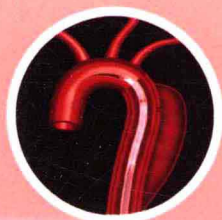




- 上海科普图书创作出版专项资助
- 军队老干部血管疾病防治专项基金资助



● 主编 / 景在平 冯 睿

血管通

—— 血管病防治保健必读

- ★ 一条供养全身脏器的生命之河
- ★ 一类侵及男女老少的疾病谱系
- ★ 一本囊括防诊治养的科普全书



上海科学技术出版社



·上海科普图书创作出版专项基金资助·军队老干部血管疾病防治专项基金资助

血管通

——血管病防治保健必读

主编 景在平 冯睿

上海科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

血管通：血管病防治保健必读/景在平，冯睿主编.

—上海：上海科学技术出版社，2013.8

ISBN 978-7-5478-1844-2

I. ① 血… II. ① 景… ② 冯… III. ① 血管疾病—防治 ② 血管疾病—保健 IV. ① R543

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第148096号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行

上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

浙江新华印刷技术有限公司印刷

开本：787×1092 1/16 印张：11.5 字数：200千字

2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-1844-2 /R·607

定价：29.80元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题，
请向印刷厂联系调换



编委会

主 编 景在平 冯 睿

副主编 庄郁峰

编 委

第二军医大学附属长海医院

包俊敏 赵志青 冯 翔 陆清声 梅志军 周 建

洪 毅 裴轶飞 袁良喜 魏小龙 王宏飞 张 雷

宋 超 李松华 李海燕 毛华娟 李 南 冯家烜

马 韬 田 文 侯乐伟 吴雅妮 肖 煜 张 磊

董 健 李振江 孙宇东

天津市第一中心医院 何 菊

厦门大学附属中山医院 李昭辉

西安交通大学第一附属医院 田红燕

河南洛阳第一中医院 于黎明

新疆医科大学第一附属医院 马 翔

内蒙古医科大学附属医院 金志宏

甘肃省人民医院 陈 泉

泰州市人民医院 朱 莉

解放军第92医院 张木根

洛阳市中心医院 杜丽苹

陕西省第四人民医院 彭怀玉

安徽医科大学第一附属医院 陈智勇

制 图

冯 睿 朱 斌 凤汝婷 高云霞

秘 书

宋 超 马 韬 邢辰琦 王美玲

主编 景在平 简介



山东邹平人，教授，主任医师，博士生导师，部队文职一级，技术二级，享受省部级待遇。

景在平教授系国际知名血管外科专家，中国腔内血管学奠基人，现任第二军医大学附属长海医院血管外科主任、普外科主任及外科教研室主任，上海市血管系统疾病临床医学中心主任，全军血管外科研究所所长，中华医学会外科学分会血管外科学组副组长，全军血管外科学组组长，中央保健委及中央军委保健委专家，享受国务院

特殊津贴。

景在平教授在心脏主动脉瓣狭窄、主动脉夹层，以及腹主动脉瘤的腔内微创治疗的临床和科研工作方面取得许多开拓性成果，获得包括国家教育部科技进步一等奖、中华医学科技进步一等奖、两项军队临床医疗成果一等奖在内的各类省部级和国家级重大成果奖励 10 余项。

景在平教授还擅长写意山水画，并爱好诗文，已相继出版了《景在平淡墨写意山水书画集》和《景在平清墨逸笔写意山水书画集》两本书画集，还发表了相当数量的诗词文学作品。2012 年，景在平教授被聘为中国诗书画印艺术研究院副院长，同年在复旦大学美国研究中心举办首个人书画展，颇受好评，并于 2013 年创设“美景轩”。景在平教授的书画创作灵感多源于他的手术技术，并最终又服务于病人。近期，他为了救治那些难以承受开大刀，不开刀又面临猝死的老年心脏主动脉瓣狭窄病人，毅然决定义卖自己创作的书画作品筹集爱心善款。他不仅开创了我国球扩式心脏主动脉瓣微创腔内置换术的第一，还开创了一个书画艺术与手术技术相结合的崭新慈善模式，并具体践行了他自己提出的“医学与人文相结合、技术与艺术相结合、科学与文化相结合”的文化理念。

主动脉瓣狭窄诊治专线：021—31161668；chjzpj@163.com

主编 冯睿 简介

江西南昌人，医学博士，副教授，副主任医师，硕士生导师。

1995年毕业于第二军医大学，1998年开始师从著名血管外科专家景在平教授等，后留校任职于长海医院血管外科。冯睿副教授常年工作在血管外科第一线，为科室临床骨干，具有较强的重危疑难血管疾病诊治能力，主攻颈动脉、下肢动脉等各类动脉闭塞性疾病，主动脉瘤，动静脉瘘的微创腔内介入治疗，年均完成手术500余例，并开展多项临床新技术。

冯睿副教授现担任国际血管外科协会委员，全军普外科手术学组委员，《介入放射学》和《外科理论与实践》通讯编委。曾先后获全军医疗成果一等奖、中华医学科技进步一等奖、教育部科技进步一等奖、上海市发明创新一等奖、全国优秀科技音像制品奖、波士顿科学最具挑战病例奖等奖项，获科研基金及专利多项，在《Journal of Vascular Surgery》《European Journal of Vascular and Endovascular Surgery》等国内外杂志发表论文30余篇。曾主持制作卫生部重点视听教材《腹主动脉瘤》，系第二军医大学A级教员。



电子邮箱: fengrui1588@qq.com



景在平书：血管通

前言


一个世纪前，中华民族积贫积弱，老百姓填不饱肚子、营养不良，传染病肆虐。当时，由于结核病泛滥成灾，中华民族因此“获得”了一个屈辱的“绰号”——东亚病夫。一种疾病、一顶帽子，一戴就是百余年。

今日中国，国富民强，人们的生活有了很大改善，吃饱、住好早已不成问题。然而，富而不贵不算富贵，饕餮贪饱不等于吃好。随着人们饮食结构、生活方式的改变，以及中国人口日益老龄化，以动脉硬化、冠心病、外周血管病为代表的血管系统疾病的发病率呈逐年上升趋势，已成为威胁大众健康的重要原因之一。如果说，结核病是昔日贫穷病的代表，那么血管病已日渐成为今日“富贵病”的典型，正日益呈现出高发病率、高致残率和高致死率的“三高特点”。

血管系统是所有物质代谢的“基地”，血管病的发生发展与动脉硬化有着非常密切的关系，而“八高一少”——高年龄、高血糖、高脂血症、高尿酸、高血压、高血黏度、高体重、高心理压力、运动过少，就是导致动脉硬化的“罪魁祸首”。

以前，我们往往认为血管病好发于“三老”人群，即老领导、老知识分子和老板。如今，血管病正向“第四老”人群——老百姓发展，日趋“全民化”。当然，血管病并非中国有，世界各国血管病的发病率都呈快速上升趋势。

想要“富贵不得富贵病”，办法无非是“一防



二治”。预防之道可简单概括为四句话：“管住你的嘴，迈开你的腿，适当用点药，尽量多喝水。”当血管病变比较严重，靠吃药无法解决问题时，则需要及时进行手术治疗，治疗原则可略述为七个字“一早二微三个体”，即早治疗、微创化和个体化。

本书旨在普及血管健康保健知识、血管外科常见疾病的诊治方法，帮助读者增强自我保健、防病治病意识，指导病人科学、理性就医。

衷心感谢北京儿童医院终身教授张金哲院士、第二军医大学附属长征医院廖万清院士对本书出版给予的大力支持，也衷心感谢《大众医学》编辑部在本书的策划、编校、出版过程中给予的大力帮助。

衷心希望广大读者能从本书中获益，并对本书提出宝贵意见。

编 者



景在平书画：血管流的终是血 血液总是浓于水



..... → 认识我们的血管

血管的历史 / 2

古人的认知 / 2

近代的探索 / 4

血管与血液循环 / 7

血管的类型 / 7

心脏与血液循环 / 8

主要动脉 / 10

主要静脉 / 13



..... → 富裕生活考验血管

血管病的核心:动脉硬化 / 16

认识动脉硬化 / 16

动脉硬化斑块的形成 / 17

动脉硬化的发病原因 / 17

动脉硬化的危害 / 18

动脉硬化了怎么办 / 19

有问必答 / 20

“八高一少”与动脉硬化 / 22

“八高一少”促发血管危机 / 22

“八高一少”,血管伤痕累累 / 23

保护血管,防控“八高一少” / 24

有问必答 / 25



..... → 血管的日常养护

血管健康“吃”出来 / 28

饮食与血管病 / 28

有益血管健康的食物 / 29

科学看待保健品的保健功效 / 30

有问必答 / 30

血管健康“养”出来 / 31

吸烟,血管很受伤 / 31

戒烟,四管齐下有成效 / 32

饮酒与血管健康 / 33

心理压力与血管健康 / 33

有问必答 / 34

血管健康“动”出来 / 35

运动的血管保健功效 / 35

运动注意事项 / 35

促进静脉回流的运动 / 36

促进侧支循环建立的运动 / 37

有问必答 / 38



4



..... → 初识血管疾病

血管疾病分类看 / 42

血管疾病分类方法 / 42

主要疾病“排排坐” / 43

血管疾病症状知多少 / 45

各种各样的疼痛 / 45

末梢动脉不跳了 / 46

皮肤温度的高与低 / 46

皮肤色泽的变化 / 47

回流不畅就肿胀 / 47

异样的皮肤感觉 / 48

“青筋暴露”的腿 / 48

皮肤缺营养的表现 / 48

肢体的溃疡与坏死 / 48

会“跳”的肿块 / 49

脏器功能障碍 / 49

破裂出血的不同表现 / 49

5



..... → 动脉闭塞病

颈动脉狭窄 / 52

中风,不能承受之重 / 52

树干与树冠 / 53

河水与泥沙 / 54

防胜于治 / 54

常被忽视的警讯 / 55

观察动脉硬化的“一扇窗” / 56

颈动脉的“淤积排堵” / 56

切内膜还是放支架 / 57

手术亦需择良机 / 58

有问必答 / 59

下肢动脉硬化闭塞症 / 61

硬化斑块导致动脉闭塞 / 61

腿部缺血会怎样 / 62

下肢缺血四部曲 / 62

给腿里的动脉“照个相” / 63

病情不同,治疗有异 / 64

体育锻炼能治病 / 64

下肢缺血常用药物 / 65

立竿见影的血管“疏通”手术 / 65

有问必答 / 67

血栓闭塞性脉管炎 / 69

炎症导致的动脉闭塞 / 69

特殊的发病人群 / 70

症状类似动脉硬化闭塞 / 71

脉管炎的“帽子”别乱戴 / 71

彻底戒烟是第一要务 / 72

内科治疗“唱主角” / 72

部分病人适合手术治疗 / 73
神奇的自体干细胞移植 / 73
有问必答 / 74
动脉栓塞 / 75
一个容易弄错的概念 / 75
形形色色的“流窜犯” / 76
一个栓子引起的“血案” / 77
既损伤局部,又危害全身 / 78
别忘了“流窜作案”的可能 / 78
“缉凶救命”必须趁早 / 79
“预防犯罪”很重要 / 80
有问必答 / 80
肾血管性高血压 / 82
疯狂的血压 / 82

血压的重要调节器——肾脏 / 83
肾脏为何如此“饥渴” / 83
小心肾脏“被萎缩” / 84
手术降压有奇效 / 84
万般无奈的选择 / 85
有问必答 / 86
肠系膜动脉供血不足 / 87
肠系膜动脉的职责 / 87
何谓肠系膜动脉供血不足 / 88
“不温不火”的慢性肠供血不足 / 88
“来势汹汹”的急性肠供血不足 / 89
一个常被“遗忘”的疾病 / 89
“因地制宜”改善肠供血 / 90
有问必答 / 91

6

..... → 动脉扩张病

主动脉瘤 / 94
一个“错误”的病名 / 94
主动脉瘤与“不定时炸弹” / 95
主动脉瘤的其他危害 / 96
发生原因和高发人群 / 96
真真假假的动脉瘤 / 97
主动脉瘤的确诊方法 / 97
主动脉瘤的传统手术方法 / 98
微创的腔内隔绝术 / 99
有问必答 / 100
主动脉夹层 / 103
一种少见但十分凶险的疾病 / 103

最易与心梗混淆的胸痛 / 104
变幻莫测的伴随症状 / 105
常见诱因 / 106
抢救策略 / 106
有问必答 / 108
周围动脉瘤 / 109
“周围”指哪儿 / 109
遍布全身的周围动脉瘤 / 110
“不声不响”的内脏动脉瘤 / 110
“性格外向”的四肢动脉瘤 / 111
关乎大脑的颈动脉瘤 / 112
“因地制宜”治疗周围动脉瘤 / 112





有问必答 / 113

假性动脉瘤 / 115

血管先破再成瘤 / 115

假性动脉瘤追根溯源 / 116

“痛块压梗”四大症状 / 117

会发热的假性动脉瘤 / 117

早诊早治,不变的旋律 / 118

有问必答 / 119

7

..... → 静脉疾病



下肢静脉曲张 / 122

直立行走的代价 / 122

静脉曲张的两大诱因 / 123

不被重视的早期症状 / 124

触目惊心的并发症 / 124

你的静脉曲张有多重 / 126

治疗宜早不宜晚 / 126

三分治,七分养 / 128

有问必答 / 128

下肢深静脉血栓形成 / 130

血栓是怎样“炼”成的 / 130

血液凝结三大原因 / 131

生活中的致栓因素 / 132

血栓为啥好发于静脉 / 133

静脉淤堵腿肿痛 / 133

小小肺栓可致命 / 134

天长日久会烂脚 / 134

保守疗法是治疗之基 / 135

适当手术预后更佳 / 135

合理预防肺栓塞 / 136

有问必答 / 137

8

..... → 其他血管病



主动脉瓣狭窄 / 140

心脏的一扇“门”被堵住了 / 140

“门”为什么会被堵住 / 141

“门”被堵住会怎样 / 141

心脏彩超可确诊 / 142

重度狭窄必须积极手术 / 142

有问必答 / 144

血管创伤 / 145

无处不在的血管创伤 / 145

血管不同,出血有异 / 145

- 出血量不同,现场处置各异 / 146
- 外出血救治“一阳指” / 147
- 严重出血的“救命索” / 148
- 不同部位绷带包扎技巧 / 149
- 不容忽视的内出血 / 150
- 常见创伤处理方法 / 151
- 有问必答 / 152
- 颈动脉体瘤** / 153
- 一字之差,谬以千里 / 153
- 认识颈动脉体 / 154
- 无法诠释的成瘤机制 / 154
- 肿瘤中的“君子” / 154
- 症状虽轻,也得上心 / 155
- 影像检查“验明正身” / 155
- 常被小看的切除手术 / 156
- 有问必答 / 157
- 动静脉瘘** / 158
- 动静脉间的异常通道 / 158
- 谁制造了异常通道 / 159
- 既损害局部,又危及全身 / 159
- 瘘口的“蛛丝马迹” / 160
- 封堵瘘口是关键 / 160
- 有问必答 / 161
- 血管外科常见综合征** / 162
- 布-加综合征 / 162
- 腭窝陷迫综合征 / 163
- 胡桃夹综合征 / 163
- 胸廓出口综合征 / 164
- 雷诺综合征 / 165
- K-T综合征 / 165
- Cockett综合征 / 166
- Leriche综合征 / 167
- 一线贯通刀和笔** / 168

血管的历史

李南 宋超

人类对血管及循环系统的认识，是伴随着解剖学和生理学的发展而逐渐积累起来的。让我们跟随从远古走来的人类脚步，看看人类是如何逐渐认识自身的生命之河——血管的。

古人的认知

在古埃及时代，人死后的尸体常被制成木乃伊。在长期制作木乃伊的过程中，古埃及人掌握了一定的原始解剖学知识。从目前保留的珍贵古埃及医学文献，如《埃伯斯纸草书》（“Ebers Papyrus”）、《埃德温·史密斯纸草书》（“Edwin Smith Papyrus”）等来看，当时的“专业人士”，如巫医等，对人体心血管系统已有初步认识。纸草书是一种古老的书籍，因文字记录在纸草纸上而得名。纸草纸是古埃及人广泛采用的书写介质，是用当时盛产于尼罗河三角洲的纸（莎）草的茎制成。纸草纸在英语中写作“papyrus”，这也是现代英语中“paper”（纸）一词的词源。《埃伯斯纸草书》是一卷长约20米、宽30厘米的大卷纸草书。据考证，该书写于公元前16世纪或更早，距今已有约4000年的历史。该书记载了治疗各种疾病的药方，包括药名、服药剂量和服用方法，以及一些疾病的外科处理。书中有这样的记载：“医生秘诀的根本，就是心脏运动的知识，血管从心脏通过人体各部，因此任何医生……在触到头、手、脚的时候，都会触到心脏。因为血管是从心脏伸向人体每一部分的。”这恐怕是最早的关于人类血液循环和心脏功能的文献记载。那时的埃及人已经知道心脏的准确位置、心脏是血管的来源、血管是中空的，也知道血液与心脏有共同的关系、血液是从心脏供应至全身等。古

埃及人把心脏看作是人体最重要的器官，是人的生命和智慧之源。因此，他们在制作木乃伊时，会把心脏留在体内。当然，限于当时的科技水平，古埃及人无法真正区别血管、神经、肌腱及其他组织，对血液循环的了解也仅仅停留在大体解剖的水平。在更多情况下，古埃及人是从迷信、巫术的角度来解释心血管系统，但这些原始、初级，又不乏准确的发现，已足以让现在的我们感到震惊和钦佩！

同样值得我们钦佩的，还有我们中华民族睿智的先人。早在春秋战国时期，我国已经出现了一本集医学之大成的巨著——《黄帝内经》(图 1-1-1)。

《黄帝内经》以古代的解剖知识为基础，以古代的哲学思想为指导，通过对生命现象的长期观察，以及医疗实践的反复验证，由感性到理性，由片断到综合，逐渐发展而成。《黄帝内经》是中国传统医学四大经典著作(《黄帝内经》《难经》《伤寒杂病论》《神农本草经》)之一，是我国现存最早的一部医学典籍。在《黄帝内经》中，我们同样看到了其对心血管系统及血液循环的近乎准确的描述。

《黄帝内经》描写了心脏的跳动性及其与血管的关系，如“……心动则五脏六腑皆摇，摇则宗脉感。”“心者，其充在血脉。”“心主身之血脉。”同时，它还提出了类似血管的“经脉”概念，以及“经脉”的不同类型及流向，如“经脉者，所以行气血而营阴阳。”“经脉者，受血而营之。”“脉有阴阳，所谓阴阳者，去者为阴，至者为阳，静者为阴，动者为阳。”“经满气溢，孙络受血，皮肤充实。”“血和，则孙脉先满溢，乃注于络脉，皆盈，乃注于经脉。”明确指出“阳”血脉的流向是从纵行的、大的“经脉”到横向的、较小的“络脉”，再到更小的“孙脉”，而“阴”血脉的血液流向恰好相反。此外，《黄帝内经》还提出了“(血液)循环”的初步概念——“相输如环”，总结出血液循环系统的特点是“循环往复，如环无端，终而复始，经脉流行，环周不休。”

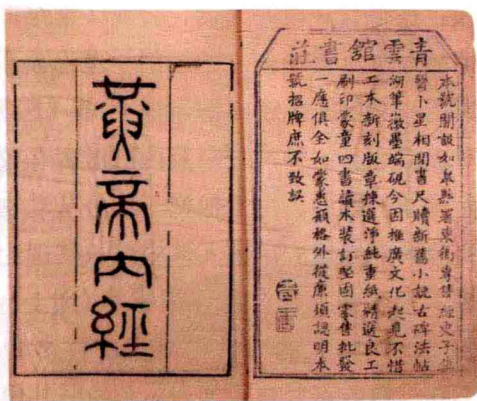


图 1-1-1 黄帝内经