

心功能不全 中西医实用手册

XINGONGNENG BUQUAN
ZHONGXIYI SHIYONG SHOUC

◎ 主编 苗阳 郑思道



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

心功能不全 中西医实用手册

XINGONGNENG BUQUAN ZHONGXIYI SHIYONG SHOUC

主 编 苗 阳 郑思道

副主编 马晓昌 赵福海 王鹏军

编 者 (以姓氏笔画为序)

于 雯	马晓昌	王鹏军	文 杰
卢竞前	刘国兵	刘玲玲	杨 翠
吴德琳	宋丽波	张巧丽	张新金
苗 阳	苗志峰	罗良涛	周秀金
郑思道	赵福海	姜 婷	贾 敏
高铸烨	陶四明	崔 宁	谢 芳



PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

心功能不全中西医实用手册/苗阳,郑思道主编. —北京:人民军医出版社,2014.4

ISBN 978-7-5091-7308-4

I. ①心… II. ①苗…②郑… III. ①心脏病—功能性疾病—中西医结合疗法—手册 IV. ①R541.05-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 042306 号

策划编辑:王海燕 文字编辑:王海宁 责任审读:王三荣

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8031

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:三河市潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:9 字数:225 千字

版、印次:2014 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—2300

定价:35.00 元

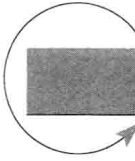
版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换



内 容 提 要

本书共分 5 章,分别阐释了心功能不全的基础知识、诊断方法、西医治疗、中医治疗、临床护理、家庭保健及预防,尤其对心功能不全的中西医理论、药物治疗、非药物治疗、精神心理指导、饮食管理、生活管理和护理管理等知识进行了详细的阐述。附录中汇集了心功能不全临床常用诊疗技术和国内外相关诊疗指南。本书为心功能不全的中西医结合治疗提供了临床实用的建议和指导,适合中医、西医、中西医结合临床医师及本科以上学生使用,也可作为临床护理和家庭保健的参考书。



序

心功能不全具有一组复杂的临床证候群,是最为常见的心血管病的结局,也常是各类心血管疾病发展到的至为严重的阶段,病情常多危重,其死亡率高;不少病例经过治疗虽然可以获得一定程度的改善,但其心功能不全却多有自身持续发展(self-perpetuating development)的预后问题,以及其所带来的种种治疗问题。

国际上对各类心血管病所致的心功能不全之发生及发展机制已有相当丰富的知识,对心功能不全的细胞与分子机制导致心室重塑及其特征有较全面的了解,但在有关治疗措施及如何改善生存质量等方面,仍存在不少争议。

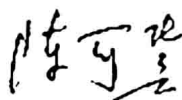
近年来,国际及国内相继出台一些心功能不全或心力衰竭的治疗建议、共识或指南,对不同时期的临床治疗用药及其不同剂量的应用,非药物治疗方法,心脏移植的适应范围和建议,心功能不全临床疗效的评估方案,以及预防复发或加重的建议等,都有较大的进展。

苗阳主任医师组织本领域有关专家合作,主编了这本《心功能不全中西医实用手册》,就心功能不全概念、病理生理学基础、分级分类、临床特点、中西医治疗、以及血液滤过、再同步化治疗、国内外指南要点等做了很系统的介绍,尤其是对社区防治问题也有所涉及。本书是一本该专业领域中很好的案头实用手册,谨为推荐。

中国科学院院士

中国中医科学院首席研究员

中国中西医结合学会名誉会长



前言

心功能不全又称心力衰竭,是各种心脏结构或功能性疾病导致心室充盈及(或)射血能力受损而引起的一组综合征,临床表现主要是呼吸困难、乏力而致体力活动受限和水肿,从而影响患者正常的生活质量。据世界卫生组织统计,慢性心力衰竭在人群中的发病率为1.5%~5.6%,65岁以上达7.4%。美国20岁以上的人群中约有510万心力衰竭患者,并且到2030年心力衰竭的患病率将比现在增加25%。近年我国心力衰竭流行病学调查结果显示,目前35—74岁成年人中约有600万心力衰竭患者。而在过去的40年中,由于心力衰竭导致的死亡增加了6倍。随着人口的老龄化加剧,心功能不全的发病率和患病率将逐年增高,严重危害人类的健康。

现代医学在心功能不全的诊疗中发挥着重要的作用,在过去的20年来,随着血管紧张素转化酶抑制药(血管紧张素受体拮抗药)、 β 受体阻滞药和醛固酮受体拮抗药的使用,以及置入式心律转复装置(再同步化治疗技术)的不断发展,心功能不全患者的预后得到了明显的改善。然而,仍有30%的患者预后不良,并且西药的毒性作用不容忽视。中国传统医学博大精深,源远流长,以整体观念、辨证论治为核心,在与疾病的斗争中积累了丰富的经验,发挥了重要的作用。近年来,随着中医药的不断发展,中医药治疗心功能不全表现出

了明显的优势,如提高患者的生活质量、延缓疾病进展及延长生存时间等。中西医结合防治心功能不全可优势互补,增效减毒,具有广阔的临床应用前景。

本书涵盖心功能不全基本理论、药物治疗,以及其他治疗、护理管理、饮食管理、生活管理、心理指导和预防等内容。附录汇集了心功能不全常用的诊疗技术和国内外相关诊疗指南。希望本书的出版能够为心功能不全的中西医结合诊治及综合管理提供实用的建议和指导。

对于书中存在的不足之处,恳请广大读者批评指正。

中国中医科学院西苑医院 苗 阳

目录

第一章 心功能不全总论	1
第一节 心功能不全的定义	1
一、心功能不全与心力衰竭	1
二、对心功能不全认知的历史与现状	2
第二节 心功能不全的生理基础	4
一、正常心肌舒缩功能	4
二、微观病理生理	5
三、临床病理生理	5
第三节 心功能不全的常见分类与临床特点	10
一、急性心功能不全与慢性心功能不全	10
二、射血分数降低的心功能不全与射血分数保留的心功能不全	11
三、左心功能不全、右心功能不全与全心功能不全	12
四、代偿性心功能不全与失代偿性心功能不全	13
五、难治性心功能不全	13
第四节 心功能不全的心功能分级与分期	13
一、Killip 心功能分级	13
二、Forrest 心功能分级	14
三、纽约心脏病学会心功能分级	14
四、6min 步行心功能分级	15
五、Weber 心功能分级	16

第五节 心功能不全的中医基础知识	16
一、心功能不全的病因、病机、证候	17
二、心功能不全常用药物与方剂	17
三、心功能不全辨证	18
四、心功能不全治则与治法	18
第二章 心功能不全的诊断	22
第一节 心功能不全的西医诊断	22
一、临床表现	22
二、实验室检查	29
三、辅助检查	34
四、特殊检查	39
五、诊断	43
第二节 心功能不全的中医诊断	45
一、病因诊断	45
二、病机诊断	46
三、辨证分型	52
四、中医证候的辨证客观化	58
第三章 心功能不全的治疗	61
第一节 心功能不全的西医治疗	61
一、一般治疗	61
二、不同类型心功能不全的特点及其治疗	71
三、原发病的治疗	103
四、并发症的治疗	119
第二节 心功能不全的中医治疗	131
一、治疗原则	132
二、中药方剂	133
三、中成药	155
四、针灸	164
五、推拿按摩	175

六、其他疗法	182
七、名老中医心功能不全治疗经验举例	189
第四章 心功能不全的护理	201
第一节 个人护理	201
一、饮食护理	201
二、起居护理	207
三、劳作护理	210
第二节 临床护理	212
一、药物服用护理	212
二、营养平衡护理	216
三、精神心理护理	218
第三节 家庭护理	221
一、定义	221
二、家庭护理的目的与原则	221
三、心力衰竭患者家庭护理措施	222
第四节 社区护理	225
一、定义	225
二、心力衰竭患者社区护理措施	225
第五章 心功能不全的危险因素控制	231
第一节 主要临床危险因素控制	231
一、年龄与性别	231
二、高血压	233
三、心肌梗死	235
四、糖尿病	237
五、心脏瓣膜疾病	240
六、肥胖	241
第二节 次要临床危险因素	241
一、吸烟	241
二、血脂代谢异常	241

三、睡眠呼吸障碍	242
四、慢性肾脏疾病	242
五、肺部感染	242
六、高半胱氨酸	242
七、贫血	243
八、饮食危险因素	243
九、情绪因素	243
十、其他危险因素	243
附录 A 心功能不全常用诊疗技术	244
一、BNP 与 NT-proBNP 检测	244
二、心脏超声检查	245
三、血液滤过	251
四、心脏再同步化治疗	254
附录 B 国内外心功能不全诊疗指南要点	258
一、中国心功能不全诊疗指南要点	258
二、美国心功能不全诊疗指南要点	263
三、欧洲心功能不全诊疗指南要点	272

计,慢性心力衰竭在人群中的发病率为 1.5%~5.6%,65 岁以上达 7.4%。美国 20 岁以上的人群中约有 510 万心力衰竭患者,并且到 2030 年心力衰竭的患病率将比现在增加 25%。可见心力衰竭的防治也是国际性难题。心力衰竭一旦发生,病情将呈进行性加重,需要反复住院治疗,严重影响患者的生存和生活质量,并消耗大量医疗资源和费用,增加家庭、社会的医疗负担。

二、对心功能不全认知的历史与现状

(一)心功能不全的诊断

1628 年英国科学家威廉·哈维(William Harvey)提出血液循环理论,奠定了近代生理科学发展的基础,也促进对心力衰竭病理生理的研究。由 1901 年诺贝尔物理学奖获得者德国威廉·康拉德·伦琴(Wilhelm Conrad Röntgen)发现的 X 射线、1924 年诺贝尔生理学 and 医学奖获得者荷兰生理学家威廉·艾因特霍芬(Willem Einthoven)发明的心电图进一步促进了对心力衰竭的研究。后来的心脏超声技术、心导管技术、放射性核素、血液分子标志物(如 BNP、NT-pro BNP)等的应用为心力衰竭的诊断和治疗提供了更多证据和参考。随着对心力衰竭认识的不断深入,相关的定义和诊断也不断演进(表 1-1)。

表 1-1 心力衰竭定义的演变

时间(年)	定 义	代表人物/组织
1933	心脏不能排出足够血量的一种状态	Thmoas Lewis
1950	在有适量充盈的情况下,心脏不能维持足够的血液循环满足机体需要的一种状态	Paul wood
1980	心脏泵出的血液不能满足机体组织代谢需要的一种病理生理状态	Eugene Braunwald
1983	各种心脏疾病终末期的一种表现,尽管有足够的血室充盈,但心排血量降低,或心脏泵出血量不能维持组织的正常功能	H Denolin 等

(续 表)

时间(年)	定 义	代表人物/组织
1985	由于心脏异常引起并伴有明确的血流动力学、神经、内分泌系统的特征性改变的一种临床综合征	Philip A Poole Wilson
1987	无支持情况下,心脏长期不能维持正常血压时出现的综合征	peter Harris
1988	心脏功能不全伴有运动耐量下降,室性心律失常,寿命缩短的一种综合征	Jay N Cohn
1995	具有相应的临床症状和心功能不全的客观证据,经治疗后可改善的一种临床综合征	欧洲心脏病学会
2005	由于各种器质性或功能性心脏疾病导致心室充盈或射血分数受损的一种临床综合征	美国心脏病学会和 美国心脏学会
2008	是一种临床综合征,包含以下特点。①典型症状:呼吸困难、乏力、踝部水肿。②典型体征:心动过速、呼吸急促、肺部啰音、颈静脉压力增高、外周水肿。③心脏结构或功能异常的客观证据:心腔扩大、超声心动图心脏收缩和(或)舒张功能的下降、脑钠素水平升高	欧洲心脏病学会
2009	因心脏各种结构或功能改变所致的心室充盈和(或)射血能力受损,而引起的一种复杂临床综合征	美国心脏病学会和 美国心脏学会

[引自: Davis R C, Hobbs F D, Lip G Y. ABC of heart failure. History and epidemiology[J]. BMJ, 2000, 320(7226): 39-42.]

(二)心功能不全的治疗

1785年英国植物学家威廉·威瑟灵(William Withering)首创用洋地黄治疗心功能不全引起的水肿,该类物质至今仍应用于心力衰竭的临床治疗。20世纪50年代和70年代,利尿药和血管紧张素转化酶抑制药开始用于治疗心力衰竭。洋地黄、利尿药、血管紧张素转化酶

抑制药构成了治疗心力衰竭的传统经典疗法:强心、利尿、扩血管。

传统的现代药物治疗心力衰竭是针对血流动力学的改变,“强心、利尿、扩血管”一直被认为是治疗心力衰竭的经典用药。但大量的临床试验已表明,应用正性肌力药直接刺激心肌收缩,以及应用血管扩张药减轻左室射血阻抗以增加左室射血的一些治疗措施,在初期都能改善临床症状,但长期应用却导致病死率增加,某些药物还可能增加猝死。以地高辛为代表的强心药物,对改善心力衰竭患者的临床症状有明显的效果,但不适合长期应用,特别是对于老年人、心动过缓或伴有心脏传导阻滞者,其临床应用明显受限。血管紧张素转化酶抑制药因具有神经内分泌抑制作用是目前公认的抗心力衰竭有效药物之一,然而除咳嗽等不良反应外,该药并没有正性肌力作用。新一代 β 受体阻滞药因同时具有抗自由基、降低心肌耗氧等作用受到青睐,但因明显的不良反应而受到限制。尽管现代医学在治疗心力衰竭方面具有很大的进展,如新近提出了防止心室重构等新观点,但心力衰竭的诊疗仍存在需要改进的空间,心力衰竭的预后依然欠佳。

关于心力衰竭的诊断和治疗,多个国家均发布了专门的指南和建议,我国也分别于2002年发布《慢性收缩性心力衰竭治疗建议》、2006年发布《小儿心力衰竭诊断与治疗建议》和《心脏再同步治疗慢性心力衰竭的建议》、2007年发布《慢性心力衰竭诊断治疗指南》、2010年发布《急性心力衰竭诊断和治疗指南》和《心脏再同步治疗慢性心力衰竭的建议》(修订版),2013年我国将对心力衰竭指南进行更新,更新要点参见本书附录。随着心力衰竭基础研究和临床循证医学的发展,心力衰竭指南也不断更新,一般更新频率为3—5年1次。

第二节 心功能不全的生理基础

一、正常心肌舒缩功能

(一)心脏机械收缩细胞的收缩具有自主性、节律性

其收缩原理与骨骼肌纤维的收缩原理相似,即肌丝滑动学说:当

肌纤维收缩时,细肌丝(肌动蛋白)与粗肌丝(肌球蛋白)的长度不变,细肌丝在粗肌丝之间向 M 线方向滑动,肌节缩短;收缩完成后,细肌丝与粗肌丝分离,并退回原位,肌节复原,整个收缩与舒张过程结束(图 1-1)。各心肌细胞的共同收缩、舒张即构成整个心脏的收缩和舒张。

(二)心肌舒缩的同步性

心房肌和心室肌各自作为功能合胞体,在心电传导正常情况下,几乎是同时产生整个心房或心室的同步舒张或收缩,心肌收缩,使心房或心室的内压快速增高,推动其中的血液定向流动,推动血液循环。当心脏舒缩协调性、程序性发生改变,可降低射血量,引起心功能不全。最常见的心脏收缩不协调性包括收缩减弱、无收缩、收缩性膨出、心肌收缩不同步。近来发现心脏的舒张也可出现与收缩类似的不协调性。

二、微观病理生理

心脏本身代偿性改变——心肌重构:心肌肥厚、心腔扩大(包括二尖瓣型:常见于二尖瓣病变、慢性肺源性心脏病等,表现为右心缘膨隆,左心缘下段圆钝,心腰丰满或弧形突出,主动脉结小,心影呈梨形。主动脉型:常见于高血压和主动脉瓣病变所致的心力衰竭,表现为左心尖向左下延伸,心腰凹陷,主动脉结突出,心影呈靴形。普大型:常见于全心衰竭,也可见于心肌炎、心包积液等,表现为心影向两侧增大,较对称)等。心肌重构能够进一步促进自身的发展,使心功能迅速恶化(图 1-2)。

三、临床病理生理

正常静息状态下,心排血量的 37% 供应消化系统(包括肝、脾、其他消化器官)、22% 供应泌尿系统(肾)、20% 供应运动系统(骨骼肌、骨骼)、14% 供应中枢神经系统(大脑)。当心功能不全发生时,上述系统的器官供血和营养发生障碍,发生结构和功能的改变,积累至一定程度,引发临床症状(图 1-3)。

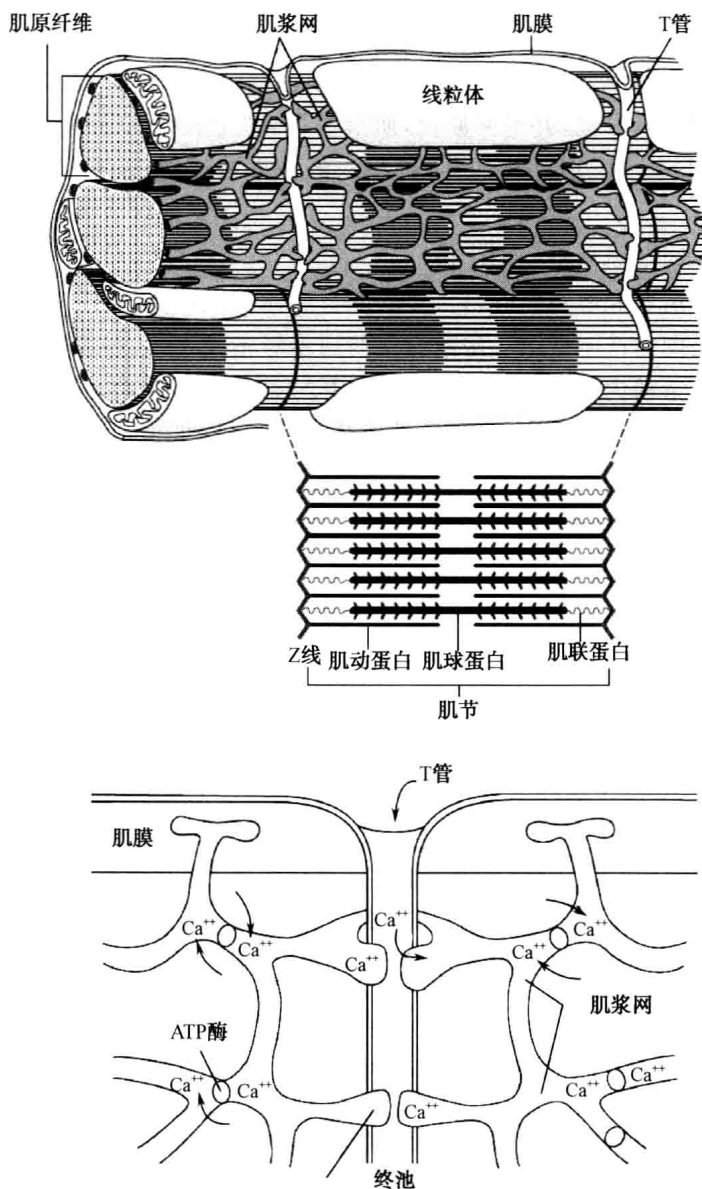


图 1-1 心肌细胞结构(上)及心肌微管系统(下)图

[引自:Lilly L S. Pathophysiology of Heart Disease: A Collaborative Project of Medical Students and Faculty (5ed) [M]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.]

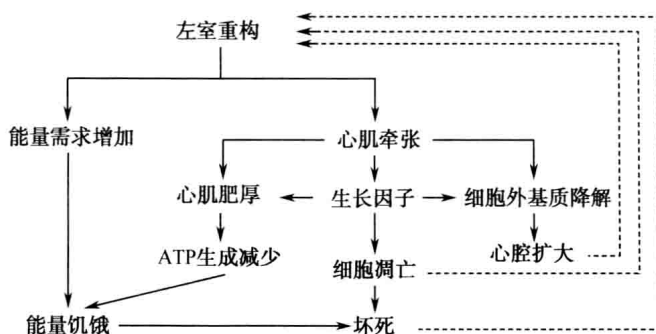
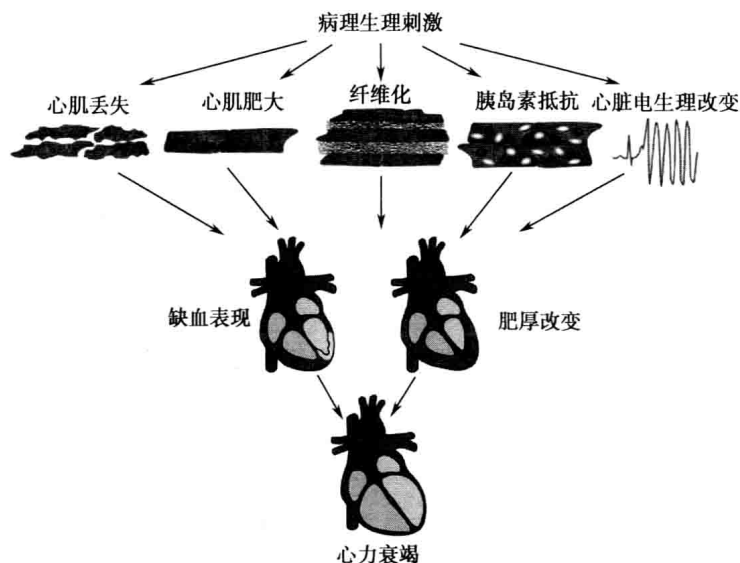


图 1-2 心肌重构(上)及其促进自身发展(下)的作用机制图

[引自: Burchfield J S, Xie M, Hill J A. Pathological ventricular remodeling: mechanisms: part 1 of 2[J]. Circulation, 2013, 128(4): 388-400 及 Robert O. Bonow, Douglas L. Mann, Douglas P. Zipes, et al. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine(9e), Elsevier Saunders, 2011.]