

SHIYONGJINGMAIQUZHANG  
ZHILIAOXUE

# 实用静脉曲张

## 治疗学

主编 梅家才 郑月宏 马保金  
王晓天 王小平





# 实用静脉曲张治疗学

梅家才 郑月宏 马保金 王晓天 王小平 主编



东南大学出版社  
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

· 南京 ·

## 图书在版编目(CIP)数据

实用静脉曲张治疗学 / 梅家才等主编. —南京:  
东南大学出版社, 2017. 11 (2018. 1 重印)  
ISBN 978 - 7 - 5641 - 7475 - 0

I. ①实… II. ①梅… III. ①静脉曲张-治疗学  
IV. ①R543. 605

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 270730 号

## 实用静脉曲张治疗学

---

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  
网 址 <http://www.seupress.com>  
经 销 各地新华书店  
印 刷 南京工大印务有限公司  
开 本 787 mm×1092 mm 1/16  
印 张 20  
字 数 320 千字  
版 次 2017 年 11 月第 1 版  
印 次 2018 年 1 月第 2 次印刷  
书 号 ISBN 978 - 7 - 5641 - 7475 - 0  
定 价 118.00 元

---

\* 本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系,电话:025-83791830

# 《实用静脉曲张治疗学》

## 编者名单

主 编：梅家才 郑月宏 马保金 王晓天 王小平

副主编：赵海光 崔佳森 李昭辉 方子兴 汪 涛

主 审：管 珩 钱水贤 丁 滨

编 委：（按姓氏拼音排序）

边 疆 上海交通大学附属第六人民医院

曹 娟 首都医科大学宣武医院

陈国养 四川省成都川蜀血管病医院

崔佳森 复旦大学附属华东医院

丁 锐 安徽省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

董继英 上海交通大学附属第九人民医院

方 力 安徽省六安世立医院

方 伟 江苏省无锡市嘉仕恒信医院

方子兴 四川省成都市川蜀血管病医院

房福元 广东省深圳市罗湖医院集团

冯 超 上海交通大学附属第六人民医院

顾 杰 上海交通大学附属第六人民医院

郝 斌 山西大医院

郝玉军 山东省寿光市人民医院

黄小进 福建省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

焦 健 安徽省凤阳县人民医院

柯建清 江苏省太仓市友谊医院

孔 杰 北京中日友好医院

赖化平 江西省赣州市立医院

蓝远敏 广东省深圳市龙岗区人民医院

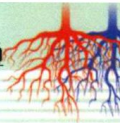
雷志荣 广东省深圳市罗湖医院集团

李春民 首都医科大学附属北京朝阳医院

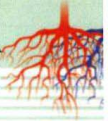




- |     |                  |
|-----|------------------|
| 李慧敏 | 广东省深圳市人民医院       |
| 李晓光 | 福建省三明市第一医院       |
| 李学峰 | 首都医科大学附属北京宣武医院   |
| 李勇辉 | 中山大学第一医院         |
| 李昭辉 | 四川省宜宾市第一人民医院     |
| 刘 丽 | 黑龙江省人民医院         |
| 刘卫怀 | 浙江省宁波市北仑区人民医院    |
| 陆欣欣 | 协和医科大学北京协和医院     |
| 马保金 | 复旦大学附属华山医院       |
| 梅家才 | 上海交通大学附属第六人民医院   |
| 牟大鯤 | 上海市长航医院          |
| 牟德堂 | 山东省寿光市人民医院       |
| 潘力生 | 安徽省安庆市立医院        |
| 潘 焯 | 上海交通大学附属第六人民医院   |
| 裴长安 | 山东省潍坊市人民医院       |
| 钱冬伟 | 上海市复大医院          |
| 阙华发 | 上海中医药大学附属龙华医院    |
| 任补元 | 内蒙古自治区人民医院       |
| 撒应龙 | 上海交通大学附属第六人民医院   |
| 邵明哲 | 上海交通大学附属第六人民医院   |
| 孙宝华 | 山东省济南市第三人民医院     |
| 孙 波 | 山东省潍坊市人民医院       |
| 孙芳国 | 山东新升实业发展有限责任公司医院 |
| 孙 强 | 复旦大学附属华山医院静安分院   |
| 谭 敏 | 广东省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  |
| 童剑倩 | 上海交通大学附属第六人民医院   |
| 汪 涛 | 广东省深圳市光明新区医疗集团   |
| 王 浩 | 山东省威海卫人民医院       |
| 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 | 协和医科大学协和医院       |
| 王晓天 | 安徽省立医院           |



- 王一飞 复旦大学附属华山医院  
王泽峰 山西省长治市中医医院  
文 军 深圳大学妇幼保健院  
吴海生 上海交通大学附属第六人民医院  
吴 鸣 上海金山亭林医院  
吴淑红 陆军总医院  
吴忠寅 安徽省合肥市第一人民医院  
伍爱群 上海交通大学附属第六人民医院  
武 欣 中国中医科学院附属望京医院  
辛跃杰 广东省深圳市龙岗区第五人民医院  
徐益鸣 福建省厦门市中山医院  
许永强 江苏省海门市第一人民医院  
杨 涛 山西大医院  
杨 振 复旦大学附属闵行医院  
叶志东 北京中日友好医院  
殷晓星 复旦大学附属华山医院静安分院  
尹扬军 复旦大学附属华东医院  
于 敏 上海交通大学附属第六人民医院  
张 健 上海交通大学附属第六人民医院  
张杰峰 山东省潍坊市人民医院  
张 宁 广东省深圳市罗湖医院集团  
张 琦 上海交通大学附属第六人民医院  
张望德 首都医科大学附属北京朝阳医院  
赵海光 上海交通大学附属第九人民医院  
郑月宏 协和医科大学北京协和医院  
职康康 海军医科大学附属长征医院  
周华丁 复旦大学附属华山医院  
周建华 云南省大理州人民医院



## 梅家才主编简介



梅家才,男,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,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。从事普外科临床工作近30年,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。从事血管外科工作近20年。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,曾加先后出访美国、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”、“下腔静脉滤器技术学习班”,积极推行静脉疾病的规范化诊疗。主持上海科学技术委员会3项课题,主编《下肢静脉曲张治疗精要》,参编《汪忠镐血管外科学》等学术专著6部,发表学术论文20余篇。



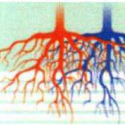


## 郑月宏主编简介



郑月宏,北京协和医院血管外科主任医师,教授,博士生导师。从事血管外科工作 20 余年,擅长血管外科疾病的开放和介入治疗,尤其擅长疑难病例的诊治与处理。兼任 ISVS 副主席、亚太血管联盟理事长、中国微循环学会周围血管病专业委员会主任委员,中国微循环学会常务理事,中华医学会组织工程分会血管专业委员会委员,国际布加综合征联盟会员,澳门外科学会学术顾问,中国老年学会血管分会委员,FDA 新药审批专家委员会委员,国家卫计委高层次人才评审专家,国家自然科学基金评审专家等。





## 前言

静脉曲张是一类古老的疾病。最早有关下肢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。数百年来, 外科学家对静脉曲张的认知逐步加深。近 20 年来, 越来越多的微创技术逐步应用于静脉曲张的治疗, 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。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式, 尽量减少并发症及复发率, 多种方法的联合使用是治疗静脉曲张的发展趋势。

遗憾的是, 当前我国临床医师对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凭借自己了解的一知半解的方法进行所谓“超微创技术”治疗, 从整体状况看, 诊断和治疗都亟待建立规范化的体系。

鉴于上述原因, 中国微循环学会周围血管病专业委员会静脉曲张学组于 2016 年组织出版了《下肢静脉曲张治疗精要》一书, 配合该学组的静脉曲张的走基层活动提供, 广受各级医院尤其是基层医院血管外科、普外科医师的欢迎, 一致认为是一部实用性颇强的工具书。

但静脉曲张疾病是一类涉及多系统、多专科的疾病, 由于静脉在持久压力下扩张的结果, 使之延长、迂曲, 逐步呈袋状变及变薄。病程早期浅静脉轻度扩张、显露, 后期可因静脉淤血而引起营养障碍, 继而引起一系列临床症候群。常见的静脉曲张疾病除了下肢静脉曲张外, 还包括门脉高压 - 食管胃底静脉曲张、精索静脉曲张、痔及盆腔静脉淤血综合征等, 或可因曲张静脉破裂危及生命, 或长期慢性病变存在给患者带来痛苦严重影响生活质量。近年来, 有关静脉曲张许多微创治疗方法的出现, 越来越多的学者意识到, 随着新的治疗方法在临床上广泛应用, 势必会伴随各种问题的出现, 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。无论在认知程度, 还是规范化治疗方面, 静脉曲张的诊断和治疗都有漫长的路要走, 而且目前国内尚无一部全方位研讨静脉曲张疾病的



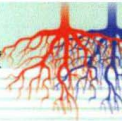
专著。

鉴于上述原因,中国微循环学会周围血管病专业委员会静脉曲张学组再次组织血管外科、普外科、肛肠科、泌尿外科、激光医学科等多专科学者,编撰了这部《实用静脉曲张治疗学》。编者队伍在静脉曲张科研、临床方面积累了较为丰富的经验,本着多专科协作精神,共同完成本书写作。

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以及临床实践研究;力求全面介绍保守治疗、手术治疗和微创治疗等临床治疗方法;以及治疗决策和并发症防治等方面内容,对帮助临床医师解决诊疗过程中的棘手问题会大有裨益。

尽管本书所有编者怀着良好愿望并为书稿写作付出了最大的努力,但由于水平有限,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  
二〇一七年八月一日



# 目录

## 上 篇

<b>第一章 绪论</b> .....	3
第一节 定义与分类 .....	3
第二节 流行病学 .....	4
第三节 进展与趋势 .....	5
第四节 问题与挑战 .....	12
<b>第二章 门脉高压-食管胃底静脉曲张</b> .....	13
第一节 解剖特点 .....	13
第二节 发病机制 .....	14
第三节 病理生理学 .....	24
第四节 临床表现 .....	26
第五节 诊断要点 .....	26
第六节 治疗策略 .....	34
第七节 药物治疗 .....	43
第八节 内镜治疗 .....	47
第九节 手术治疗及其并发症处理 .....	49
第十节 介入治疗 .....	52
第十一节 护理原则 .....	60
<b>第三章 精索静脉曲张</b> .....	65
第一节 流行病学 .....	65
第二节 解剖与病因 .....	65

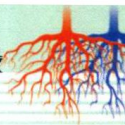




第三节	病理生理学	66
第四节	临床表现	67
第五节	诊断要点	68
第六节	治疗方法	71
第七节	手术并发症及处理	77
第八节	护理原则	78
<b>第四章</b>	<b>痔</b>	<b>81</b>
第一节	定义与分类	81
第二节	解剖与病因	81
第三节	病理生理学	83
第四节	临床表现	85
第五节	诊断要点	86
第六节	治疗方法	88
第七节	手术并发症及处理	94
第八节	护理原则	97
<b>第五章</b>	<b>盆腔静脉淤血综合征</b>	<b>100</b>
第一节	病因与病理	100
第二节	流行病学	102
第三节	临床表现	103
第四节	诊断要点	103
第五节	治疗方法	106

## 下 篇

<b>第六章</b>	<b>下肢静脉系统解剖特点</b>	<b>115</b>
第一节	下肢浅静脉系统	115
第二节	下肢深静脉系统	118
第三节	下肢交通支及穿通支静脉系统	122
<b>第七章</b>	<b>下肢静脉曲张的病理生理</b>	<b>125</b>
第一节	病因及发病机制	125



第二节 病理生理学改变 .....	132
<b>第八章 下肢静脉曲张的诊断流程 .....</b>	<b>137</b>
第一节 诊断流程 .....	137
第二节 诊断分级 .....	148
第三节 鉴别诊断 .....	155
<b>第九章 下肢静脉曲张的压力治疗 .....</b>	<b>158</b>
第一节 治疗原理与意义 .....	158
第二节 压力治疗的器具 .....	159
第三节 间歇式充气加压治疗系统 .....	163
第四节 压力治疗在静脉疾病的临床应用 .....	165
<b>第十章 下肢静脉曲张的药物治疗 .....</b>	<b>169</b>
第一节 静脉活性药物 .....	169
第二节 前列腺素 E1 .....	172
第三节 己酮可可碱 .....	173
第四节 舒洛地特 .....	174
第五节 活血化瘀中成药 .....	175
第六节 非甾体抗炎药物 .....	177
<b>第十一章 下肢静脉曲张的传统手术治疗 .....</b>	<b>179</b>
第一节 大隐静脉手术 .....	179
第二节 小隐静脉手术 .....	182
第三节 深静脉手术 .....	183
<b>第十二章 下肢静脉曲张的微创治疗 .....</b>	<b>191</b>
第一节 回顾与进展 .....	191
第二节 静脉腔内治疗术 .....	192
第三节 透光直视旋切术 .....	209
第四节 腔镜交通支手术 .....	216
第五节 硬化剂注射治疗 .....	220
<b>第十三章 下肢静脉曲张的治疗决策 .....</b>	<b>229</b>
第一节 根据静脉曲张分级把握适应证 .....	229



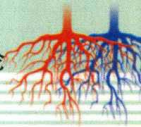
第二节	手术方式的选择原则 .....	232
第三节	术后辅助治疗的选择 .....	238
第四节	问题与思考 .....	241
<b>第十四章</b>	<b>下肢静脉曲张的围术期管理 .....</b>	<b>245</b>
第一节	术前管理 .....	245
第二节	术中管理 .....	247
第三节	术后管理 .....	248
<b>第十五章</b>	<b>下肢静脉曲张合并静脉性溃疡的处理 .....</b>	<b>250</b>
第一节	发病机制研究 .....	250
第二节	发病原因及相关学说 .....	251
第三节	局部治疗措施 .....	254
第四节	局部溃疡的处理 .....	255
<b>第十六章</b>	<b>网状静脉曲张及毛细血管扩张 .....</b>	<b>260</b>
第一节	病因和病理 .....	260
第二节	流行病学 .....	261
第三节	临床表现与诊断 .....	262
第四节	治疗方法 .....	264
第五节	并发症防治 .....	272
<b>第十七章</b>	<b>下肢静脉曲张手术并发症及处理 .....</b>	<b>278</b>
第一节	下肢水肿 .....	278
第二节	皮肤烫伤 .....	282
第三节	神经损伤 .....	284
第四节	诱发血栓 .....	286
第五节	术后其他并发症 .....	290
第六节	麻醉相关并发症 .....	291
<b>第十八章</b>	<b>下肢静脉曲张的护理 .....</b>	<b>297</b>
第一节	基础护理 .....	297
第二节	体位护理 .....	299
第三节	静脉功能锻炼 .....	301
第四节	健康教育 .....	304



上 篇

PART I





# 第一章 绪论

## 第一节 定义与分类

### 一、分类

静脉曲张是指静脉凸起到持续的静脉瓣失去功能的过程,这是由于静脉在持久压力下扩张的结果,静脉延长、迂曲,逐步呈袋状变及静脉壁变薄。病程早期浅静脉轻度扩张、显露,后期可因静脉淤血而引起营养障碍,继而引起一系列临床症状群。

临床上常见的静脉曲张疾病可根据解剖部位分为五组:门脉高压-食管胃底静脉曲张、精索静脉曲张、痔、盆腔静脉淤血综合征和下肢静脉曲张。

### 二、定义

#### 1. 门脉高压-食管胃底静脉曲张

门静脉血流经胃冠状静脉、胃短静脉,通过食管胃底静脉与奇静脉、半奇静脉的分支吻合,流入上腔静脉。门脉高压症形成后,交通支大量开放,并扩张、扭曲,形成静脉曲张。门脉高压的患者在胃酸反流,腐蚀食管下端黏膜,或因坚硬粗糙食物的机械性损伤,以及咳嗽、呕吐、用力排便、负重等使腹腔内压突然增高的情况下,均可能引起曲张静脉的破裂出血,因此时门脉压力高,常导致致命性大出血。

#### 2. 精索静脉曲张

精索静脉曲张是指精索内静脉蔓状静脉丛的异常伸长、扩张和迂曲。按照发生发展时间分为三型:原发性精索静脉曲张是指解剖因素和发育不良所致的精索静脉曲张;亚临床型精索静脉曲张是指体检时不能发现的静脉曲张,但经超声、核素扫描或者彩色多普勒检查可发现的轻微精索静脉曲张,一般认为静脉管径超过 2 mm 即可确诊;继发性静脉曲张是指腹腔内或者腹膜后肿瘤、肾积水或者异位血管压迫上行的精索静脉导致单侧或者双侧精索静脉曲张。