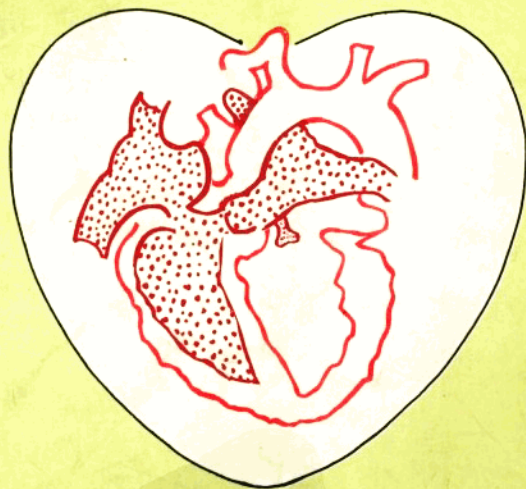


XIN FEI XIE GUAN JI BIN YAN JIU JIN ZHAN
心肺血管疾病研究进展

诊断与治疗

ZHEN DUAN YU ZHI LIAO

主 编 翁心植
吕俊升
戚文航



北京医科大学联合出版社
中国协和医科大学

心肺血管疾病研究进展

诊断与治疗

主 编

翁心植 吕俊升 戚文航

北京医科大学联合出版社
中国协和医科大学

[京] 新登字 147 号

内容简介

心肺血管疾病是我国的多发病、常见病，也是国家医学科学“七五”、“八五”攻关课题。本书由 14 所医科大学和中国医学科学院、中国科学院 29 名长期从事心肺血管疾病研究和临床工作的专家教授编写，其中不少是“八五”攻关课题的参加者或博士生导师，结合各自专长，撰写 26 个专题，概括了近年来心肺血管疾病诊断治疗新进展与新成就。本书内容丰富新颖，紧密结合临床实际，对广大心肺血管病临床医师、科研人员、研究生和医学院校学生具有很高的参考价值。

心肺血管疾病研究进展 诊断与治疗

主 编 翁心植 吕俊升 戚文航
责任编辑 吴清明 姚 懋 彭南燕

※

北 京 医 科 大 学
中国协和医科大学 联合出版社出版

杭州立丰照排中心电脑排版

浙江新华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

※

787×1092 毫米 1/16 印张：17.75 字数：451 千字

1994 年 12 月第 1 版，1994 年 12 月第 1 次印刷

印数 0001—3000

书号：ISBN 7—81034—433—1/R·432

定价：22.00 元

序

《心肺血管疾病的研究进展》，是由 14 所医科大学和中国医学科学院、中国科学院的著名教授、专家结合各自在心肺血管病的临床实践和经验、结合国外晚近有关文献资料撰写的综述性文稿的汇编，由北京医科大学中国协和医科大学联合出版社出版。全书包括心血管病论著 19 篇和肺血管病及慢性肺源性心脏病论著 7 篇，共 26 篇计 45 万字左右。心肺血管疾病是我国的多发病、常见病，也是我国医学科学国家“七五”、“八五”攻关专题。本书的撰写者许多是攻关课题的参加者或博士生导师，他们的文稿反映了各专题的国内最高水平，对广大心肺血管病工作者有很高的参考价值。各个专题大都是常见病多发病的最新诊断与治疗技术的介绍。如冠心病的介入治疗是心脏病学研究和临床实践中发展最快、开展最活跃的热点。射频消融治疗心律失常更是 90 年代以后在介入性心脏病学中出现的新技术。我国心血管病工作者紧跟世界步伐，做了大量工作，培养了一支中青年骨干队伍，积累了一系列经验，本书结合临床实践并提出今后的展望。

心肺血管病的防治，预防比治疗更为重要。心肺血管病的治疗虽然进展很快，但得了这些病，不仅给患者增加了疾病的痛苦，而且还给国家、家庭或个人增加沉重的医疗费用。所以，预防心肺血管疾病、养成健康的生活方式，包括避免不良嗜好是十分重要的。在我国造成肺动脉高压最常见的原因是慢性支气管炎、阻塞性肺气肿等（根据世界卫生组织宣布的结论），这一系列疾病的死亡 70% 是由于吸烟所致；25% 冠心病的死亡也是由于吸烟引起。不吸烟或戒烟是预防心肺血管病最有效、最容易办到的事。为此，我为本书写了一篇《吸烟与心肺疾病》的综述。希望得到心肺血管病工作者的重视，身体力行不吸烟，已吸烟的应戒烟，为患者及广大人民群众起一个示范带头作用。

总之，本书内容丰富新颖，紧密结合临床实际，是一部实用价值较高的专业参考书，对指导心肺血管病的防治将起到积极作用。

翁心植
1994.5

1994 年 5 月于北京

编写者名单

(按姓氏笔画为序)

于润江	中国医科大学呼吸病研究所	(110001)
王光杰	苏州医学院附属第一医院	(215006)
王宪衍	上海市高血压研究所	(200025)
王逸平	中国科学院上海药物研究所	(200031)
王彬尧	上海第二医科大学仁济医院	(200001)
卢尔滨	白求恩医科大学第三临床医院	(130021)
吕俊升	浙江医科大学附属第二医院	(310009)
朱承谟	上海第二医科大学瑞金医院	(200025)
刘忠铭	白求恩医科大学第三临床医院	(130021)
吴立群	上海第二医科大学瑞金医院	(200025)
沈卫峰	上海第二医科大学瑞金医院	(200025)
宋有城	中国医学科学院阜外医院	(100037)
陈文彬	华西医科大学第一医院	(610041)
陈健义	中华医学会浙江分会	(310003)
陈维洲	中国科学院上海药物研究所	(200031)
张运	山东医科大学附属医院	(250012)
张国元	第二军医大学长征医院	(200003)
张维忠	上海市高血压研究所	(200025)
周金台	天津医科大学总医院	(300052)
郑道声	上海第二医科大学仁济医院	(200010)
赵林阳	白求恩医科大学第三人民医院	(130021)
胡大一	北京医科大学第一医院	(130021)
饶曼人	南京医科大学	(210029)
钱剑安	上海第二医科大学瑞金医院	(200025)
徐成斌	北京医科大学附属人民医院	(100044)
翁心植	首都医学院附属朝阳医院	(100020)
戚文航	上海第二医科大学瑞金医院	(200025)
程显声	中国医学科学院阜外医院	(100037)
薛全福	中国医学科学院基础医学研究所	(100005)

目 录

第一章 核心脏病学进展.....	朱承谟	1
第一节 核仪器和放射药物.....		1
第二节 心肌显像.....		2
一、静态平面和断层显像.....		2
二、负荷平面和断层显像.....		2
三、再分布显像.....		2
四、门控心肌断层显像.....		2
五、定性图像分析.....		2
六、定量分析图像.....		3
第三节 心肌灌注显像的临床应用.....		3
一、冠心病的诊断和研究.....		3
二、心肌梗塞的诊断.....		4
三、非冠状动脉性心肌病变、微血管性心绞痛疾病 (X 综合征) 的诊断.....		4
四、冠状动脉旁路手术或经皮冠状动脉成形术 (PTCA) 前后心肌血供的了解及其疗效的评价.....		4
五、心肌病的应用.....		5
六、其它心脏疾病.....		5
第四节 亲梗塞心肌显像.....		5
一、急性心肌梗塞的诊断.....		5
二、急性心肌梗塞的预后判断.....		5
三、溶栓疗效观察.....		6
第五节 核素功能测定.....		6
一、心室容量曲线.....		6
二、室壁运动.....		7
三、负荷或介入试验.....		8
四、相位分析.....		8
五、门控心肌显像心功能测定.....		9
第六节 心室功能测定的临床应用.....		9
一、冠心病的诊断, 疗效观察和预后判断.....		9
二、急性和陈旧性心肌梗塞 (AMI 和 OMI)		9
三、室壁瘤的诊断和鉴别诊断		10
四、传导异常性疾病		10
五、心肌病		10
六、其它心脏疾病		10
七、冠状动脉旁路手术病人的心功能估价		10

八、瓣膜关闭不全病人瓣膜置换术前后的心功能估价	10
九、高危病人手术前心功能估价	10
第七节 PET 应用进展	10
一、局部心肌血流量测定 (RMBF)	10
二、心肌葡萄糖代谢率测定 (MMRGlu)	10
三、其它	11
第二章 心血管疾病超声诊断的最新进展	张运...12
第一节 诊断技术的进展	12
一、负荷超声心动图	12
二、三维超声心动图	12
三、经食管超声心动图	13
四、血管内和心内超声显像	13
五、声学定量技术	14
六、心肌对比显像	14
第二节 诊断方法的进展	14
一、瓣膜性心脏病	14
二、感染性心内膜炎	16
三、先天性心脏病	16
四、冠心病	17
五、心包疾病	18
六、心脏功能	18
第三章 急性心肌梗塞酶学诊断的应用与进展	张国元...21
第一节 肌酸激酶及其同功酶	21
第二节 乳酸脱氢酶及其同功酶	26
第三节 天冬氨酸转氨酶及其同工酶	27
第四章 动态心电图在心律失常监测中的应用	戚文航...30
第五章 无创性动态血压监测	张维忠...34
第一节 监测方法	34
第二节 动态血压分析	35
一、动态血压参数与正常参照值	35
二、血压昼夜波动及类型	35
三、血压短暂波动及类型	37
第三节 临床应用	38
一、判断高血压严重程度	38
二、诊断轻型高血压	38
三、评价与指导高血压治疗	38
四、分析心肌缺血或心律失常诱因	41
第四节 展望	42
第六章 室上性心动过速	徐成斌...43
第一节 室上性心动过速诊断方面的进展	43

一、室上性心动过速的定义与范围	43
二、室上性心动过速的发生率	43
三、室上性心动过速的发生机理	44
四、阵发性心动过速的类型	44
第二节 室上性心动过速治疗方面的进展	54
一、药物治疗	54
二、导管消融治疗	57
三、心房颤动与心房扑动的治疗	59
四、心房颤动的非药物治疗	62
第七章 QRS 波增宽型心动过速的电生理基础与鉴别	钱剑安 67
第一节 概述	67
一、WQRST 的分类	67
二、WQRST 的诊断方法	67
三、WQRST 的诊断步骤	69
第二节 无旁道传导的 WQRST	69
一、室上性心动过速伴束支传导阻滞 (BBB) 或室内传导延迟 (IVCD)	69
二、差异传导	69
三、室性心动过速	70
第三节 有旁道作前向传导的 WQRST	71
一、经 Kent 束的前向传导	71
二、经 Mahamim 纤维前向传导	72
三、室性心动过速与预激综合征并发房颤的鉴别	73
四、室性心动过速与预激综合征并发房扑的鉴别	73
第八章 分支型 (或分支阻滞型) 室性心动过速	宋有城 74
第一节 命名	74
第二节 发生率	74
第三节 临床特点	75
一、ECG	75
二、电生理检查	75
三、分支 VT 的晚电位研究	76
第四节 室速起源部位	76
第五节 发生机理	77
第六节 电药理作用	77
第七节 治疗	78
第八节 预后	79
第九章 病毒性心肌炎诊断进展	刘忠铭 赵林阳 83
第一节 病毒性心肌炎诊断问题	83
一、心电图改变	83
二、超声心动图	83
三、X 线检查	83

四、核磁共振	84
五、单光子计算机心肌扫描	84
六、心内膜下心肌活检	84
七、心肌酶学检查	84
八、病毒学检查	84
九、免疫学检查	84
十、电镜检查	84
第二节 心肌组织学检查	84
一、心肌活检在病毒性心肌炎诊断方面的价值	84
二、心肌炎的组织学标准及临床分型	85
第三节 临床常见的病毒性心肌炎	86
一、柯萨奇病毒性心肌炎	86
二、埃可病毒性心肌炎	87
三、流感病毒性心肌炎	87
四、艾滋病毒性心肌炎	87
第四节 特殊临床表现的病毒性心肌炎	87
一、心包心肌炎	87
二、心肌炎后扩张性心肌病	88
三、酷似急性心肌梗塞的急性病毒性心肌炎	89
第十章 原发性心肌病的新进展	刘忠铭 卢尔滨...90
第一节 扩张型心肌病	90
一、病因	90
二、病理	92
三、病理生理	93
四、诊断	93
五、预后	94
六、治疗	94
第二节 肥厚型心肌病	95
一、病因	95
二、病理	95
三、病理生理	96
四、并发症	97
五、死亡率和预后	98
六、特殊不典型肥厚心肌病	98
七、鉴别诊断	98
八、治疗	99
第三节 限制型心肌病	100
第十一章 二尖瓣病变的诊治近况	沈卫峰...103
第一节 二尖瓣解剖	103
第二节 二尖瓣狭窄	103

一、二尖瓣狭窄病因	103
二、二尖瓣狭窄严重性估价	103
三、二尖瓣狭窄治疗	104
第三节 二尖瓣关闭不全	106
一、病因	107
二、血液动力学改变	107
三、病变严重性估价	108
四、治疗	109
第十二章 心脏起搏器临床应用进展	周金台 111
第一节 房室同步的意义	111
第二节 控制起搏率的意义	112
第三节 心室起搏与生理起搏的血液动力学特点和临床应用	112
一、心室起搏	112
二、房室顺序起搏	112
三、心房按需起搏	113
四、双腔按需起搏	113
五、单腔频率应变型起搏	113
六、双腔频率应变型起搏	115
七、选用起搏类型的原则	115
八、心脏起搏电极及其安置术	116
九、自动抗心动过速起搏器的临床应用	116
十、自动起搏复律除颤器的临床应用	116
第四节 展望	116
一、“真正生理性”起搏器	116
二、DDD 起搏 = “全能”起搏?	116
三、将来的“多感知起搏”和可埋植式“电生理实验室”和“血液动力学/代谢实验室”	117
第十三章 射频消融治疗心律失常的现状与展望	胡大一 119
第十四章 冠心病介入性治疗近况	郑道声 王彬尧 125
第一节 经皮冠状动脉腔内血管成形术	125
一、作用机理	125
二、适应证和禁忌证	125
三、操作方法	126
四、PTCA 的疗效及评价	127
五、并发症及处理	138
六、PTCA 术后的再狭窄	129
第二节 经皮冠状动脉激光血管成形术	130
一、作用原理	130
二、PTCLA 的激光导管系统	131
三、适应证和禁忌证	132

四、操作方法	132
五、临床应用状况	132
六、并发症	133
七、再狭窄	133
第三节 经皮冠状动脉粥样斑块机械切除术	134
一、作用机理	134
二、导管的种类	134
三、适应证和禁忌证	135
四、操作方法	135
五、临床评价	135
六、并发症	135
七、再狭窄	135
第四节 冠脉血管内支架	136
一、作用机理	136
二、冠脉内支架的种类和特点	136
三、适应证	136
四、植入方法	137
五、临床应用状况	137
六、并发症	137
七、再狭窄	138
第十五章 急性心肌梗塞的静脉溶栓治疗	戚文航 吴立群 140
第一节 常用的溶栓剂	140
一、链激酶	140
二、尿激酶	140
三、乙酰化纤维蛋白溶酶原—链激酶激活剂复合物	140
四、组织型纤溶酶原激活物	140
五、单链尿激酶型纤溶酶原激活剂	141
第二节 临床应用	141
一、适应证	141
二、禁忌证	142
三、冠脉再通的临床表现	142
四、溶栓治疗的并发症	143
第三节 溶栓的辅助抗凝治疗	143
一、阿斯匹林	144
二、肝素	144
三、其他新型的抗凝和抗血小板制剂	144
第十六章 钙拮抗剂治疗心脑血管疾病新进展	陈维洲 王逸平 147
第一节 抗高血压和抗心肌缺血的钙拮抗剂	147
一、非洛地平	147
二、氨氯地平	148

三、拉西地平.....	149
四、伊拉地平.....	149
第二节 治疗脑血管疾病的钙拮抗剂.....	151
第三节 钙拮抗剂预防和治疗动脉粥样硬化的潜在价值.....	152
一、 Ca^{2+} 在动脉粥样硬化形成中的作用和钙拮抗剂的抗动脉 粥样硬化机理.....	152
二、钙拮抗剂的抗动脉粥样硬化的实验和临床效果.....	153
第十七章 抗心肌缺血药进展..... 饶曼人	157
第一节 冠脉循环的解剖生理特点与心肌耗氧量.....	157
一、冠脉循环的解剖生理特点.....	157
二、心肌耗氧量.....	157
第二节 心肌缺血的病理生理.....	158
一、血液动力学变化.....	158
二、心肌缺血时的代谢紊乱.....	160
三、心肌缺血时细胞膜、儿茶酚胺与 Ca^{2+}	161
第三节 抗心肌缺血药的作用方式.....	161
一、增加心肌血液供应.....	162
二、节约心肌耗氧量.....	162
三、改变心肌代谢.....	162
四、抑制血小板聚集, 抗血栓形成.....	162
五、增加血氧释放.....	162
六、稳定缺血细胞溶酶体膜, 改变缺血组织自溶过程.....	162
第四节 抗心肌缺血药.....	163
一、硝酸酯类.....	163
二、 β 受体阻滞剂.....	167
三、钙拮抗剂.....	168
四、抑制腺苷转运和代谢的药物.....	171
五、胺碘酮.....	171
六、吗啡酮胺.....	171
七、GIK (极化液)	171
八、中草药研究.....	172
第十八章 高血压左室肥厚逆转的研究近况..... 吕俊升	175
第一节 心肌肥厚的细胞学基础.....	175
一、心肌细胞的特性.....	175
二、心肌胶原的特性.....	175
三、心肌细胞和间质细胞的调控.....	176
第二节 引起左室肥厚的因素.....	176
一、压力负荷与心肌肥厚.....	176
二、生长因子与心肌肥厚.....	176
三、原癌基因与心肌肥厚.....	177

第三节	高血压左室肥厚的病理生理异常	179
一、	心室充盈受损、左室顺应性降低	179
二、	冠脉储备降低与心肌缺血	179
三、	高血压左室肥厚与室性心律失常	179
第四节	不同降压药对左室肥厚的逆转作用	180
一、	双氢氯噻嗪和吲哚帕胺	180
二、	中枢降压药和 α_1 受体阻滞剂	180
三、	β 受体阻滞剂	180
四、	血管扩张剂	180
五、	钙拮抗剂	180
六、	血管紧张素转换酶抑制剂	180
第五节	高血压左室肥厚时心肌间质纤维化的预防和逆转	181
第六节	展望	181
第十九章	原发性高血压的治疗	王尧衍 183
第一节	原发性高血压治疗概说	183
一、	治疗的意义	183
二、	治疗适应症	183
三、	治疗原则	183
第二节	非药物治疗	184
一、	限钠摄入	184
二、	控制体重	184
三、	戒烟戒酒	184
四、	适宜的运动	184
五、	气功和太极拳	185
六、	其他的行为疗法	185
第三节	药物治疗	185
一、	降压药的分类和评价	185
二、	降压药的选择	186
三、	降压药复合制剂	187
第四节	有并发症或合并症的治疗	187
一、	脑梗塞	187
二、	一过性脑缺血发作	187
三、	充血性心力衰竭	187
四、	缺血性心脏病	188
五、	肾功能损害	188
六、	糖尿病	188
七、	高脂血症	189
八、	高尿酸血症	189
九、	肝脏疾病	189
十、	急进型高血压	189

十一、妊娠毒血症或妊娠期高血压	189
十二、支气管哮喘或慢性阻塞性肺部疾病	190
第五节 治疗展望	190
第二十章 吸烟和心肺血管疾病	翁心植 192
第一节 吸烟和心血管病的关系	192
一、吸烟和冠心病的关系	192
二、吸烟与主动脉粥样硬化的关系	195
三、吸烟与末梢动脉阻塞性疾病	195
四、吸烟与高血压病	195
五、吸烟与脑血管病	196
第二节 吸烟与肺部疾病的关系	196
一、吸烟与肺癌的关系	196
二、吸烟与慢性阻塞性肺疾病的关系	197
第二十一章 我国慢性肺原性心脏病流行病学 20 年研究进展	陈健义 200
第一节 肺心病的患病情况	200
一、人群肺心病的调查	200
二、住院肺心病的调查	203
第二节 肺心病的死亡情况	205
一、人群肺心病的死亡调查	205
二、住院肺心病的死亡调查	207
三、防治点肺心病的死亡调查	208
第二十二章 肺栓塞	程显声 210
第一节 定义	210
第二节 流行病学及发病因素	210
一、发病率	210
二、发病因素	210
第三节 病理和病理生理改变	211
一、病理改变	211
二、病理生理改变	211
第四节 临床表现	213
一、肺栓塞的常见症状	213
二、体格检查	213
第五节 实验室检查	214
一、化验检查	214
二、血气检查	214
三、心电图	214
四、胸部放射线检查	215
五、放射性核素肺扫描	215
六、肺动脉造影	216
七、深静脉检查	216

第六节	肺栓塞的自然病程	217
第七节	诊断和鉴别诊断	217
一、	诊断	217
二、	鉴别诊断	217
第八节	治疗与预防	218
一、	急救措施	218
二、	溶栓治疗	219
三、	抗凝治疗	219
四、	外科等手术治疗	220
五、	肺栓塞的预防	220
第二十三章	肺血管的收缩和重组在肺动脉高压中的作用	薛全福 222
第一节	内皮细胞、内皮素与肺血管收缩	222
一、	血管内皮细胞在缺氧性肺动脉高压中的作用	225
二、	内皮素在缺氧性肺动脉高压中的作用	225
第二节	肺血管重组	228
第三节	对防治药物研究的启发	232
第二十四章	原发性肺动脉高压	王光杰 235
第一节	历史回顾和概述	235
第二节	病理和病理生理学	235
一、	肺小动脉丛状病变	236
二、	肺小动脉血栓性病变	236
三、	肺静脉闭塞性疾病	236
四、	肺胶原—血管性疾病	236
第三节	诊断	237
一、	临床表现	237
二、	胸片和心电图	237
三、	肺功能检查	237
四、	肺灌注扫描和肺动脉造影	237
五、	超声心动图和多普勒	238
六、	心导管检查	238
七、	其他检查方法	239
第四节	治疗	239
一、	休息和避免妊娠	239
二、	强心甙的应用	239
三、	利尿剂	240
四、	血管扩张剂的应用	240
五、	抗凝治疗	242
六、	氧疗	242
七、	大剂量钙阻滞剂疗法	242
八、	前列环素和血栓烷合成酶抑制剂	243

九、其他药物治疗·····	243
十、PPH 的分型治疗·····	243
十一、经皮房间隔切开术·····	243
十二、心肺移植·····	244
第五节 结语·····	244
第二十五章 慢性肺心病的治疗与抢救····· 陈文彬	246
第一节 控制呼吸道感染·····	246
一、呼吸道感染病原菌的变迁·····	246
二、影响呼吸道感染的因素·····	246
三、呼吸道感染诊断的确立·····	247
四、呼吸道感染的治疗·····	248
第二节 保持呼吸道通畅·····	248
一、支气管舒张剂·····	248
二、消除气道非特异性炎症·····	249
三、减少气道分泌物·····	250
第三节 纠正缺氧和 CO ₂ 潴留·····	251
一、合理氧疗·····	251
二、呼吸兴奋剂·····	251
三、建立人工气道与机械通气·····	251
第四节 纠正酸碱失衡与电解质紊乱·····	252
一、细胞外液酸碱失衡·····	253
二、红细胞内酸碱失衡·····	254
第五节 降低肺动脉压·····	254
一、长程氧疗·····	255
二、血管扩张剂·····	255
三、降低血液粘稠度·····	256
第六节 右心衰竭的治疗·····	256
一、利尿剂·····	256
二、强心剂·····	257
第七节 脑水肿的处理·····	257
一、镇静剂·····	257
二、脱水剂·····	257
三、皮质激素·····	257
第八节 营养支持疗法·····	257
第九节 缓解期的治疗·····	257
一、呼吸锻炼·····	258
二、提高机体抵抗力·····	258
第二十六章 肺血管炎····· 于润江	260
第一节 肺血管炎的概念及其分类·····	260
第二节 肺血管炎的病因·····	261

第三节 肺血管炎诸疾病的临床表现.....	262
一、Wegener 肉芽肿 (WG)	262
二、淋巴瘤样肉芽肿.....	262
三、淋巴细胞性血管炎性肉芽肿.....	263
四、Churg—Strauss 综合征	263
五、坏死性结节样肉芽肿.....	263
六、Henoch—Schöenlein 综合征	264
七、播散性白细胞碎片性血管炎.....	264
八、冷沉淀球蛋白血症.....	264
九、播散性巨细胞动脉炎.....	264
十、胶原病性血管炎.....	264
十一、Behcet 病.....	264
十二、其它疾病的肺血管炎.....	264
第四节 肺血管炎的诊断.....	264
第五节 肺血管炎的治疗.....	265