

心脏病患者 自我保健知识

主编 戴德银



四川科学技术出版社

心脏病患者自我保健知识

四川科学技术出版社

四川科学技术出版社

主编 戴德银

图书在版编目(CIP)数据

心脏病患者自我保健知识/戴德银主编. - 成都:四川科学技术出版社,2002.4(2004.1重印)

ISBN 7-5364-4813-9

I. 心… II. 戴… III. ①心脏-保健-基本知识
②心脏病-防治-基本知识 IV. R541

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 077084 号

心脏病患者自我保健知识

主 编 戴德银
责任编辑 杜 宇
封面设计 李 楠
版面设计 翁宜民
责任校对 刘生碧
责任出版 周红君
出版发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮政编码 610012
开 本 787mm×1092mm 1/32
印张 9.625 字数 207 千 插页 2
印 刷 郫县科技书刊印刷厂
版 次 2002 年 4 月成都第一版
印 次 2004 年 1 月成都第二次印刷
印 数 3 001-5 000 册
定 价 16.00 元
ISBN 7-5364-4813-9/R·1094

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市盐道街3号

邮政编码/610012

《心脏病患者自我保健知识》编者名单

主 编	戴德银					
副 主 编	杨湘鄂	李 鹏	杨明辉	侯 凡	卢海波	
	陈 琳	宁晓兵	代升平	何恩福	代 华	
常务编委	戴德银	张 聪	王圣诺	杨湘鄂	李 鹏	
	杨明辉	侯 凡	陈 琳	宁晓兵	代升平	
	何恩福	代 华	李 航	卢海波	谢国太	
	肖莎丽	贾淑芬	刘豫玲	杨黄丽		
编 委	戴德银	张 聪	王圣诺	杨湘鄂	李 鹏	
	杨明辉	侯 凡	陈 琳	宁晓兵	代升平	
	何恩福	代 华	李 航	卢海波	谢国太	
	刘豫玲	肖莎丽	贾淑芬	杨黄丽	殷 劲	
	苏兴才	黄穆儒	雷章全	田 萍	邓长春	
	张继军	李勤先	胡 露	赵 俊	郁 杰	
	谢 梅	蔡 凯	徐春红	罗先蓉	黄成斌	
	冯 蜀	黄东国	吴装红			

序 言

心血管疾病严重地危害着人类的健康,甚至生命!

据我国卫生部 1984 年发表的《中国卫生统计提要》数据,传染病与肺结核引起的死亡率占总死亡率的比率,已分别由 1957 年的 7.9% 和 7.5% 降到 1984 年的 1.5% 和 1.9%。然而,心脏病与脑血管病在同期的死亡率,却分别由 6.6% 和 5.5% 升至 22.7% 和 21.1%。其中冠心病的死亡率升高是心脏病死亡率上升的主要原因。冠心病是老年人第 3 位的死亡原因,仅次于肿瘤和脑血管病。

由于我国对外开放,对内搞活经济,以经济建设为中心的大政方针实施以来,特别 20 世纪末并跨入 21 世纪之初,我国人民生活已基本达到小康水平,生活质量明显提高,欧美发达国家的“富贵病”在我国亦逐年呈上升趋势,心血管疾病、糖尿病等已成为当今最常见的多发病之一,已严重地危害着人类的健康,甚至威胁生命!

人类一直在同疾病斗争。特别是近年来,随着医学基础理论的研究进展,介入性心脏病学和心电生理学的迅速发展和完善,心血管外科的飞跃,边缘学科的兴起,现代高科技与基础医学、临床医学、营养学、药学及体育锻炼、心理学等密切

结合,在心血管疾病的机理、诊断、治疗、流行病学和预防医学方面均取得了长足的进展。

我们面向全国上亿心血管疾病患者和广大基层医务工作者,在本书中介绍了心血管疾病的基础医学、临床医学;学术新动态、新进展、新技术;论述了各种心血管疾病的中西医药物疗法、传统方剂治疗、药膳疗法;以及心脏病的预防、康复和保健知识。全书内容丰富而实用,文字通俗深入浅出,既有基础医学知识,又有临床实践和生活质量内涵,资料新颖而翔实,参考性、借鉴性和可操作性均很强,是心血管疾病患者和广大基层医务人员以及关心、支持心血管疾病防治工作的有关人士应备的参考书。

因我们的业务水平很有限,本书中可能有不妥之处,希望读者批评指正。

戴德银

于成都空军医院

2001年4月18日

目 录

第一篇 心血管的生物学基础

第一章 心脏的发生学与生物解剖学.....	2
第一节 心脏的发生学.....	2
第二节 心脏的实用生物学解剖.....	6
第二章 心脏的生理	15
第一节 心脏的生理概述与心动周期	15
第二节 心音	17
第三节 心输出量的调控	18
第三章 血管生理	23
第一节 各类血管的结构与功能特点	23
第二节 血管平滑肌结构与功能特点	26
第三节 血管内皮细胞的功能	29
第四节 血流动力学	31

第二篇 心脏病临床医学

第四章 心脏病学研究范围	38
第一节 我国心脏病学发展史	38
第二节 心脏病学流行病学	39
第三节 我国心脏病人的病种构成比	42
第四节 我国冠心病和高血压病的死亡率 及患病率	42
第五章 临床常见心脏病的基础知识	45
第一节 心脏大血管的主要病因	45
第二节 心脏病的主要临床症状	47
第三节 判断心血管功能衰竭的方法	52
第四节 心血管病的危险因素	54
第六章 心血管疾病临床分类	60
第一节 心律失常	60
第二节 心脏骤停与心脏猝死	61
第三节 高血压	62
第四节 心功能不全	63
第五节 心脏瓣膜病	63
第六节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	64
第七节 先天性心脏血管病	64
第八节 肺源性心脏病	65
第九节 心肌病	65
第十节 周围血管疾病	66

第十一节 其他	66
第七章 心血管病治疗进展与预防措施	68
第一节 心血管病治疗进展	68
第二节 心血管病的自我预防对策	74
第三节 生活质量评价与改变生活方式	76
第四节 血脂异常的分类及防治措施	78
第五节 高脂血症的防治与目标水平	82
第六节 高脂血症的膳食治疗	85
第八章 其他系统疾病的心血管表现	90
第一节 营养和代谢性疾病的心血管表现	90
第二节 内分泌疾病的心血管表现	93
第三节 消化系统疾病的心血管表现	95
第四节 肾脏疾病的心血管表现	96
第五节 血液病的心血管表现	98
第六节 风湿性疾病的心血管表现	99

第三篇 心脏病药物治疗法

第九章 慢性心功能不全药物治疗法	102
第一节 慢性心功能不全	102
第二节 治疗慢性心功能不全药物	103
第十章 心律失常药物治疗法	108
第一节 心律失常与用药注意	108

第二节	抗心律失常药物	110
第十一章	心绞痛药物治疗法	117
第一节	心绞痛	117
第二节	防治心绞痛药物的分类与用药原则	118
第十二章	调血脂与抗动脉粥样硬化药物治疗法	126
第一节	动脉粥样硬化	126
第二节	血浆脂蛋白与高脂血症	127
第三节	调血脂与抗动脉粥样硬化药物分类	136
第四节	常用调血脂与抗动脉粥样硬化药物	137
第十三章	抗高血压的药物疗法	143
第一节	高血压	143
第二节	抗高血压药物的分类	145
第三节	抗高血压药物疗法指导原则	148
第十四章	抗心源性休克的血管活性药物治疗法	163
第一节	休克	163
第二节	抗休克药物分类与应用	164
第三节	临床用于抗休克的血管活性药物	166
第十五章	心血管疾病的中成药治疗	173
第十六章	心血管疾病的传统中医药方剂治疗	181
第一节	心功能不全治疗方	181

第二节	心律失常治疗方·····	185
第三节	冠心病、心绞痛治疗方·····	191
第四节	心肌梗塞治疗方·····	196

第四篇 心血管疾病的药膳疗法

第十七章	冠心病患者药膳·····	201
第一节	粥类·····	201
第二节	蜂蜜剂·····	204
第三节	菜肴类·····	205
第四节	茶剂·····	210
第五节	酒剂·····	212
第六节	汤剂·····	215
第七节	高脂血症饮食原则·····	218
第十八章	高血压患者药膳·····	220
第一节	菜肴类·····	221
第二节	粥类·····	232
第三节	茶剂·····	233
第四节	汤剂·····	237
第十九章	心力衰竭患者药膳·····	240
第二十章	风湿心脏病与心悸患者药膳·····	244
第一节	风湿性心脏病患者药膳·····	244
第二节	心悸患者药膳·····	247

第五篇 心脏病的预防、康复与保健

第二十一章 心脏病的预防·····	253
第一节 饮食生活起居·····	255
第二节 心理因素·····	265
第三节 运动·····	268
第四节 遗传与水土·····	270
第五节 药物因素·····	271
第六节 积极治疗一些可影响心脏功能的疾病·····	272
第二十二章 心脏病相关检查·····	274
第一节 心电图·····	274
第二节 超声波检查·····	277
第三节 实验室检查·····	278
第二十三章 心脏病人的家庭、婚姻生活 ·····	285
第一节 心脏病人的家庭生活·····	285
第二节 心脏病人的婚姻生活·····	287
第二十四章 心脏病人的旅行·····	291
第二十五章 心脏病人的心理康复·····	295

心

血

管

的

生

物

学

基

础

第一章 心脏的发生学与生物解剖学

第一节 心脏的发生学

人心血管系统是人胚胎中最先发挥功能的系统。胚胎学的研究对心脏的形态发生已提供了大量资料。而在当今,心脏胚胎学已从组织、细胞和分子水平,分析心脏发生的机制,以及心外因素、循环负荷量等对基因组活动的调节。分子生物学研究表明,收缩性蛋白质的差异性表达控制心肌细胞分化。而心肌细胞内的肌原纤维的装配可能与形态发生中的球室样形成有关。当然,基因水平研究心脏的发生在世界范围内仍属初始阶段,随着美、英、法、德、日、中六国人类基因工程框架图研究不断取得进展,这一领域在不久的将来会有新的突破。

一、原始心管的发生

在人胚第 18~19 天,神经板和口咽膜头侧的中胚层(生心区)内出现一腔隙,称为围心腔。围心腔腹侧壁与内胚层之间的中胚层细胞增殖分化出前心内膜细胞。这些细胞聚集成群,进而互相连接,形成左、右两条纵行的细胞条索,称为生心索。生心索逐渐出现腔索,变成薄膜的内皮性管道,称为心内膜心管。至第 22 天,它可融合生成一条心内膜心管。

在两侧心内膜心管融合的同时,其周围的脏壁中胚层增殖变厚,形成肌外膜套。原始心管犹如一条双层管,内层为心内膜心管,外层为肌外膜套,内外层间有明胶冻样细胞外基质,称为心胶质。以后心内膜心管逐渐分化形成心脏的心内膜、心内膜垫、心球嵴、膜性室间隔、心瓣膜等重要结构。

随着胚胎侧褶,左、右心腔也向中线靠拢,并首先在腹侧融合,发育成心包腔。由于心管的弯曲和心包腔的扩大,并向心管背侧扩展,心管逐渐陷入心包腔的背侧壁,致死心管和前肠之间的间充质变窄,形成背侧心系膜。不久,背侧心系膜中央部分退化消失,形成心包腔的横窦。这样,心管除头、尾端与周围组织相连接外,其余部分完全游离或包围在心包腔之内。

二、心脏外形的发育变化

随着心管融合和发育,心管出现两个缩窄环,将心管分为 3 个膨大部分,从头向尾依次为心球、心室和心房(第 21~22 天);以后心管两端又出现两个膨大部分,即动脉干和静脉窦。动脉干与心球相连接,其头端稍膨大,形成主动脉囊,囊上发出弓动脉(第 23~24 天)。静脉窦连接于心房尾端,接受脐静

脉,卵黄静脉和总主静回流的血液。这时的心管动脉端被鳃弓固定,静脉端的静脉窦和一部分心房尚位于原始横膈内而被固定。由于心管的生长比心包腔快,心球和心室的生长比心管其他部分快,于是心管发生弯曲,心球和心室部分向右侧转位,二者间形成U型球室袢(第24天),袢的头支(心球)向右、腹、尾侧弯曲;而心房和静脉窦逐渐脱离原始横膈进入心包腔,心房移向心室的背面头侧左方;静脉窦则移向心房背而尾侧,其末端向两侧膨出,形成左、右两个角(第24~25天)。

心房腹侧有心球,背侧有食管,心房渐向左、右两侧扩展。以后心球并入心室,球室沟变浅。房室之间的缩窄环逐渐加深,在心房和心房之间形成一狭窄通道,称为房室管。至胚胎第5周,原位于心房头侧的心室移至心房的尾侧,而心房位于心室头端,并向两侧膨出。至此,心脏已具备成体时的外形,但内部分隔尚未完成。以后心脏渐向尾侧移位,由早期位于颈部第3~4体节水平降至第17~20体节衍生物的水平,且由正中位移向偏左,由直立位转成斜位。

极少数心管向左弯曲形成球室袢,则心脏和心尖偏向右侧,称为右位心。若伴有胸、腹腔脏器易位,则心脏并发其他畸形少见,而且心功能往往是正常的。单独的右位心常伴有其他心脏畸形。

三、心腔的分隔和发育

心脏房室管、心房、心室、心球和动脉干的分隔约在胚胎第4周中期开始,第5~7周先后发育完成。这时期心脏的形态发生,主要是差异性组织生长和组织改建过程。大致可归纳为以下几个方面:

- (一)房室管的分隔和房室瓣的发生和发育。
- (二)原始心房的分隔和发育。
- (三)静脉窦的演变和右心房的形成。
- (四)左心房和肺静脉的形成。
- (五)原始心房的分隔和发育。
- (六)心球和动脉干的分隔与发育。

四、心肌细胞的分化与发育

心脏的细胞分化,是细胞合成特殊的基因产物。组织特异性信息核糖核酸(mRNA)的合成,早在胚泡末期即已发生,但可能以不翻译的形式储存,或其转录受抑制或处于低水平。如 α -肌动蛋白或肌球蛋白重链。只有在心管融合时期,这些收缩性蛋白质和调节性蛋白质(原肌球蛋白、肌球蛋白)才大量表达,组装成肌丝和肌原纤维。这时细胞内糖原开始聚集并可记录到跨膜电位;原始心管肌外膜套的细胞分化,形成心肌细胞。心房、心室、传导系的心肌细胞在不同发育阶段,都有特殊的肌球蛋白表型。不同表型的肌球蛋白具有不同的分子特性,使心肌细胞具有不同的收缩特性和电特性。这些肌球蛋白的协同表达,是正常心肌分化所必需的。

发育中的心肌细胞连续聚集肌原纤维,并沿细胞长轴排列;肌质网逐渐增多。相邻细胞细胞顶端形成原始的连接复合体,很快变成闰盘。心肌细胞膜在胚胎第25天,即出现慢 Na^+ 通道,可形成低动作电位。此后动作电位变高显性快升峰和平台,因而出现了快 Na^+ 通道、慢 Na^+ 通道和慢 Ca^{2+} - Na^+ 通道,这时心肌细胞对儿茶酚胺有阳性反应,提示为膜成熟的结果。然而,横小管和二联体却在出生后才发育成熟。