

“卫生部十年百项”

技术推广用书

心力衰竭

诊治问答

胡大一 吴彦 著



1. 6-44

72-
02
7



人民卫生出版社

心力衰竭诊治问答

胡大一 吴彦 著

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心力衰竭诊治问答/胡大一等著. —北京:

人民卫生出版社, 2002

ISBN 7-117-05177-9

I. 心… II. 胡… III. 心力衰竭—诊疗—问答

IV. R541.6-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 085323 号

心力衰竭诊治问答

著 者: 胡大一 吴 彦

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 4.5 插页: 4

字 数: 75 千字

版 次: 2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05177-9/R·5178

定 价: 11.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

作者简介 ■ ■ ■

• 胡大一



胡大一，男，1946年7月生于河南开封，主任医师、教授、博士生导师，享受政府特殊贡献专家津贴。现任北京大学人民医院心血管病研究所所长、心内科主任，首都医科大学心血管病研究所所长，北京同仁医院心血管病诊疗中心主任，中华医学会心血管病分会副主任委员，中国生物医学工程学会心脏起搏与电生理分会主任委员，及国内外重要学术团体委员，并担任《中国医药导刊》主编，《中国心脏病杂志》主编，《中华心律失常学杂志》，《中国介入心脏病学杂志》等多种国内外杂志副主编、编委。

1970年毕业于北京医学院（现北京大学医学院）医疗系，1985~1987年在美国纽约州立大学医学院和芝加哥伊利诺大学医学院研修。在我国率先成功开展射频消融根治快速心律失常技术，并向全国150多家医院以及印度、越南、日本等国家推广普及此项技术，

先后获卫生部科学技术进步和国家科学技术进步二等奖。擅长心电生理,起搏器植入,冠心病介入治疗,以及高血压冠心病防治等。积极推动我国冠心病介入治疗和心脏外科发展,获多项国家级、省部市级科学技术进步奖(其中急性心肌梗死直接 PTCA 治疗获国家科学技术进步二等奖);并获得 2001 年“吴扬”奖;2000 年首都精神文明建设奖;1998 年北京市先进科普工作者奖等。在国内外专业杂志发表论文 500 余篇,主编专著 21 部,参与编写和主译专著 23 部。培养博士后研究生 9 人,博士研究生 23 人,硕士研究生 48 人,及五省市选送的跨世纪人才专业培养 6 人,代培委培研究生 23 人。主持召开大型国际会议(600~1200 人)11 次,中小型会议 30 余次。为培养跨世纪人才,推动我国心脏起搏与电生理和介入心脏病学的发展做出了突出贡献。

作者简介 ■ ■ ■

● 吴彦



吴彦,男,1963年4月出生于北京。1988年毕业于北京医科大学(现北京大学医学院)医学系,1994年获得北京医科大学临床医学博士学位。此后,在北京医科大学人民医院(现改名为北京大学人民医院)心内科工作,任副主任医师。曾建立反复短暂心肌缺血再灌注动物模型,并测定了其心肌肾上腺素能 β 受体变化。在临床研究中,曾建立肌钙蛋白T对于急性心肌梗死的早期诊断方法,并组织参与多项临床药理学研究。近年共发表学术论著20余篇,个人专著或主编医学书籍3本。1998年获得霍英东教育基金会颁发的全国优秀青年教师奖。目前,主要从事心力衰竭的临床研究工作。



前 言

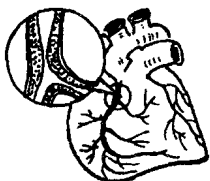
大量临床试验已表明：传统的“强心、利尿、扩血管”治疗心力衰竭（心衰），虽然在初期都能改善临床症状，但长期应用并不能降低死亡率，甚至还可导致死亡率增加。近年来，人们发现神经内分泌细胞因子系统的长期、慢性激活促进心肌重塑，加重心肌损伤和心功能恶化，是心力衰竭发生发展的基本机制。以 ACE 抑制剂、 β 受体阻滞剂等阻断神经内分泌系统药物作为基本治疗的新方法，可以真正改善长期预后。慢性心力衰竭治疗已从短期血流动力学/药理学措施转为长期的、修复性的策略，目的是改变衰竭心脏的生物学性质。心衰的治疗目标不仅仅是改善症状、提高生活质量，更重要的是针对心肌重塑的机制，防止和延缓心肌重塑的发展，从而降低心力衰竭的死亡率和住院率。

这些治疗策略的转变正是近十年，特别是近五年，建立在循证医学上的重大进展。本书采用问答形式，以简洁明了的方式将心力衰竭诊治的最新进展以及规范治疗中的主要内容介绍给读者。本书可供心血管内科医师、内科医师、全科医师和医学生参考。

作者

2002年7月

于北京大学人民医院



目 录

1.	什么是慢性心力衰竭治疗的现代策略? ...	1
2.	为什么说心力衰竭的患病率在不断增加? ...	2
3.	心力衰竭的病死率如何?	2
4.	影响心力衰竭病人预后的因素有哪些? ...	3
5.	慢性心力衰竭的定义是什么?	5
6.	心力衰竭与其他临床情况如何鉴别?	6
7.	什么是急性和慢性心力衰竭?	8
8.	什么是收缩性和舒张性心力衰竭?	9
9.	什么是左心衰和右心衰?	10
10.	什么是高排出和低排出心力衰竭?	11
11.	什么是后向性和前向性心力衰竭?	12
12.	慢性心力衰竭的病因是什么?	13
13.	心力衰竭加重因素是什么?	15
14.	如何根据心力衰竭症状分级?	17
15.	如何根据心力衰竭发展阶段分级?	18

16.	为什么说心力衰竭发生发展的基本机制是心室重塑?	19
17.	引起心力衰竭症状的病理生理学变化是什么?	21
18.	心力衰竭时的主要神经体液改变是什么? ...	22
19.	心力衰竭的症状有哪些?	23
20.	心力衰竭的体征有哪些?	26
21.	为什么说超声心动图是心力衰竭最有价值的单项检查?	27
22.	胸部 X 线检查在心力衰竭诊断中的作用是什么?	30
23.	核素检查在心力衰竭诊断中的作用是什么?	31
24.	心脏磁共振在心力衰竭诊断中的作用是什么?	32
25.	为什么 6 分钟步行试验在心力衰竭诊断中有实用价值?	33
26.	实验室检查在心力衰竭诊断中的作用是什么?	34
27.	脑钠素为何可用于心力衰竭的诊断? ...	35
28.	为何不建议将其他神经内分泌因子用于心力衰竭诊断?	37
29.	心力衰竭治疗目的是什么?	38
30.	治疗慢性心力衰竭的常用药物有哪些? ...	38
31.	心力衰竭治疗的总步骤是什么?	40

32.	如何评估心力衰竭的治疗?	43
33.	心力衰竭病人如何进行抗血栓治疗? ...	44
34.	营养品和激素是否可用于心力衰竭治疗? ...	46
35.	是否可间断使用静脉正性肌力药物治 疗心力衰竭?	46
36.	如何预防心力衰竭的发生?	47
37.	如何预防急性心肌梗死病人发生心力 衰竭?	49
38.	心力衰竭一般治疗措施包括哪些内容? ...	50
39.	慢性心力衰竭病人如何进行日常保健? ...	53
40.	慢性心力衰竭病人如何进行出院后护理? ...	54
41.	慢性心力衰竭为何需要适当运动?	55
42.	慢性心力衰竭如何制定运动计划?	56
43.	心力衰竭病人如何制定运动强度及频率? ...	57
44.	洋地黄治疗心力衰竭的机制是什么? ...	59
45.	洋地黄适用于哪些心力衰竭?	60
46.	洋地黄使用的绝对禁忌证有哪些?	61
47.	洋地黄使用的相对禁忌证有哪些?	63
48.	洋地黄的不良反应有哪些?	65
49.	洋地黄中毒的易患因素有哪些?	66
50.	洋地黄中毒的临床表现有哪些?	67
51.	如何诊断洋地黄中毒?	68
52.	如何治疗洋地黄中毒?	69
53.	如何预防洋地黄中毒?	70
54.	慢性心力衰竭使用洋地黄的剂量是多少? ...	71

55.	洋地黄的停药指征是什么?	72
56.	洋地黄应用的注意事项有哪些?	73
57.	如何使用非洋地黄正性肌力药物治疗 心力衰竭?	74
58.	利尿剂治疗心力衰竭的机制是什么? ...	75
59.	利尿剂在心力衰竭治疗中的地位如何? ...	76
60.	如何应用利尿剂治疗心力衰竭?	78
61.	如何掌握利尿剂的起始剂量和维持剂量? ...	79
62.	如何选择利尿剂?	80
63.	如何处理利尿剂抵抗?	81
64.	利尿剂有哪些不良作用?	83
65.	ACE 抑制剂治疗心力衰竭的机制是什么? ...	85
66.	治疗心力衰竭可用哪些 ACE 抑制剂? ...	86
67.	AEC 抑制剂的起始剂量和递增方法 是什么?	87
68.	ACE 抑制剂的目标剂量和最大耐受剂 量是多少?	88
69.	ACE 抑制剂治疗心衰的适应证是什么? ...	89
70.	ACE 抑制剂的禁忌证是什么?	90
71.	ACE 抑制剂的不良反应有哪些?	91
72.	如何预防 ACE 抑制剂所致的低血压? ...	93
73.	如何处理 ACE 抑制剂所致的肾功能 恶化?	94
74.	如何处理 ACE 抑制剂所致的咳嗽?	95
75.	如何防范 ACE 抑制剂的不良反应?	96

76.	ACE 抑制剂是否可与阿司匹林合用? ...	97
77.	血管紧张素 II 受体拮抗剂治疗心力衰竭的机制是什么?	98
78.	血管紧张素 II 受体拮抗剂的使用剂量和安全性如何?	99
79.	如何使用血管紧张素 II 受体拮抗剂治疗心力衰竭?	100
80.	β 受体阻滞剂治疗心力衰竭的机制是什么?	101
81.	β 受体阻滞剂治疗心力衰竭的剂量是多少?	102
82.	β 受体阻滞剂治疗心力衰竭的适应证是什么?	104
83.	β 受体阻滞剂的禁忌证是什么?	106
84.	β 受体阻滞剂的不良反应是什么?	106
85.	螺内酯治疗心力衰竭的机制是什么? ...	108
86.	螺内酯的不良反应是什么?	109
87.	如何使用螺内酯治疗心力衰竭?	110
88.	血管扩张剂是否可用于心力衰竭治疗? ...	111
89.	钙拮抗剂是否可用于心力衰竭治疗? ...	112
90.	老年心力衰竭的特点是什么?	113
91.	老年心力衰竭用药需注意什么?	114
92.	心衰伴有心律失常时需注意什么?	116
93.	心力衰竭是否需要抗血栓治疗?	117
94.	瓣膜性心脏病心力衰竭的治疗原则是	

	什么?	118
95.	二尖瓣关闭不全的药物治疗及手术指征是什么?	120
96.	主动脉瓣关闭不全的药物治疗及手术指征是什么?	121
97.	二尖瓣狭窄的药物治疗及手术指征是什么?	122
98.	主动脉瓣狭窄的介入治疗及手术指征是什么?	123
99.	心衰伴有肾功能不全治疗特点是什么? ...	124
100.	心衰伴有肺部疾病治疗特点是什么? ...	125
101.	心衰伴有肿瘤治疗注意事项是什么? ...	126
102.	终末期和顽固心衰的治疗原则是什么? ...	127
103.	起搏器是否可用于治疗心力衰竭? ...	128
104.	舒张性心力衰竭的病因是什么?	129
105.	舒张功能不全的诊断标准是什么? ...	130
106.	舒张功能不全的治疗原则是什么? ...	132

1. 什么是慢性心力衰竭治疗的现代策略？

心力衰竭是各种心脏病发展到严重阶段的一种临床症状群，其发病率高，预后严重，五年存活率与恶性肿瘤相仿。近年来人们发现神经内分泌细胞因子系统的长期、慢性激活促进心肌重塑，加重心肌损伤和心功能恶化，是心力衰竭发生发展的基本机制。因此，当代治疗心力衰竭的关键就是阻断神经内分泌系统，阻断心肌重塑。大量的临床试验已表明：以往使用的“强心、利尿、扩血管”治疗虽然在初期都能改善临床症状，但长期应用并不能降低死亡率，甚至还可导致死亡率增加，这些治疗已经不再是治疗慢性心力衰竭的“法宝”。取而代之的是以 ACE 抑制剂、 β 受体阻滞剂等阻断神经内分泌系统药物作为基本治疗的新方法。使得慢性心力衰竭治疗从短期血流动力学/药理学措施转为长期的、修复性的策略，目的是改变衰竭心脏的生物学性质。心衰的治疗目标不仅仅是改善症状、提高生活质量，更重要的是针对心肌重塑的机制，防止和延缓心肌重塑的发展，从而降低心力衰竭的死亡率和住院率。

2. 为什么说心力衰竭的患病率在不断增加？

在美国，心力衰竭已经成为主要的公共卫生问题，有临床症状的人群患病率为 1.3% ~ 1.8%，无症状性心衰患病率达到 1.5% ~ 2%。心力衰竭主要是一种老年人疾病。年龄超过 65 岁的老年人中约 6% ~ 10% 患有心力衰竭，大约 80% 的心力衰竭住院病人年龄超过 65 岁。美国患有心力衰竭的病人大约有 500 万人，每年新增 50 万人。心力衰竭已经造成每年 1200 ~ 1500 万临床就诊，总住院天数达到 650 万。在过去 10 年里，以心力衰竭作为主要诊断的住院次数由每年的 55 万增加到 90 万，以心力衰竭作为主要或次要诊断的住院次数由每年的 1700 万增加到 2600 万。每年死于心力衰竭的病人数达到 30 万人。尽管心力衰竭治疗有了很大进展，病人死亡数仍在不断增加。

3. 心力衰竭的病死率如何？

美国 Framingham 心脏研究发现在 1948 ~ 1988 年之间，心力衰竭病人平均存活时间男性为 3.2 年，女性为 5.4 年。心力衰竭病人的年病死率：NYHA 分级 II ~ III 级为 10% ~ 25%，NYHA 分级

Ⅳ级为 40% ~ 50%。Framingham 研究中心心力衰竭病人的病死率：2 年为 37%（男性）、33%（女性），6 年为 82%（男性）、67%（女性）。苏格兰地区心力衰竭 3 年病死率为 61% ~ 67%，占心血管病死亡总数的很大一部分，严重影响病人生存。但分析中除外了预后最差，即诊断心力衰竭后 90 天以内死亡的病例。

4. 影响心力衰竭病人预后的因素有哪些？

已经发现心力衰竭患者死亡率与许多因素有关。这些因素分为四大类：

（1）临床状况：通常心力衰竭存在以下情况时死亡率高：冠心病性心力衰竭、可闻及 S3、脉压和收缩压低、NYHA 分级级别高、运动能力降低、男性，以及症状重。将 NYHA 级别与运动试验时的峰氧耗量（ VO_{2max} ）综合一起分析，心功能Ⅲ级和 VO_{2max} 为 10 ~ 15ml/（kg·min）病人的年死亡率为 20%，心功能Ⅳ级和 VO_{2max} 低于 10ml/（kg·min）病人的年死亡率升高到 60%。SOLVD 试验发现 6 分钟步行距离既能预测病残率又能预测死亡率，步行距离小于 300m 者预后较差。

（2）血流动力学指标：心脏指数、每搏做功指数、左室腔大小、左室及右室射血分数等指标与心力衰竭病人的存活率直接相关，而体循环血管阻力