

常见病防治和食疗 100 法系列

心绞痛、心肌梗死防治和食疗 100 法

总编 吴大真 陶惠宁
编著 朱丽华

中国医药科技出版社

登记证号: (京) 075 号

内 容 提 要

本书就心绞痛、心肌梗死这两个冠心病中的最常见类型通过深入浅出、通俗易懂的问答形式进行了探讨,介绍了心血管病的一般基础知识以及心绞痛、心肌梗死的病因、诊断、常规治疗、家庭急救措施和近年来的研究进展。而且用相当大的篇幅介绍了心绞痛、心肌梗死患者日常生活中的康复活动内容以及食疗、膳食指导。

本书融实用性、知识性为一体,适于心绞痛和心肌梗死患者、家属以及爱好医学知识的读者阅读,还可作为一般家庭的常备医学知识读物。

图书在版编目 (CIP) 数据

心绞痛、心肌梗死防治和食疗 100 法/朱丽华编著.
—北京:中国医药科技出版社,1998.5
(常见病防治和食疗 100 法系列/吴大真,陶惠宁总编)

ISBN 7-5067-1885-5

I. 心… II. 朱… III. ①心绞痛-防治②心肌梗死-防治③心绞痛-食物疗法④心肌梗死-食物疗法 N. R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 09525 号

中国医药科技出版社 出版
(北京海淀区文慧园北路甲 22 号)

(邮政编码 100088)

本社激光照排室 排版

世界知识印刷厂 印刷

全国各地新华书店 经销

开本 $787 \times 1092 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $5\frac{1}{4}$

字数 114 千字 印数 1—6000

1998 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 1 次印刷

定价: 9.00 元

目 录

一、基础知识篇

1. 心血管系统的组成如何？什么是体循环？什么是肺循环？ (1)
2. 心脏的结构如何？位置及毗邻如何？ (2)
3. 什么叫冠状循环？冠状动脉循环的特点有哪些？
冠状动脉血管的功能是什么？ (3)
4. 脂蛋白有哪几种？与冠状动脉粥样硬化有什么关系？
..... (6)
5. 动脉粥样硬化及其发展过程可分哪几期？ (7)
6. 粥样斑块能消退吗？ (8)
7. 冠状动脉病变对心肌有何影响？ (9)
8. 何谓心绞痛？何谓心肌梗死？与冠心病的关系如何？
..... (10)
9. 心绞痛、心肌梗死的易患因素有哪些？ (11)
10. 中医对心绞痛、心肌梗死有何见解？ (13)

二、诊断治疗篇

11. 心绞痛的常见病因有哪些？其胸痛的发病机制是什么？ (15)
12. 心绞痛的胸痛特点是什么？ (16)

13. 左胸前区疼痛就一定是心绞痛吗?	(17)
14. 心绞痛的分型如何?	(19)
15. 稳定型劳累性心绞痛的临床表现有哪些?	(21)
16. 变异型心绞痛的临床特点有哪些?	(23)
17. 何谓中间综合征? 卧位性心绞痛的临床特点有哪些?	(25)
18. 何谓 X 综合征? 其病机病理是什么? 临床特点有 哪些?	(26)
19. 何谓梗死前心绞痛? 何谓梗死后心绞痛?	(28)
20. 什么叫无痛性心肌缺血? 其发生原因有哪些? ...	(29)
21. 心绞痛的治疗有哪些?	(30)
22. 在家中遇到心绞痛发作应采取什么急救措施? ...	(32)
23. 中医如何辨证治疗心绞痛?	(34)
24. 心绞痛中医治疗还有哪些其他方法?	(36)
25. 心绞痛患者的预后如何?	(37)
26. 急性心肌梗死的发病原因有哪些? 促发因素有哪些? 发病机制是什么?	(38)
27. 不典型的早期急性心肌梗死表现为哪几种情况?	(40)
28. 急性心肌梗死如何判断预后?	(41)
29. 急性心肌梗死的临床表现有哪些?	(42)
30. 急性心肌梗死在心电图上如何分期?	(44)
31. 为什么有些心肌梗死患者始终无心肌梗死心电图 改变?	(46)
32. 急性心肌梗死须与哪些疾病相鉴别?	(47)
33. 不典型的心肌梗死表现有哪些?	(49)
34. 急性心肌梗死发生前有预兆吗?	(51)

35. 在医院外发生心肌梗死如何处理? 病人应何时向医院转送? (52)
36. 急性心肌梗死病人应如何自救? 如何早期处理? (53)
37. 急性心肌梗死并发的心律失常主要有哪些? (55)
38. 急性心肌梗死合并泵衰竭主要表现在哪两个方面? (57)
39. 急性心肌梗死引起心脏破裂是怎样发生的? 影响心脏破裂的因素有哪些? (59)
40. 急性心肌梗死引起心脏破裂的临床特点有哪些? 如何处理? (61)
41. 急性心肌梗死早期有哪些并发症? (62)
42. 什么是梗死后综合征? 如何治疗? (65)
43. 急性心肌梗死的晚期并发症有哪些? (66)
44. 老年人急性心肌梗死的临床表现有何特点? (68)
45. 完整的无并发症的急性心肌梗死的治疗有哪些? (69)
46. 发展的心肌梗死的治疗有哪些? (71)
47. 什么叫急性心肌梗死的溶栓疗法? 有何适应证及禁忌证? (73)
48. 心肌梗死的辨证治疗有哪些? (75)
49. 心肌梗死中医治疗还有哪些其他方法? (78)
50. 什么叫心脏性猝死? 其原因有哪些? (79)
51. 理想的血脂范围是多少? (80)
52. 与高脂血症有关的药物有哪些? (81)
53. 治疗高脂血症的常用药物有哪些? (83)
54. 治疗高脂血症的中药专方专药有哪些? (84)

55. 血管紧张素转换酶抑制剂的作用有哪些？哪些病应慎用或禁用？ (86)
56. 钙拮抗剂主要有哪些？其适应证有哪些？有哪些副作用？ (87)
57. β -阻滞剂有哪几类？其适应证如何？副作用有哪些？ (89)
58. 硝酸盐类药物有哪几种？与潘生丁等有何不同？硝酸盐的治疗作用有哪些？ (91)
59. 如何正确使用硝酸甘油？ (93)
60. 心电图负荷试验有哪些？各有何特点？ (95)
61. 心电图运动试验对判断预后有何意义？ (97)
62. 心电图对心肌梗死诊断的可靠性如何？在治疗中有何价值？ (98)
63. 选择性冠状动脉造影的适应证有哪些？并发症有哪些？其限制性有哪些？ (100)
64. 何谓经皮冠状动脉腔内成形术，其机制是什么？近期和远期效果如何？ (101)
65. 经皮冠状动脉腔内成形术的适应证有哪些？禁忌证有哪些？ (103)
66. 什么叫冠状动脉旁路移植术？其适应证如何？ (106)
67. 什么是主动脉内球囊反搏？其适应证如何？ (107)

三、预防食疗篇

68. 什么是冠心病的一级预防？有何主要措施？ (110)
69. 什么是冠心病的二级预防？有何措施？ (112)

70. 心绞痛患者怎样做到生活有规律? (113)
71. 心绞痛患者为什么要进行锻炼? 如何进行运动锻炼?
..... (114)
72. 心绞痛患者的运动方式有哪些? 运动时应注意些什么?
..... (116)
73. 心绞痛患者可以进行气功锻炼吗? (118)
74. 心绞痛患者外出旅游时应注意些什么? (119)
75. 急性心肌梗死患者如何早期预防再梗死? 如何进行
长期二级预防再梗? (121)
76. 急性心肌梗死患者的生活护理应注意些什么?
..... (122)
77. 急性心肌梗死患者为什么需保持大便通畅? (123)
78. 心肌梗死后为什么不能长期卧床? (125)
79. 心肌梗死病人复原维持期的运动疗法有哪些?
..... (126)
80. 心肌梗死患者恢复期应注意些什么? (129)
81. 心绞痛或心肌梗死后的患者还能过性生活吗?
..... (130)
82. 急性心肌梗死与气候变化有何关系? (131)
83. 心绞痛、心肌梗死患者在冬季应注意些什么?
..... (132)
84. 心绞痛、心肌梗死患者外科手术后如何康复治疗?
..... (134)
85. 心绞痛患者洗澡时应注意些什么? (135)
86. 为什么不要饱餐后淋浴或洗冷水浴? (136)
87. 心绞痛患者观看体育比赛时应注意些什么? (137)
88. 心绞痛、心肌梗死患者如何注意心理健康? (138)

89. 心绞痛患者怎样的饮食结构最佳?	(140)
90. 心绞痛患者的饮食疗法有哪些?	(142)
91. 高脂血症的膳食及其非药物治疗有哪些?	(144)
92. 高脂血症的食疗有哪些?	(145)
93. 饮茶对防治心绞痛有何益处? 应注意些什么?	(146)
94. 心绞痛、心肌梗死患者为何应多吃大蒜?	(148)
95. 冠状动脉粥样硬化的病人为什么应多吃豆类及豆 制品?	(149)
96. 心绞痛、心肌梗死患者为何要戒烟?	(151)
97. 心绞痛、心肌梗死患者能饮酒吗?	(152)
98. 心绞痛、心肌梗死患者能吃鸡蛋、喝牛奶吗?	(153)
99. 心绞痛、心肌梗死患者为什么不能饱餐?	(155)
100. 对于心绞痛、心肌梗死患者康复有益的天然食品 有哪些?	(156)

一、基础知识篇

1.

心血管系统的组成如何？什么是体循环？什么是肺循环？

心血管系统是由心脏、动脉、毛细血管和静脉组成。

心脏是血液循环的动力器官，有四个腔：左、右心房和左、右心室。动脉由心室起始，静脉连于心房。心脏有节律地舒缩，将血液射入动脉，同时将静脉内的血流吸回心房，动脉是运送血液离开心脏至肺和身体各个部位的血管，反复分支，越分越细，管壁逐渐变薄，最后移行于毛细血管，毛细血管是连于动脉、静脉末梢之间的微细血管，静脉是导血回心的血管，由毛细血管逐渐合成小、中、大静脉，最后连于心房。

血液由心脏射出，经动脉、毛细血管，再经静脉返回心脏，如此循环不止，根据其具体途径而分为体循环和肺循环。

体循环是指当心室收缩时，含有较多的氧及营养物质的鲜红色的血液（动脉血）自左心室输出，经主动脉及其各级分支，到达全身各部的毛细血管，进行组织内物质交换和气体交换，血液变成了含有组织代谢产物及较多二氧化碳的略带紫红色的血液（静脉血），再经各级静脉，最后汇入上、下

腔静脉流回右心房。血液沿上述路径的循环称体循环或大循环。

肺循环是指体循环返回心脏的血液从右心房流入右心室，再从右心室进入肺动脉，经其分支最后达肺泡壁的毛细血管网，在此进行气体交换，静脉血变成了动脉血，经肺静脉回流入左心房，再入左心室。血液沿上述途径循环称肺循环或小循环。

2.

心脏的结构如何？位置及毗邻如何？

心脏是个壁厚的肌性有腔器官，具有有节律的收缩能力。心脏有四个腔，即左、右心房和左、右心室。上腔静脉和下腔静脉输送身体的静脉血入右心房，再由此入右心室。血液由右心室到肺，进行气体交换后入左心房，再到左心室。血液由左心室经主动脉及其分支送到全身。右心房和右心室间的孔上有三尖瓣，左心房和左心室间有二尖瓣。肺动脉通入右心室和主动脉通入左心室的孔上也各有瓣膜，分别称肺动脉半月瓣和主动脉半月瓣。

心房和心室的壁都有三层膜组成，内层为心内膜，中层为心肌膜，外层为心外膜。这三层膜中以心肌膜最厚，心脏强有力的收缩功能即在于此。

心内膜表面是一般的内皮，与通入心脏的血管内皮相连。内皮下面是内皮下层，其中除结缔组织外，也含有少许平滑肌。内皮下层下面是心内膜下层，为结缔组织组成，将内膜和心肌膜连接起来。此层中含血管、神经和心脏传导系统的分支。

心房的肌膜薄，心室的肌膜厚，尤以左心室的最厚。心肌纤维呈螺旋状排列，大致可分为内纵、中环和外斜三层。心肌纤维的间隙内，有少许结缔组织和丰富的血管等。

心外膜是心包膜的脏层，其构造为浆膜。外表面被覆间皮，间皮内面是薄层结缔组织，其中除有血管与神经外，并有脂肪组织。

心包膜的壁层也是浆膜，与心外膜相延续。壁层与脏层间为心包腔，其中有少量液体（浆液），使心外膜和心包膜壁层保持润泽光滑。在心脏收缩和舒张时，二层可自由滑动。

心脏在胸腔中纵隔内，裹以心包，位于胸骨体和第2~6肋软骨后方，第5~8胸椎前方，约2/3居身体正中平面左侧，1/3在其右侧，心脏前大部分被肺和胸膜遮盖，只有下部一个小区域（左肺心切迹以内的部分）与胸骨体下部左半及左侧第4、5肋软骨相邻。青春期以前，未退化的胸腺居于心包的前上方，心脏后方邻近支气管、食管、迷走神经和胸主动脉等。心脏两侧与胸膜腔及肺相邻。心脏下方为膈，上方有连于心脏的大血管（主动脉、肺动脉和上腔静脉）。

3.

什么叫冠状循环？冠状动脉循环的特点有哪些？冠状动脉血管的功能是什么？

冠状循环是指分布于心脏的血液循环，它由冠状动脉、毛细血管和冠状静脉所组成。左、右二支冠状动脉，分别起于主动脉起始部，左冠状动脉又分支为前降支及左旋支。右冠状动脉、前降支及左旋支是冠状动脉的三大主干，它们又各自分成小分支，犹如树枝越分越细，最后形成一个复杂、密

集的血管网。心肌中的毛细血管极为丰富，几乎每一根肌纤维都伴有一条毛细血管。毛细血管汇成小静脉，心脏静脉血绝大部分汇集于冠状静脉窦，并由此回到右心房，小部分直接进入右心房与右心室。冠状循环的生理功能是供给心肌氧气和营养物质，带走其代谢产物。心脏是血液循环的动力器官，工作量很大，加上心肌几乎完全依靠有氧代谢来提供能量，耗氧量极大，因此需要充分的血液供应。正常情况下，进入冠状循环的血量占心输出量的5%~10%；在运动时，冠状循环血量可增加5~7倍，以适应心脏活动的需要。

冠状动脉循环的特点是：①冠脉循环的路径短，血流速度快：血流从主动脉根部起，经过全部冠状动脉到达右心房的时间只需几秒钟。②血流量大：正常人心脏约300克，约占体重1/200，但冠脉循环血量约占心输出量5%~10%。人在安静状态时，冠脉血流量为300~400毫升/分，运动时可增加5倍。③血压较高：冠状动脉直接开口于主动脉根部，主动脉压可直接传到冠状动脉内，再加上冠状血管途径短，因而在冠状血管较细的分支内，其血压仍然维持在较高水平。④冠脉循环中动-静脉氧差较大：在静息时心肌的氧耗量为27毫升/分，占全身总氧耗量的12%；但心肌血流量在安静时只占心输出量的5%，因此从血中摄取较多的氧，故动、静脉差较大，比其它器官大2倍。⑤血流有明显的断续性：当心室开始收缩时，心室壁张力突然升高，可将各肌纤维之间的小血管压闭，使血流减慢或暂停（约0.04秒）。在这期间，心肌细胞不能从血中得到充足的氧供应，要靠心肌内肌红蛋白释放所储存的氧来供应。当心肌舒张时，心室壁受到的压力减小，冠状血管开放，血流量逐渐增多。

冠状动脉血管的功能：所有冠脉血管（包括冠状动脉、静

脉和毛细血管)都可作为传送和代谢的一个单位并具有半渗透膜的作用。①传送血液功能:所有血管均可传送血液,使血液保持在一个固定的空间,这些血管能够自动进行扩张和收缩,改变其渗透性,并能对各种刺激进行反应,以满足机体的需要。②阻力功能:正常情况下,主动脉压为12千帕(90mmHg)时,左心室冠脉可流过90~180毫升/分的血流,这个比值(主动脉压/血流量)称为血管阻力(R_{ocp}/Q)。它可受多种因素影响,缩血管物质如血管紧张素、血栓素 A_2 等能增加血管阻力;舒血管素如腺苷、硝酸甘油等可减少血管阻力。血管阻力的变化常发生在数秒钟内。虽然大冠状动脉也可对血管总阻力发生轻度改变;但阻力变化的主要部位是心肌内直径为10~40 μm 的小血管。③容量功能:在心室收缩时,静脉血液流向冠状窦,而心肌内小动脉血液逆向流入心外膜大冠状动脉。由于基底部大冠脉在心脏收缩之前就有血液进入,返流的血液就将大冠脉血管充盈,使其扩张,这些血管储存了能量和血液,在舒张期起了容量功能的作用。④半透膜功能:表现为两个方面:第一,内皮细胞是一个半透膜,一些物质如脂质、糖、氧气通过内皮细胞从血管外进入血管内。第二,毛细血管,虽然有些物质可以在大血管进行交换;但交换的主要场所是在毛细血管。氧气、离子和各种营养物质进入心肌;而 CO_2 和代谢产物的排出,均通过血浆和毛细血管内皮细胞来实现。⑤代谢功能:冠脉血管能生长和修复被损害部分,进行新陈代谢,保持血管功能的完整性和对各种物质刺激的反应性,这些均由于血管壁有代谢功能并组成一个代谢单位。

关系？

冠状动脉粥样硬化的各种易患因素除其本身对动脉内膜的直接危害，在其作用机制中往往牵连到血脂问题，包括引起血浆总胆固醇高，低密度脂蛋白高（LDH），高密度脂蛋白低（HDL），或LDH/HDL比值增加。血脂失常是引起动脉硬化的基本原因。血脂包括甘油三酯（TG）及少量游离脂肪酸、磷脂及胆固醇（CH）和胆固醇酯。脂类不溶于水，血浆脂类几乎全部都与一定的球蛋白结合，形成水溶性脂蛋白而在血中运转。脂蛋白有四种：乳糜微粒、极低密度脂蛋白、低密度脂蛋白及高密度脂蛋白。

①乳糜微粒：为外源性甘油三酯的载脂蛋白。乳糜微粒的半衰期为15分钟，进食6~8小时以后，正常应血清变清。与粥样硬化的形成无直接关系。

②极低密度脂蛋白：来源于肝细胞及小肠粘膜细胞。极低密度脂蛋白为内源性甘油三酯的载运体。部分残体转变为低密度脂蛋白，用以运转胆固醇。

③中间密度脂蛋白：主要为极低密度脂蛋白代谢的中间产物，其主要脂质为胆固醇及甘油三酯。进一步变为低密度脂蛋白或直接被肝脏处理。本质上它不是一个独立的脂蛋白。

④低密度脂蛋白：为极低密度脂蛋白被脂肪酶解脱了甘油三酯及Apo-c后的残体。低密度脂蛋白是向外周细胞输送胆固醇的载运脂蛋白，它在体液中存留数天，从而能充分发挥作用。低密度脂蛋白残体被肝细胞B-受体接纳及转入细胞内作最后的处理。低密度脂蛋白胆固醇约占总胆固醇的

70%，它与冠状动脉病患率呈正相关，这可以解释为什么总胆固醇与冠心病发病率呈正相关关系。

⑤高密度脂蛋白：来源于肝细胞及小肠粘膜细胞，小部分为乳糜微粒的代谢产物。高密度脂蛋白的基本功能是从各处的组织细胞上收集多余的胆固醇，在卵磷脂-酰基-转移酶触媒作用下，于高密度脂蛋白的表面进行酯化及把胆固醇酯交给其他脂蛋白。肝细胞表面的E受体对高密度脂蛋白的亲合力比低密度脂蛋白的亲合力大20~30倍，所以高密度脂蛋白能把胆固醇脂交给肝脏，肝细胞再把它合成脂蛋白，直接排泄或变为胆酸排泄，因此高密度脂蛋白容易解脱其胆固醇酯的负荷，再从有过多胆固醇的细胞上收集胆固醇。动脉粥样硬化的基本致病因素为过多胆固醇沉积，既然高密度脂蛋白能运走多余的胆固醇，所以与动脉硬化的发生呈负相关关系。

5.

动脉粥样硬化及其发展过程可分哪几期？

动脉粥样硬化的主要病变发生于动脉内膜下层，是以脂类沉积和其周围包以纤维组织增生为特征，按其发展过程可分为四期。

①脂类沉积前变化：动脉内膜下层在脂类沉积之前，已有内弹力板的断裂和崩解，粘蛋白多糖聚积，浆液及纤维蛋白的浸润等。继之，内膜下平滑肌细胞增生，胶原纤维和弹力纤维增多，局部内膜增厚。此时，尚无脂类沉积。

②脂肪斑纹：上述病变的某些部位，内膜下层先有低密度、极低密度脂蛋白的增加，然后才出现脂类颗粒。脂类最初呈细粒状散布在基质内，也见于增生的平滑肌细胞内，细

胞内如充满较多的脂类，则其细胞呈泡沫状，称之为泡沫细胞。随着脂类聚集增多，内膜出现肉眼可见的细小黄色斑点及条纹，多见于血管分支开口处，此种变化已见于幼儿，到青春发育期前后增多。

③纤维性斑块及晚期病变：随着病变的进展，脂类沉积及胞浆内含有脂类的泡沫细胞越来越多，较大病灶中心部发生细胞坏死、崩解及释出脂类，其中有胆固醇结晶和无形的中性脂肪、磷脂及类固醇的混合物，这些脂类与坏死崩解的组织相混，呈淡黄色粥样物质，此即“粥样硬化”名称之由来。由于这些物质的慢性刺激，周围有结缔组织增生及慢性炎症反应，呈半圆形隆起于内膜面，此即粥样斑，其中心为粥样物质，类似脓肿，亦称为“粥样脓肿”，进一步可发生钙化。

④粥样斑溃破，形成粥样斑溃疡：粥样物质被血流冲走，可引起粥样物栓塞。粥样斑破溃，其壁上新生的毛细血管可在血流冲击下破溃及引起出血。在破溃处可发生内膜下血肿及（或）在表面发生血栓形成，使血管腔进一步变窄，甚至使血管阻塞，引起供血区发生缺血性坏死。



粥样斑块能消退吗？

动脉粥样斑块形成以后，是否可以消退，是许多患者提出的一个问题。大量事实证明通过积极的预防及治疗可以阻止病变的进展，甚至促进粥样斑块的消退。有人统计了美国1968~1976年冠心病死亡率下降21%（抢救63万人），30%是由于降低血浆胆固醇，24%是由于戒烟，而降压只占7%。

通过降脂治疗及控制其他易患因素，防止粥样硬化的进展的报告屡见不鲜。1977 年就有人综述了实验性动物和人体动脉粥样硬化的消退，近年来又有不少实例报道。

恒河猴喂养可可油、奶油及胆固醇高粥样硬化生成饲料 13 个月，予以胆固酞胺及丙丁醇治疗一年，血浆胆固醇下降 20%，主动脉的粥样硬化消退 35%。高胆固醇血症患者经动脉造影证明股动脉有粥样斑，长期降胆固醇治疗，可见斑块消退。动脉粥样硬化性肾动脉狭窄经长期降脂治疗，狭窄病变消退及高血压自行恢复正常，冠状动脉病变消退亦有报告。因此坚持降脂治疗，将会产生明显效果，首先医生要有信心，并说服病人要很好地配合。

7.

冠状动脉病变对心肌有何影响？

冠状动脉病对心肌的影响，主要取决于冠状动脉与心肌间的血液供求关系，供求矛盾的主要方面是冠状动脉供血不足。冠状动脉供血不足取决于发生狭窄冠状动脉支的大小、狭窄的程度、发展的速度及侧支循环建立与代偿程度。冠状动脉狭窄可以是器质性的，亦可由于痉挛引起。冠状动脉痉挛可以发生于有病的冠状动脉局部，也可以发生于正常的血管。此外，血液粘稠度增加，能减慢灌流的速度，亦起不利的影响。由于血液供不应求差距的大小及其相应的病理改变及个体差异，可有各种不同的临床表现，可分为原发性心脏骤停、心律失常、心绞痛、心肌梗死及心力衰竭五类症候群。这些类型可以单独发生，但同一病例也可以有二类以上的表现，同时或先后出现。在上述症候群中，特别在心律失常及心肌梗