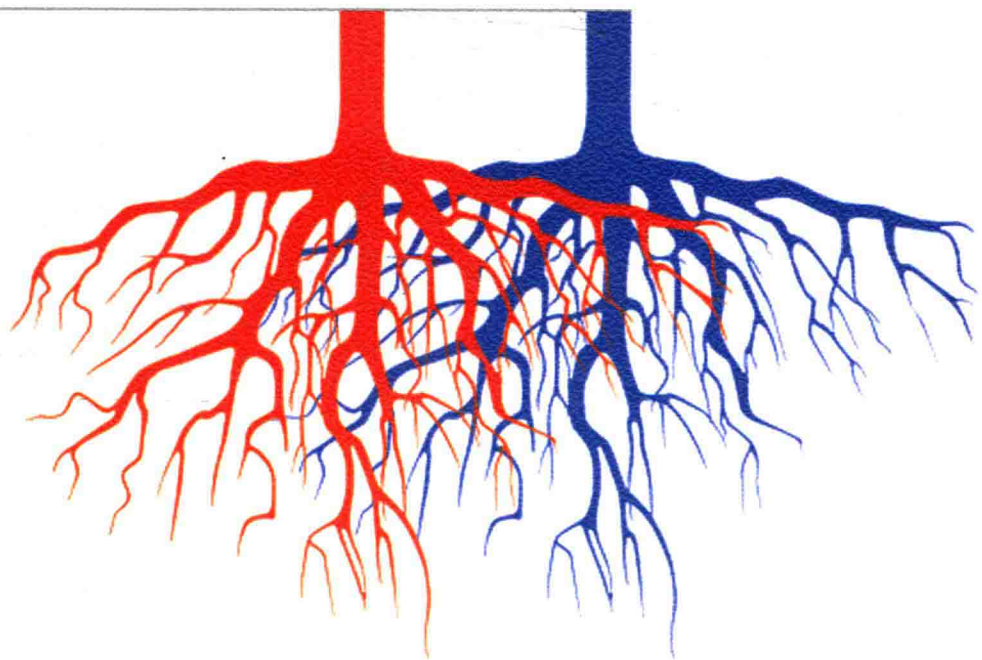


下肢静脉曲张

治疗精要

郑月宏 梅家才 汪涛·主编



The Treatment of Varicose Veins
of Lower Extremity



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

下肢静脉曲张治疗精要



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

· 南京 ·

图书在版编目(CIP)数据

下肢静脉曲张治疗精要 / 郑月宏, 梅家才, 汪涛主编. — 南京: 东南大学出版社, 2016.6

ISBN 978-7-5641-6591-8

I. ①下… II. ①郑… ②梅… ③汪… III. ①下肢静脉曲张—诊疗 IV. ①R543.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 133274 号

下肢静脉曲张治疗精要

出版发行 东南大学出版社
出版人 江建中
社 址 南京市四牌楼 2 号(邮编 210096)
印 刷 扬中市印刷有限公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 700 mm × 1000 mm 1/16
印 张 12.75
字 数 210 千字
版 次 2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷
印 数 1-3000 册
书 号 ISBN 978-7-5641-6591-8
定 价 60.00 元

* 东大版图书若有印装质量问题,请直接向营销部调换。电话:025-83791830。

《下肢静脉曲张治疗精要》

著者信息

主 审：管 珩 钱水贤 刘 鹏 丁 滨

主 编：郑月宏 梅家才 汪 涛

副主编：崔佳森 王晓天 李昭辉 王小平

编 委：(按姓氏拼音排序)

曹 娟 首都医科大学宣武医院

崔佳森 复旦大学附属华东医院

丁 锐 合肥市第一人民医院

丁晓毅 上海交通大学医学院附属瑞金医院

方 伟 江苏省无锡市嘉仕恒信医院

方子兴 成都市川蜀血管病医院

房福元 深圳市罗湖医院集团

郝 斌 山西大医院

郝玉军 山东省寿光市人民医院

黄小进 厦门大学附属中山医院

姜双鹏 首都医科大学附属北京朝阳医院

蒋 鹏 北京积水潭医院

孔 杰 中日友好医院

雷志荣 深圳市罗湖医院集团

李春民 首都医科大学附属北京朝阳医院

李慧敏 深圳市人民医院

李学峰 首都医科大学附属北京宣武医院

李勇辉 中山大学第一医院

李昭辉 四川省宜宾市第一人民医院

刘 丽 黑龙江省医院

陆欣欣 北京协和医院

梅家才 上海交通大学附属上海市第六人民医院

牟德堂 山东省寿光市人民医院

潘 焯 上海交通大学附属上海市第六人民医院

- | | |
|-----|-------------------|
| 裴长安 | 山东省潍坊市人民医院 |
| 任补元 | 内蒙古自治区人民医院 |
| 邵明哲 | 上海交通大学附属上海市第六人民医院 |
| 邵 江 | 北京协和医院 |
| 孙宝华 | 山东省济南市第四人民医院 |
| 孙 波 | 山东省潍坊市人民医院 |
| 谭 敏 | 深圳市罗湖医院集团 |
| 陶 立 | 宁夏自治区石嘴山市第一人民医院 |
| 汪 涛 | 深圳市罗湖医院集团 |
| 王劲松 | 中山大学第一医院 |
| 王清霖 | 首都医科大学附属北京宣武医院 |
| 王小平 | 上海中医药大学附属市中医医院 |
| 王晓杰 | 北京协和医院 |
| 王晓天 | 安徽省立医院 |
| 文 军 | 深圳大学妇幼保健院 |
| 吴海生 | 上海交通大学附属上海市第六人民医院 |
| 吴忠寅 | 合肥市第一人民医院 |
| 伍爱群 | 上海交通大学附属上海市第六人民医院 |
| 武 欣 | 中国中医科学院望京医院 |
| 辛跃杰 | 深圳市平湖人民医院 |
| 徐益鸣 | 厦门大学附属中山医院 |
| 杨 涛 | 山西大医院 |
| 叶志东 | 中日友好医院 |
| 尹扬军 | 复旦大学附属华东医院 |
| 张 健 | 上海交通大学附属上海市第六人民医院 |
| 张杰峰 | 山东省潍坊市人民医院 |
| 张 宁 | 深圳市罗湖医院集团 |
| 张 琦 | 上海交通大学附属上海市第六人民医院 |
| 张望德 | 首都医科大学附属北京朝阳医院 |
| 郑月宏 | 北京协和医院 |
| 周建华 | 云南省大理州人民医院 |

学术秘书：潘 焱



郑月宏主编简介



郑月宏,山东籍,北京协和医院血管外科教授,主任医师,博士生导师。从事外科工作 20 余年,始终在临床和科教工作一线,获得全国广大患者和血管外科同行好评。师从我国著名血管外科学者管珩教授,擅长周围血管外科疾病的开放手术和介入治疗,对于疑难杂症血管疾病治疗有独到见解和创新。先后赴美国 Cleveland Clinic、澳大利亚 Epworth 医院等任访问学者,在澳门山顶医院开展血管外科专科医师工作 2 年,交流微创和介入治疗技术。近年来创新和改进手术方式多种,获得北京协和医院医疗成果奖,并在国际杂志发表并获得推广。对于颈部、胸部大血管病变和腹主动脉瘤腔内介入和手术诊治有较多研究。临床带教博士、硕士研究生和协和医大八年制学生,以及全国各地的进修医生。在北京协和医院和国内多家单位完成医教研工作之余,牵头开展血管慢病的基层推广和专家共识总结,推动微循环亚学科学术发展和周围血管疾病学会的公益活动。

兼任中国微循环学会常务理事,世界卫生组织(WHO)外科急症委员会项目委员,筹建亚太血管学术联盟,中国微循环学会周围血管疾病专业委员会主任委员,国际腔内专家协会(ISES)会员,国际布加综合征联盟会员,澳门外科学会学术顾问,中华医学会组织工程分会血管外科委员,北京医学会创面修复专家,中国病理生理学会血管医学分会委员,中国老年学会血管分会委员,北京市卫计委高层次评审专家,国家自然科学基金和北京自然科学基金评审专家,九三学社协和支



委委员等。兼任国内多家医学院客座教授和名誉主任,开展临床和科研合作工作。兼任《中华老年多器官疾病杂志》、《中华血管外科杂志》、《临床实用杂志》、《临床误诊误治》等多家核心期刊编委,担任《J Cardiovascular Surg》、《ANN Vasc Surg》等多家 SCI 杂志,以及《中华外科杂志》、《中华普通外科杂志》、《中华医学杂志》等中文核心期刊审稿人。主编《腔静脉外科》、《血管透析通路》等血管疾病专著 6 部,在中文核心期刊发表论著等 100 余篇,以血管外科手术方式总结为主,发表 SCI 文章 20 余篇。获华夏科技进步奖两项。



梅家才主编简介



梅家才,上海交通大学附属上海市第六人民医院普外科主任医师,教授。兼任中国微循环学会周围血管专业委员会全国下肢静脉曲张学组组长,中国医师协会腔内血管专业委员会静脉倒流性疾病学组委员,中国医疗促进会周围血管专业委员会静脉通路学组委员,上海市医疗事故技术鉴定专家委员会成员。毕业于中山医科大学,从事普外科临床工作近30年,曾担任上海交通大学附属上海市第六人民医院东院外科执行主任。对各种血管疾病、甲状腺、腹壁疝以及肿瘤等疾病治疗具有丰富临床经验,手术精湛娴熟。近20年主攻方向为血管外科,擅长血管外科各种动静脉疾病的诊治,包括各种动脉瘤、动脉硬化闭塞疾病;下肢静脉曲张、深静脉血栓形成及血管瘤和糖尿病足等疾病,尤其在静脉疾病的微创治疗方面有独到之处。微创激光手术治疗静脉相关疾病病人超过万例,曾先后出访美国、德国、瑞士、日本、韩国等交流学习,指导国内数百家医院开展新技术的推广。2004年开始每年举办国家级继续教育项目“下肢静脉曲张微创治疗”(I类学分10分)、“下腔静脉滤器技术学习班”(I类学分10分)。完成多项研究课题,参编《汪忠镐血管外科学》等著作6部,发表学术论文20余篇。



汪涛主编简介



汪涛,深圳市罗湖医院集团心脏血管中心主任,主任医师。兼任中国微循环学会周围血管疾病专业委员会全国下肢静脉曲张学组组长,中国微循环学会周围血管疾病专业委员会深圳分会主任委员,中国微循环学会周围血管疾病专业委员会委员,中国老年医学会血管疾病专家委员会委员,中国医疗保健国际交流促进会糖尿病足分会委员,广东省医学会心血管外科专业委员会委员、血管外科专业委员会委员,广东省医师协会心外科医师分会委员、大血管疾病医师分会委员,广东省中西医结合学会心胸外科专业委员会常务委员,深圳市医师协会血管外科医师分会副会长,深圳市欧美同学会医疗行业专业委员会副主任委员,深圳市劳动能力鉴定专家。1994年毕业于华西医科大学,先后在深圳市孙逸仙心血管医院、深圳市人民医院、深圳市龙岗人民医院工作,2015年10月调入深圳市罗湖医院。曾在国家心血管中心、上海儿童医学中心等国内著名医学中心学习,先后在德国柏林心血管中心、新加坡国家心脏中心、美国明尼苏达大学微创心脏中心、美国圣地亚哥心血管中心研修。作为主要参与者成功完成了心脏移植、肺移植、机器人冠脉搭桥等手术,曾主刀完成广东地区首例心脏不停跳瓣膜置换手术。从事心脏血管临床工作二十余年,在心脏瓣膜置换、冠状动脉搭桥、先心病的综合诊疗方面具有较深的造诣。近年来在主动脉夹层、胸腹主动脉瘤的腔内治疗、下肢动脉闭塞与血栓性静脉疾病的腔内治疗、静脉曲张微创激光腔内治疗等方面取得了不俗的成绩。

汪涛



序言

大隐静脉曲张是血管外科和基本外科最常见的静脉疾病,其缓慢发展、反复发作、治疗困难等特征常常使患者丧失劳动能力,降低生活质量,患病人群消耗大量的医疗资源,因此对下肢大隐静脉曲张的综合防治研究越来越受到关注和重视。2016年是“十三五”开局之年,卫计委提出拟在“十三五”期间实施5个重大战略,首要一项就是实施慢性病综合防治战略。慢病管理是一项国家层面的系统工程,慢病患者是中国最大的患病人群。管理好这个人群,对国家的公共卫生事业、对提高全民卫生健康水平都会是巨大的贡献。针对每一个病种,我们都要考虑如何针对国内的实际情况,来因地制宜为广大慢病患者提供服务。

国家对精准医疗的宏观战略规划,就是要推动和改进我国慢病管理模式,解决瓶颈问题。我国精准医疗的战略意义就是提升疾病诊治水平,精准医学的发展将使目前临床疾病诊断方式、分类分型,临床诊疗路径、规范、指南、标准发生革命性的变化,精准医学为医生决策提供更为精准的手段和依据。借此契机,《下肢静脉曲张治疗精要》即将面向读者。

郑月宏、梅家才、汪涛教授等主编的《下肢静脉曲张治疗精要》是一本帮助血管外科以及基本外科等专业临床医生提高下肢静脉曲张诊疗技术的实用性书籍,指导大家解决临床工作中常见疑难问题。有助于中青年医生和基层医生缩短学习曲线,而且对大型血管外科中心的专家也有裨益。很高兴看到这部由中国微循环学会周围血管疾病专业委员会静脉曲张学组牵头的书稿,结合“面向基层、立足专病、碎步快跑”的学术推广模式,特此加以推荐。

中国工程院院士
中国微循环学会理事长
北京大学医学部主任

2016年4月24日 于北京



前言

下肢静脉曲张是一个古老的疾病,最早有关静脉曲张的诊治记录可追溯到公元前 1550 年 Ebers Papyrus 的描述。1593 年, Fabricius 发表了关于静脉曲张外科治疗的文献。1854 年, Unna 介绍了他的弹力套 (Unna boot) 对静脉瓣膜功能不全的非手术治疗方法; 1864 年, 法国医生 Pravaz 开创了静脉曲张的硬化治疗; 1891 年, Trendelenburg 开始行大隐静脉高位结扎; 1905 年 Keller 开始行大隐静脉剥脱术。数百年来, 外科学家对静脉曲张的认知逐步加深。1980 年 Kistner 在总结经验的基础上, 确定原发性下肢深静脉瓣膜功能不全是一个新的疾病, 与单纯性大、小隐静脉曲张和深静脉血栓形成后遗症三者共存, 提出了慢性下肢静脉病的新概念, 使传统对下肢浅静脉曲张的概念发生根本的转变。

近 20 年来, 越来越多的微创技术逐步应用于下肢静脉曲张的治疗, 治疗理念、方法与技术等都有了显著的进步, 朝着更有效、更微创的方向发展, 治疗成功率不断提高, 并发症发生率有所下降。但是, 每种治疗方法各有利弊, 最好的方式是根据患者的具体病情选用合理的治疗方法, 尽量减少并发症及复发率, 多种方法的联合使用是治疗下肢静脉曲张的发展趋势。

尽管如此, 不能不看到, 当前我国临床医师对下肢静脉曲张的认知仍存在着局限性。大型血管外科中心的医师较多关注动脉疾病甚至只关注大动脉疾病, 而许多基层医院外科医生对下肢静脉曲张疾病的认识又仅仅停留在比较肤浅的层面上, 甚至一些个体诊所的医师仅仅凭借自

己了解的一知半解的方法进行所谓“超微创技术”的治疗,从整体状况看,诊断和治疗都亟待建立规范化的体系。近年来,随着下肢静脉曲张许多微创治疗方法的出现,使得越来越多的血管外科专家意识到,随着新的治疗方法在临床上被广泛应用,势必会伴随各种问题的出现,逐步建立相对完善的治疗规范体系来指导各级医生临床实践显得愈发迫切。也基于静脉曲张学组在走基层学术活动中听取的意见与呼声,在中国微循环学会周围血管病专委会领导下,静脉曲张学组组织编写了这本下肢静脉曲张临床实用型工具书,对规范静脉曲张的诊疗具有重要意义。

自2015年11月静脉曲张学组成立以来,围绕周围血管病专委会的学术宗旨,学组开展了一系列“走基层、讲规范”的学术活动,受到各级基础医师的欢迎和肯定。本书是配合中国微循环学会周围血管病专业委员会静脉曲张学组的静脉曲张走基层活动提供的一部辅助工具书和实用型教材。我们组织了国内当前在静脉曲张治疗方面卓有建树的中青年专家执笔,其中不乏崭露头角的新锐学者。在内容设计方面,力求密切结合临床实际,涵盖静脉曲张的解剖和病理生理特点到临床实践研究;对临床治疗方法力求全面介绍保守治疗、手术治疗和微创治疗方法;而鉴别诊断、治疗决策和并发症防治等方面内容,可以令读者对临床决策中棘手的问题能得到启发。

尽管本书所有编者怀着良好愿望并在书稿写作中付出了最大的努力,但由于水平有限,以及时间因素,难免存在不足和疏漏,敬请各位同道斧正。

郑月宏 梅家才 汪涛

2016年4月25日



寄语

自 19 世纪 60 年代, Friedrich Trendelenburg 医生开创了下肢静脉曲张的外科治疗时代,近年来,随着国内外学者对下肢慢性静脉功能不全的深入研究,尤其是对深静脉瓣膜功能不全的认识,使传统对下肢浅静脉曲张的概念发生根本的转变。下肢浅静脉曲张已不再被认为是一个独立的疾病,而是一种可由多种不同病因引起的共同临床表现。进入 21 世纪后,静脉疾病再次引起学者的兴趣并逐渐出现技术的革新,随着急性深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)认知的深入,血栓性及静脉反流性疾病随之越来越被重视。

下肢静脉曲张是血管外科常见病,相对于大血管疾病诊断治疗的复杂性,它属于“小”病。也正因此,下肢静脉曲张的治疗更多地在基层医院开展,尤其随着各种微创治疗技术的应运而生,越来越多的地市级以下医院和非公立医院将静脉曲张作为特色治疗技术加以推广,这也符合我国医疗卫生改革的分级诊疗政策。但是,在各种新治疗技术推广应用的过程中,就更要强调诊疗规范,合理选择适应证,强调个体化治疗策略,才能最大限度发挥静脉曲张微创治疗的技术优势,保障患者安全。

我很欣慰地看到,过去两年来,在郑月宏教授的带领下,中国微循环学会周围血管病专委会本着面向基层、立足专病、碎步快跑的学术推广宗旨,做了大量有益的工作,且初见成效。而成立不足一年的该专委会静脉曲张学组,也在梅家才、汪涛两位教授的带领下,有序开展着静脉曲张走基层的学术推广工作,又在这么短的时间内出版了这部《下肢静脉



曲张治疗精要》专著,着实是不俗的成绩! 本书覆盖了静脉曲张治疗的全部内容,重点突出,指导性强,对于重要的治疗技术,提供了详尽的手术方法,疑难问题解决策略,在整体治疗决策上提供了非常有益的建议。

如前所述,静脉曲张是相对“小”的血管疾病,往往也不容易被大型血管外科中心重视,但梅家才等一批专家十余年如一日,专注于下肢静脉曲张的诊疗,积累了丰富的临床经验,治疗技术精进,治疗策略把握得当,形成独到的特色,这是相当不易的。今天,郑月宏、梅家才、汪涛教授又组织全国血管外科的中青年专家通过这样一本实用型临床工作手册,与广大临床医生分享他们的技术和经验,这种精神也非常值得赞赏。

由衷期望中国微循环学会周围血管病专委会静脉曲张学组在今后的工作中,进一步立足基层、把握前沿,逐步建立完善符合中国国情的静脉曲张规范化诊疗体系。

管 珩

2016年5月24日



目录

第一章 绪 论	001
第一节 定义及分类	001
第二节 流行病学概况	002
第三节 治疗进展	004
第二章 下肢静脉系统解剖特点	007
第一节 下肢浅静脉系统	007
第二节 下肢深静脉系统	010
第三节 下肢交通支及穿通支静脉系统	014
第三章 下肢静脉曲张的病理生理	017
第一节 病因及发病机制	017
第二节 病理生理改变	024
第四章 下肢静脉曲张的诊断流程	027
第一节 诊断流程	027
第二节 诊断分级	038
第三节 鉴别诊断	045
第五章 下肢静脉曲张的压力治疗	047
第一节 治疗原理与意义	047
第二节 压力治疗的器具	048



第三节	间歇式充气加压治疗系统·····	052
第四节	压力治疗在静脉疾病的临床应用·····	054
第六章	下肢静脉曲张的药物治 疗·····	057
第一节	静脉活性药物·····	057
第二节	前列腺素 E1·····	060
第三节	己酮可可碱·····	061
第四节	活血化瘀中成药·····	062
第五节	非甾体抗炎药物·····	064
第七章	下肢静脉曲张的传统手术 治疗·····	066
第一节	大隐静脉手术·····	066
第二节	小隐静脉手术·····	069
第三节	深静脉手术·····	070
第八章	下肢静脉曲张的微创 治疗·····	078
第一节	回顾与进展·····	078
第二节	静脉腔内治疗术·····	079
第三节	透光直视旋切术·····	095
第四节	腔镜交通支手术·····	101
第五节	硬化剂注射治疗·····	106
第九章	下肢静脉曲张的治疗 决策·····	111
第一节	根据静脉曲张分级把握适应证·····	111
第二节	手术方式的选择原则·····	114
第三节	术后辅助治疗的选择·····	121
第四节	问题与思考·····	124
第十章	围术期管理 ·····	127
第一节	术前管理·····	127
第二节	术中管理·····	129
第三节	术后管理·····	130



第十一章	下肢静脉曲张合并静脉性溃疡	132
第一节	发病机制研究	132
第二节	发病原因及相关学说	133
第三节	局部治疗措施	136
第四节	局部溃疡的处理	138
第十二章	手术并发症及处理	141
第一节	下肢水肿	141
第二节	皮肤烫伤	145
第三节	神经损伤	147
第四节	诱发血栓	149
第五节	术后其他并发症	154
第六节	麻醉相关并发症	155
第十三章	下肢静脉曲张的护理	158
第一节	基础护理	158
第二节	体位护理	161
第三节	静脉功能锻炼	162
第四节	健康教育	165
参考文献	168
跋	185