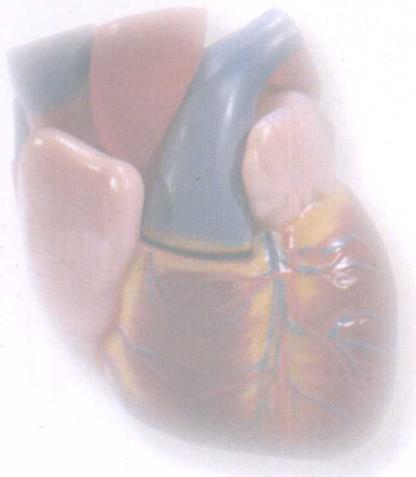


# 心力衰竭

健康教育指南



主编 王 雪  
宋开友  
周廷发

# 心力衰竭健康教育指南

王 雪 宋开友 周廷发 主编

海 洋 出 版 社

2008 年 · 北京

**图书在版编目( C I P )数据**

心力衰竭健康教育指南/王雪, 宋开友, 周廷发主编.  
北京:海洋出版社,2008.7

ISBN 978-7-5027-7066-2

I. 心… II. ①王…②宋…③周… III. 心力衰竭—诊疗  
IV. R541.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 102922 号

**责任编辑:白 燕**

**责任印制:刘志恒**

**海洋出版社 出版发行**

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编:100081

临沂市第二印刷厂印刷 新华书店经销

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月山东第 1 次印刷

开本:850mm × 1168mm 1/32 印张:13.375

字数:348 千字 定价:35.00 元

**海洋版图书印、装错误可随时退换**

## 《心力衰竭健康教育指南》编委会

主 审 黄捷英 侯子山 马建国

主 编 王 雪 宋开友 周廷发

副主编 蔡永军 李 勇 王永翠 李克波

吴宝泉 李 晶 徐炳君 郭传智

尹 伟 瞿业奇 魏茂增

编 者(以姓氏笔画为序)

王永翠 王 雪 尹 伟 石增成

宋开友 李克波 吴宝泉 李 晶

周廷发 徐炳君 郭传智 蔡永军

瞿业奇 魏茂增

学术秘书 石增成

## 内 容 提 要

本书分为7个部分,详尽阐述了心力衰竭的基础知识、临床评价和诊断、药物治疗及各种心力衰竭临床特点和治疗方法,应用大量篇幅介绍了心力衰竭健康教育的内容,并参考目前国内外最新的心力衰竭指南及诊疗研究进展,介绍了心力衰竭诊断及治疗的新观念、新技术、新疗法,基本上反映了心力衰竭现代诊疗的全貌。在编写体例上,采用问答的形式,深入浅出,通俗易懂,便于理解和掌握。本书不仅是医务人员的不可或缺的参考书,也是心脏疾病患者进行自我教育和康复保健的指导用书。

**重要提示:**书中有关药名的使用和剂量的用法虽经作者和出版社多次审核,疏漏之处在所难免,敬请读者依具体情况参考中国药典和药物说明书。如因使用不当而导致的后果,编者及出版社不负任何责任。

## 概 述

随着社会的发展,心血管病发病率越来越高,相应引起充血性心力衰竭的发病率日益增高,死亡率居高不下,已成为 21 世纪心血管疾病防治的重要任务之一。目前估计心力衰竭发病率为 0.3% ~ 2%,而 65 岁以上的发病率为 3% ~ 13%。65 岁以上老年人中,心力衰竭是常见的住院病因。

心力衰竭的诊断与治疗历经了上百年的历程。自 20 世纪初以来,心力衰竭的病理生理研究和治疗策略经历了三个模式变化。20 世纪 40 年代的心肾学说,把心力衰竭的症状与心脏相关的肾灌注不良相关联,在此理论指导下,地高辛和利尿剂开始应用。20 世纪 60 ~ 70 年代,血流动力学学说备受关注,各种外周血管扩张剂和正性变力性药物得以应用。20 世纪 80 年代以来,在循证医学的模式下,对慢性心力衰竭的干预思路与模式发生了重大转变,由重点干预血流动力学,开发非洋地黄类的正性变力性药物和单纯减轻心脏前后负荷的血管扩张药物,转为重点干预慢性心力衰竭过度代偿的神经—内分泌因素,尤其是干预肾素—血管紧张素—醛固酮系统和交感神经系统。这一重大转变使慢性心力衰竭的病死率和因病情恶化的住院率不断减少。

在不同地区或不同的人群,由于心力衰竭病因不同,对药物的选择不同,心力衰竭治疗方法也存在着一定的差异,治疗中的某些方面还存有争议。需要强调的是,心力衰竭的治疗没有固定的模式,而是在规范化基础上的个体化治疗,应对大规模临床试验结果作客观、理性的分析,从而将之合理应用于每个不同的病人。在客观证据的基础上,依据患者的病史、症状和体征,结合实验室检查

## 心力衰竭健康教育指南

---

和有关特殊检查,作出正确的诊断和给予恰当的治疗。

值得指出的是,应该重视预防在心力衰竭的重要地位。高血压和冠心病是心力衰竭的常见和重要的病因。对冠心病的多种危险因素进行综合干预,对于预防和减少心力衰竭的发生有积极的作用。

(王 雪)

# 目 录

概述 .....	(1)
<b>第一部分 心肌细胞结构及生理功能 .....</b>	<b>(1)</b>
1. 心肌细胞的显微和超微结构是怎样的? .....	(1)
2. 什么是心肌细胞的兴奋—收缩耦联? .....	(9)
3. 心肌收缩力是如何调节的? .....	(9)
4. 心肌舒张的机制及其调节是怎样的? .....	(13)
5. 循环系统由哪几部分组成? .....	(15)
6. 什么是心脏的大小循环? .....	(16)
7. 什么是心脏的前负荷、后负荷? .....	(17)
8. 决定心排血量的因素有哪些? .....	(17)
9. 如何评价心室泵血和心脏泵功能? .....	(18)
<b>第二部分 心力衰竭的病理生理变化 .....</b>	<b>(23)</b>
1. 心力衰竭时心肌收缩蛋白有什么变化? .....	(23)
2. 心力衰竭时心肌细胞膜蛋白有什么变化? .....	(25)
3. 心肌细胞肥大的分子机制是什么? .....	(28)
4. 心力衰竭时心脏血流动力学有什么变化? .....	(32)
5. 心力衰竭时外周血流动力学有什么变化? .....	(34)
6. 心力衰竭时 $\beta$ 受体有什么改变? .....	(35)
7. 心力衰竭时神经内分泌激活有哪些? 其机制是什么? .....	(38)
8. 心力衰竭时的主要神经体液是如何变化的? .....	(44)
9. 心力衰竭时心脏主要通过哪几个方面进行代偿? .....	(44)
10. 心脏对血流动力学负荷过重有哪些反应? .....	(45)

11. 心室重塑是怎么回事? .....	(46)
<b>第三部分 心力衰竭的临床评价与诊断 .....</b>	<b>(47)</b>
1. 心电图在心力衰竭的诊断中有什么意义? .....	(47)
2. 超声心动图可分为哪几种类型? .....	(48)
3. 如何应用超声心动图检测心功能? .....	(50)
4. 超声心动图评价心室泵功能常用指标有哪些? .....	(51)
5. 什么是心肌收缩和舒张特性? .....	(52)
6. 如何应用超声心动图测定心脏内压? .....	(57)
7. 为什么说超声心动图是心力衰竭最有价值的单项检查? .....	(58)
8. 超声心动图评价心脏整体功能的研究现状如何? .....	(59)
9. 超声心动图评价左室局部功能的研究现状如何? .....	(61)
10. 心脏核素检查在心衰检查中有什么作用? .....	(63)
11. 核素检查在心力衰竭诊断中的作用是什么? .....	(64)
12. 心力衰竭时胸部 X 线检查有什么表现? .....	(65)
13. 为什么说 6 分钟步行试验在心力衰竭诊断中有实用价值? .....	(67)
14. 心脏磁共振在心力衰竭诊断中的作用是什么? .....	(67)
15. 目前应用于临床判断存活心肌的方法有哪些? .....	(68)
16. 血浆 B 型钠尿肽 (BNP) 测定在心衰诊断中的作用是什么? .....	(68)
17. 心力衰竭诊断的有创方法有哪些? .....	(69)
18. 如何进行有创性心脏功能评价? .....	(74)
19. 如何评价左心室舒张功能? .....	(85)
20. 哪些症状是罹患心力衰竭的信号? .....	(90)
21. 左心衰竭的一般临床表现有哪些? .....	(91)
22. 左心室衰竭诊断依据是什么? .....	(100)
23. 右心衰竭的一般临床表现有哪些? .....	(101)

## 目 录

---

24. 右心室衰竭诊断依据是什么?	(108)
25. 心力衰竭的临床分类有哪些?	(109)
26. 2005 年成人慢性心力衰竭诊断与治疗指南中心力衰竭 分为几期? 具体内容是什么?	(114)
27. 充血性心力衰竭的诊断标准是什么?	(115)
28. 慢性充血性心力衰竭的诊断要点是什么?	(116)
29. Framingham 心力衰竭诊断标准是什么?	(116)
30. 什么是急性和慢性心力衰竭?	(116)
31. 什么是左侧心力衰竭、右侧心力衰竭和全心衰竭? .....	(117)
32. 什么是高排血量型和低排血量型心力衰竭?	(117)
33. 何谓泵衰竭?	(117)
34. 左心房衰竭的诊断依据是什么?	(118)
35. 收缩期心力衰竭的临床表现有哪些? 如何评估? .....	(118)
36. 什么是舒张性心力衰竭?	(119)
37. 什么是难治性心力衰竭?	(119)
38. 难治性心力衰竭的诊断依据是什么?	(120)
39. 早期心力衰竭的诊断依据是什么?	(120)
40. 心肌衰竭、心力衰竭和循环衰竭是同义语吗?	(121)
41. 心力衰竭病人一般应做哪些常规检查?	(121)
42. 过多摄入钠盐会诱发心力衰竭吗?	(122)
43. 哪些药物可致心力衰竭?	(122)
44. 肥胖最终会导致心力衰竭吗?	(122)
45. 女性心力衰竭的特点是什么?	(123)
<b>第四部分 治疗心力衰竭的药物及其应用</b>	(126)
1. 强心甙的药理作用有哪些?	(126)
2. 强心甙的药代动力学有哪些特点?	(134)

3. 临床如何应用强心甙? .....	(137)
4. 强心甙的分类和给药方法有哪些? .....	(140)
5. 应用强心甙注意事项有哪些? .....	(142)
6. 什么是强心甙药物中毒? 如何处理? .....	(145)
7. 非强心甙正性肌力药物有哪些? .....	(152)
8. 拟交感胺类药物有哪些? 其作用是什么? .....	(153)
9. 磷酸二酯酶抑制剂有哪些? 其作用是什么? .....	(157)
10. 应用非强心甙强心药应注意的问题? .....	(160)
11. 血管紧张素转换酶抑制剂治疗心力衰竭的病理生理基础是什么? .....	(161)
12. ACEI 治疗心力衰竭的作用机制是什么? .....	(162)
13. ACEI 的分类有哪些? 药代动力学有什么特点? .....	(163)
14. ACEI 治疗心力衰竭的适用范围及禁忌证有哪些? .....	(165)
15. ACEI 治疗心力衰竭的临床效应有哪些? .....	(167)
16. 临床如何应用 ACEI? .....	(169)
17. ACEI 的副作用有哪些? .....	(171)
18. 如何评价血管紧张素转化酶抑制剂在心衰治疗中的地位? .....	(172)
19. 利尿剂有哪几类? 如何发挥治疗作用? .....	(173)
20. 临床常用的利尿剂有哪些? .....	(175)
21. 临床治疗时如何选择利尿剂? .....	(184)
22. 如何评价利尿剂的疗效? .....	(186)
23. 临床应用利尿剂时注意事项有哪些? .....	(187)
24. 抗醛固酮治疗在心力衰竭治疗中有什么重要意义? .....	(189)
25. 如何评价利尿剂在心衰治疗中的地位? .....	(190)
26. 血管扩张剂治疗心力衰竭的机理是什么? .....	(191)

## 目 录

---

27. 血管扩张剂治疗心力衰竭的适应证有哪些? .....	(193)
28. 临床常用的血管扩张剂有哪些? .....	(193)
29. 如何评价血管扩张剂在心衰治疗中的地位? .....	(196)
30. $\beta$ 受体阻滞剂治疗心衰的病理生理学基础是什么? .....	(197)
31. $\beta$ 受体阻滞剂有哪些药理特点? .....	(198)
32. $\beta$ 受体阻滞剂治疗心衰的机理是什么? .....	(199)
33. $\beta$ 受体阻滞剂的临床效应有哪些? .....	(200)
34. $\beta$ 受体阻滞剂的应用原则是什么? .....	(201)
35. 常用的 $\beta$ 受体阻滞剂有哪些? 如何应用? .....	(202)
36. $\beta$ 受体阻滞剂有哪些副作用? .....	(204)
37. $\beta$ 受体阻滞剂治疗心力衰竭的要点有哪些? .....	(204)
38. 心力衰竭治疗时如何选择 $\beta$ 受体阻滞剂? .....	(205)
39. 如何评价 $\beta$ 受体阻滞剂在心衰治疗中的地位? .....	(207)
40. 血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂分哪几类? .....	(208)
41. 选择性 $AT_1$ 受体拮抗剂作用机理是什么? .....	(209)
42. 常用血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂的药代动力学及药效学 有哪些特点? .....	(210)
43. 临床如何应用血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂? .....	(211)
44. 如何评价血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂在心衰治疗中的地位? .....	(213)
45. 心力衰竭治疗可否应用钙拮抗剂? .....	(213)
46. 钙拮抗剂治疗心力衰竭的应用要点是什么? .....	(215)
47. 心力衰竭抗凝、抗血小板治疗? .....	(215)
48. 治疗心力衰竭是否提倡应用心肌能量药物? .....	(216)
49. 治疗心力衰竭应避免应用的药物有哪些? .....	(216)
<b>第五部分 各型心力衰竭的临床表现与治疗 .....</b>	(217)
1. 心力衰竭的发病率如何? .....	(217)

2. 心力衰竭的治疗目标是什么?	(218)
3. 心力衰竭的病因治疗有哪些?	(219)
4. 如何进行心力衰竭的一般治疗?	(222)
5. 如何评估心力衰竭治疗?	(228)
6. 如何预防心力衰竭?	(229)
7. 心力衰竭的治疗效果判定标准是什么?	(230)
8. 充血性心力衰竭的治疗目的及目前治疗原则是什么? .....	(230)
9. 何谓心力衰竭的一级与二级药物预防?	(231)
10. 急性肺水肿的原因有哪些? 其发生机理是什么? .....	(232)
11. 急性肺水肿的病理生理改变有哪些?	(233)
12. 急性肺水肿的主要临床表现是什么?	(233)
13. 急性肺水肿分哪几型?	(234)
14. 如何诊断急性肺水肿?	(235)
15. 急性左侧心力衰竭的诊断要点是什么?	(236)
16. 如何治疗急性肺水肿?	(236)
17. 泵衰竭的诊断标准是什么?	(241)
18. 导致心脏泵衰竭的发病因素是什么?	(242)
19. 心脏泵衰竭的病理生理代偿机制是什么?	(243)
20. 心脏泵衰竭分为哪些类型?	(244)
21. 单纯以肺瘀血为表现的泵衰竭治疗要点是什么? .....	(246)
22. 不伴肺瘀血的低血压状态泵衰竭治疗要点是什么? .....	(247)
23. 伴心原性休克的泵衰竭治疗要点是什么?	(248)
24. 急性期以后的泵衰竭治疗要点是什么?	(251)
25. 心力衰竭与休克有什么不同?	(253)

## 目 录

---

26. 什么是难治性心力衰竭? .....	(253)
27. 难治性心力衰竭的可能原因有哪些? .....	(254)
28. 心力衰竭患者如何应用抗心律失常药物? .....	(264)
29. 难治性心力衰竭的非药物治疗有哪些? .....	(265)
30. 什么叫无症状性心力衰竭? .....	(270)
31. 无症状性心力衰竭有哪些病理生理变化? .....	(271)
32. 影响无症状性心力衰竭预后的临床因素有哪些? .....	(273)
33. 无症状性心力衰竭有哪些临床特点? .....	(276)
34. 如何治疗无症状性心力衰竭? .....	(277)
35. 舒张性心力衰竭(DHF)流行病学特点是什么? .....	(282)
36. 舒张性心力衰竭的病理生理改变有哪些? .....	(282)
37. 舒张性心力衰竭有那些常见的病因? .....	(283)
38. 舒张功能障碍发生机理是什么? .....	(283)
39. 引起舒张功能障碍的常见疾病有那些? .....	(284)
40. 左室舒张功能障碍性心力衰竭临床表现有哪些? .....	(286)
41. 左室舒张功能障碍性心力衰竭可行哪些实验室检查? .....	(286)
42. 左室舒张功能障碍性心力衰竭如何诊断与鉴别诊断? .....	(288)
43. 单纯舒张功能障碍性心力衰竭的诊断要点是什么? .....	(288)
44. 如何治疗舒张性心力衰竭? .....	(289)
45. 舒张性心力衰竭的治疗原则是什么? .....	(292)
46. 心力衰竭患者室性心律失常的发生机制是什么? .....	(293)

---

47. 心力衰竭患者室性心律失常(VA)如何分级? .....	(295)
48. 心力衰竭病人并发室性心律失常如何治疗? .....	(296)
49. 老年人心力衰竭的病理生理有何特点? .....	(298)
50. 老年人心力衰竭的病因及发病机制是什么? .....	(299)
51. 老年人心力衰竭有哪些临床特点? .....	(301)
52. 老年人心力衰竭如何诊断与鉴别诊断? .....	(302)
53. 如何尽早识别老年心力衰竭? .....	(304)
54. 如何治疗老年人心力衰竭? .....	(305)
55. 为什么老年人易患心力衰竭? .....	(312)
56. 与老年心力衰竭预后相关的因素有哪些? .....	(312)
57. 老年人心力衰竭为什么容易误诊? .....	(314)
58. 夜间阵发性呛咳是老年人心力衰竭的信号吗? .....	(315)
59. 老年心衰患者与青中年患者的不同特点是什么 .....	(315)
60. 何谓老年人的隐性心力衰竭? .....	(316)
61. 怎样规范老年心衰患者的治疗? .....	(317)
62. 老年心衰治疗指南(2005年ESC)的内容是什么? .....	(318)
<b>第六部分 几种心脏病的心力衰竭特点 .....</b>	(322)
1. 瓣膜性心脏病包括哪些病变类型? .....	(322)
2. 二尖瓣狭窄的病因有哪些? .....	(322)
3. 二尖瓣狭窄常见的临床表现是什么? .....	(322)
4. 二尖瓣狭窄患者胸部X线、心电图和超声心动图的变化 是什么? .....	(322)
5. 二尖瓣关闭不全的病理生理机制是什么? .....	(323)
6. 二尖瓣关闭不全的临床表现是什么? .....	(323)
7. 主动脉瓣狭窄的病因是什么? .....	(323)
8. 主动脉瓣狭窄的临床表现和辅助诊断是什么? .....	(323)
9. 主动脉瓣关闭不全的病因有哪些? .....	(323)

## 目 录

---

10. 主动脉瓣关闭不全的临床表现及辅助检查有哪些?	(324)
11. 二尖瓣狭窄的病理特征是什么? .....	(324)
12. 二尖瓣狭窄导致心力衰竭的病理生理机制是什么? .....	(325)
13. 二尖瓣关闭不全临床特征是什么? .....	(325)
14. 二尖瓣脱垂(MVP)应该注意的几个问题是什么? .....	(325)
15. 主动脉瓣关闭不全的内科和外科治疗时机的选择是什么? .....	(326)
16. 肺动脉瓣狭窄和关闭不全的内科和外科治疗时机的选择 是什么? .....	(327)
17. 三尖瓣狭窄和关闭不全的内科和外科治疗时机的选择 是什么? .....	(327)
18. 多瓣膜病变的内科和外科治疗时机的选择是什么? .....	(328)
19. 二尖瓣结构完整性与心功能关系是什么? .....	(329)
20. 风湿性心脏瓣膜疾病外科治疗基本知识是什么? .....	(332)
21. 瓣膜性心脏病心力衰竭的治疗要点是什么? .....	(339)
22. 高血压患者可以出现收缩性心力衰竭吗? .....	(340)
23. 高血压性心脏病能发展至全心衰竭吗? .....	(341)
24. 高血压病并发充血性心力衰竭应如何治疗? .....	(342)
25. 缺血性心肌病引起的心力衰竭是怎么回事? .....	(343)
26. 缺血性心肌病的临床特点是什么? .....	(344)
27. 缺血性心肌病的治疗特点有哪些? .....	(345)
28. 高血压性心肌病的临床特点和治疗特点有哪些? .....	(345)

29. 瓣膜性心肌病的临床特点和治疗特点是什么? .....	(345)
30. 原发性扩张型心肌病的临床特点是什么? .....	(346)
31. 原发性扩张型心肌病的病因是什么? .....	(346)
32. 原发性扩张型心肌病的病理改变是什么? .....	(347)
33. 原发性扩张型心肌病的临床表现是什么? .....	(348)
34. 原发性扩张型心肌病可以做哪些检查? 有什么意义? .....	(349)
35. 原发性扩张型心肌病的诊断标准是什么? .....	(350)
36. 扩张型心肌病如何治疗? .....	(351)
37. 肥厚型心肌病有哪些特点? .....	(351)
38. 肥厚型心肌病病因是什么? .....	(352)
39. 肥厚型心肌病病理是什么? .....	(352)
40. 肥厚型心肌病病理生理是什么? .....	(353)
41. 肥厚型心肌病临床表现是什么? .....	(353)
42. 肥厚型心肌病化验检查的特点是什么? .....	(354)
43. 肥厚型心肌病诊断标准是什么? .....	(355)
44. 肥厚型心肌病如何治疗? .....	(356)
45. 限制型心肌病的临床特点是什么? .....	(357)
46. 致心律失常性右室发育不良的临床特点是什么? .....	(359)
47. 何谓心肌致密化不全(NVM)? .....	(359)
48. 病毒性心肌炎临床诊疗特点是什么? .....	(360)
49. 何谓心动过速型心肌病(TCMP)? .....	(362)
50. 酒精性心肌病是怎么回事? .....	(363)
51. 什么是围生期心肌病? .....	(363)
52. 围生期心肌病有什么临床表现? .....	(363)
53. 诊断围生期心肌病的重要检查有哪些? .....	(364)
54. 围生期心肌病如何治疗? .....	(364)