

中华医学会审编

帮您防治冠心病

BANG NIN FANGZHI GUAN XIN BING

● 邵耕 主编 ● 吉林科学技术出版社



1.4

95
R541.4
8
2

中华医学会审编

帮您防治冠心病

邵 耕 主编

XA924/07



3 0109 4529 7

吉林科学技术出版社



C

135100

【吉】新登字 03 字

中华医学会审编

帮您防治冠心病

邵 耕 主编

责任编辑：许晶刚

封面设计：史殿生

出版 吉林科学技术出版社 787×1092 毫米 32 开本 4.25 印张
1994 年 10 月第 1 版 1994 年 10 月第 1 次印 87,000 字
发行 吉林省新华书店 印数：1—10000 册 定价：3.40 元
印刷 长春市东广印刷厂 ISBN 7-5384-1438-X/R • 261

帮您防治疾病——健康长寿

米长才

读者朋友们：

健康是人生成功的柱石，发财升职的阶梯！

疾病是人生成功的蛀虫，发财升职的沟壑！

这是健康与疾病在人生天平上价值的较量：可见健康是人生金光闪闪的重磅筹码啊！

人生最缠绵的创触，莫过于疾病的创伤，尤其是莫过于常见的慢性病纠缠！疾病，尤其是常见的慢性病像可怕的幽灵追逐着人类，在人类健康的芳草地投下令人抑郁的阴影，给美好的人生以无情地戕害，使人们肉体与灵魂遭受难以摆脱的切肤折磨，同时也株连着患者的亲人朋友们，无论罹患与否此种疾病都有扯不断的愁絮……

试问人生如被常见慢性病桎梏着，大展人生宏图还谈何易？

帮您冲出疾病的阴影，尽享美好人生！

吉林科学技术出版社邀请中华医学会组织国内第一流的临床医学家撰写了家庭白皮书99系列！医学家们采用广大慢性病读者喜闻乐见的问答形式，运用通俗易懂的语言，深入浅出地解答了广大慢性病读者渴望解答的各种各样的疑问，医学家们娓娓地系统而简捷地科学而实用地阐述这些慢性病

的发病原因、症状以及自我早期发现、诊断、治疗、预防、康复的方法。

本书是家庭白皮书 99 系列之一。

您读了这套家庭白皮书 99 系列(《帮您早期发现及防治癌》、《帮您防治高血压》、《帮您防治婴幼儿疾病》、《帮您渡过女性更年期》、《帮您防治前列腺疾病》、《帮您防治结核病》、《帮您防治冠心病》、《帮您防治中风》、《帮您防治肝炎及肝硬化》、《帮您防治糖尿病》、《帮您防治胃炎与消化性溃疡》……等十几种), 可免遭慢性病戕害!

您读了这套家庭白皮书 99 系列, 那就是聘请到了私人家庭医生!

这套家庭白皮书 99 系列, 将成为您人生不可缺少的、体己的家庭医生, 您随时随地都可以咨询到您健康保障——告别疾病!

家庭白皮书 99 系列, 装扮着、点缀着、修葺着您的花园锦簇的家庭芳草地, 让生命绿洲常驻; 伴您事业成功, 帮您攀上人生辉煌巅峰!

1993 年 12 月 13 日·长春

目 录

- 1 心血管系统是由哪些组织结构组成的? (1)
- 2 什么叫血液循环? 血液是怎样在心脏
和血管中循环的? (3)
- 3 心脏为什么会夜以继日地跳动? (4)
- 4 心脏的活动受哪些因素调节? (5)
- 5 什么叫冠状动脉性心脏病? (6)
- 6 冠状动脉病变的基础是什么? 动脉粥样硬化
是如何形成的? (7)
- 7 哪些因素可影响冠状动脉循环? (8)
- 8 冠心病在我国发病情况如何? (9)
- 9 哪些因素与冠心病的发生有关系? (10)
- 10 什么是高脂血症? 它是怎样形成的?
哪几种血脂成分与冠心病有关联? (11)
- 11 为什么高血压、糖尿病患者易患冠心病? (13)
- 12 吸烟者为什么易患冠心病? (13)
- 13 如何进行冠心病的一级预防? (14)
- 14 什么是心电图? (15)
- 15 有哪些检查手段可帮助确诊冠心病? (16)
- 16 冠心病患者心电图有哪些改变? (18)
- 17 心电图有所谓“缺血性改变”
就是冠心病吗? (19)
- 18 心电图在诊断心肌梗塞中的地位如何? (21)

19	什么是动态心电图 (Holter)? 它对诊断冠心病有何意义?	(23)
20	什么是心电图负荷试验?	(25)
21	什么是心电图运动负荷试验?	(26)
22	哪些情况下不适合做心电图运动负荷试验?	(29)
23	心电图运动负荷试验对冠心病诊断的 价值是什么?	(30)
24	同位素心肌灌注显像运动试验诊断 冠心病的价值如何?	(31)
25	同位素心血池检查解决什么问题? 为什么 冠心病病人做此项检查?	(32)
26	超声心动图对诊断冠心病有什么价值?	(34)
27	什么样的病人需要进行冠状动脉造影?	(35)
28	心得安试验的临床意义是什么? 什么情况下 做此试验?	(36)
29	什么是潘生丁试验?	(37)
30	什么是晚电位? 心肌梗塞病人进行晚电位 检查的临床意义是什么?	(38)
31	什么叫心绞痛? 典型的心绞痛症状是什么?	(40)
32	在临床上, 冠心病可分几种类型?	(41)
33	心绞痛可分哪几型?	(42)
34	何谓心绞痛的等同症状?	(44)
35	什么是初发劳力心绞痛? 有何特殊意义?	(45)
36	什么是变异型心绞痛? 有何特点?	(45)
37	中、老年出现胸痛症状是否就是冠心病心绞痛? 如何鉴别?	(46)
38	什么叫心肌梗塞? 冠脉闭塞的部位与梗塞心肌	

	的定位诊断有何联系?	(48)
39	急性心肌梗塞有何促发因素?	(49)
40	急性心肌梗塞的临床表现有哪些?	(50)
41	不典型急性心肌梗塞的临床表现有何特点?	(53)
42	何谓无痛性心肌梗塞? 常见于哪些情况?	(53)
43	何谓非 Q 波心肌梗塞? 如何诊断?	(55)
44	右心室梗塞的临床表现是什么? 如何 进行诊断?	(56)
45	心绞痛与急性心肌梗塞如何鉴别?	(57)
46	心肌梗塞有哪些合并症?	(58)
47	为什么急性心肌梗塞的病人必须进行 心电监护?	(62)
48	急性心肌梗塞时如何判断室性心律失常的 危险性?	(62)
49	什么叫阿-斯综合征? 见于什么情况下发生? ...	(64)
50	何谓心脏骤停, 如何进行急救?	(65)
51	急性心肌梗塞患者在什么情况下必须做血液 动力学检查与监测?	(68)
52	什么是心脏电复律? 何种情况下心脏病患者 需做心脏电复律术?	(69)
53	什么是人工心脏起搏? 冠心病病人合并哪种 心律失常时需要进行人工心脏起搏?	(70)
54	什么叫主动脉内球囊反搏? 什么 情况下须应用它?	(73)
55	急性心肌梗塞患者应做哪些化验检查? 心肌酶的衍变曲线如何?	(74)
56	什么是梗塞后心绞痛? 它有什么临床意义?	(75)

57	什么叫梗塞后综合征?	(76)
58	何谓无症状心肌缺血? 有什么临床意义?	(76)
59	什么叫缺血性心肌病?	(78)
60	缺血性心肌病有哪些临床表现?	(79)
61	什么叫猝死, 常见原因是什么? 可能引起 猝死的危险信号是什么?	(80)
62	有心律失常就是心脏病吗?	(81)
63	如何诊治不稳定性心绞痛?	(81)
64	治疗心绞痛药物有哪些? 它们的主要作用机理 是什么?	(83)
65	治疗劳力型心绞痛首选什么药物? 最佳的 治疗方案是什么?	(84)
66	治疗自发性心绞痛首选什么药物? 最佳的 用药方案是什么?	(85)
67	如何预防心绞痛发作? 发作时如何治疗? 经常含服硝酸甘油会引起药效减退吗?	(86)
68	治疗心绞痛如何掌握 β 受体阻滞剂的用量? 它与其他抗心绞痛药联合应用时需注意些 什么?	(87)
69	什么样病人不宜用 β 阻滞剂治疗?	(88)
70	什么是冠心病的介入性治疗?	(90)
71	什么样的冠心病患者适于经皮腔内冠状动脉 成形术 (PTCA)? 什么样的冠心病患者不 能行 PTCA?	(91)
72	PTCA 有哪些并发症?	(92)
73	PTCA 后会发生再狭窄吗? 如何判断再狭窄? 能否再做 PTCA?	(92)

- 74 什么样的冠心病患者适于作冠状动脉搭桥术? (93)
- 75 冠心病病人在 PTCA 或冠状动脉旁路移植术后是否仍须继续药物治疗? (95)
- 76 急性心肌梗塞住院前就地抢救应注意些什么? (96)
- 77 无合并症的急性心肌梗塞治疗方案如何制定? (97)
- 78 什么叫溶栓治疗? 为什么要进行溶栓治疗? (99)
- 79 急性心肌梗塞时, 什么样病人可以进行溶栓治疗? 什么样病人不适于溶栓治疗? (100)
- 80 急性心肌梗塞时, 可通过哪些途径达到溶栓目的? (101)
- 81 如何判断溶栓治疗的效果与防治并发症? (102)
- 82 溶栓治疗再通的冠状动脉会再闭塞吗? (104)
- 83 哪些急性心肌梗塞的病人适合在急性期作 PTCA? (104)
- 84 急性心肌梗塞合并心力衰竭如何诊治? (105)
- 85 急性心肌梗塞合并低血压有哪些可能因素? (107)
- 86 急性心肌梗塞合并缓慢心律失常应如何治疗? (108)
- 87 心脏破裂有哪些表现? 急性心肌梗塞在什么情况下易发生心脏破裂? (109)
- 88 如何掌握急性心肌梗塞病人的活动量? (110)
- 89 影响急性心肌梗塞的预后因素是哪些? (111)
- 90 非 Q 波心肌梗塞与 Q 波心肌梗塞在急性期与长期预后方面有何不同? 治疗上有何不同? (113)

91 临床上如何诊断陈旧性心肌梗塞? (114)

92 室壁瘤形成如何诊断? 它对心功能与
心律失常有何影响? (115)

93 急性心肌梗塞患者出院前应做哪些检查来
判断其预后? 对治疗有什么指导意义? (116)

94 患过心肌梗塞的病人如何获悉有无残余缺血心肌,
如何防止其发生? (118)

95 得过心肌梗塞的病人如何预防再次
心肌梗塞发作? (118)

96 冠心病病人为什么要服用阿斯匹林? (119)

97 目前治疗高脂血症有哪些方法? (120)

98 冠心病病人饮食应注意什么问题? (122)

99 冠心病患者是否可以参加文体活动? (123)

家庭白皮书 99 系列 (125)

1 心血管系统是由哪些组织结构组成的？

心血管系统是由心脏、动脉、静脉和毛细血管组成的。分别介绍如下：

(1) 心脏：稍大于本人拳头大小的心脏，似倒置的圆锥体位于胸腔中，其前面是胸骨，后面是食管、大血管和脊椎骨，两侧是肺脏。约 $\frac{2}{3}$ 在身体正中线的左侧， $\frac{1}{3}$ 在正中线的右侧，心尖朝左前下方、心底朝右后上方。心底较固定不动，心尖部游离可自由活动。所以心脏的位置亦可因体位变化、体型不同、呼吸时膈肌的升降而有所变化。矮胖型人呈横位，瘦长型者呈垂直位。心脏外面包有两层薄又光滑的膜，称心包膜，两层心包膜之间有一空隙，称心包腔，内含约 30ml 的液体（心包液）在心脏跳动时起滑润作用。心脏主要由心肌组成，它有收缩与舒张功能，是心血管系统的动力器官。心有 4 个腔即右心房、左心房、右心室、左心室。①右心房是心腔中最靠右侧的部分。其后部上、下分别有上腔静脉口和下腔静脉口。其前下方有右房室口，通向右心室，其内侧壁有一隔膜，称房间隔，与左心房隔开，互不相通。②右心室位于右心房的左前下方，是心腔最靠前的部分，通过右房室口与右心房相通，房室口周围纤维环上有三个瓣膜附着，故称三尖瓣。在瓣的边缘和心室面有多条结缔组织细索，称腱索。腱索向下连于室壁上的乳头肌。乳头肌有前、后、内三组，分别附着于右室的前壁、后壁、室间隔。右心室内侧有隔膜（室间隔）与左心室分开互不相通。右室腔左上方有肺动脉口，通向肺动脉干。口周围的纤维环上附有三个半月形瓣膜，称肺动脉瓣。③左心房位于右心房的左后方，是心腔中最靠后的部分，双侧有左、右肺静脉开口。左心房前下方

有左房室口通向左心室。④左心室位于右心室的左后下方，室壁较右室的厚3倍。左房室口周围纤维环上附着二个瓣膜，称二尖瓣。亦有腱索、乳头肌附着左心室壁上。在左心室腔的前内侧有主动脉口，它附有三个半月形瓣膜，称主动脉瓣。

当心室收缩时，由于血液的推动使二尖瓣、三尖瓣的各个瓣膜互相对合，封闭房室口，防止血液向左、右心房逆流。而主动脉瓣与肺动脉瓣开放，左心室腔血液流入主动脉，右心室腔血液流入肺动脉。当心室舒张时，左、右房室瓣开放，而主动脉瓣与肺动脉瓣关闭，左、右心房的血液分别流入左、右心室腔。在神经体液调节下，心脏终生有节律地收缩与舒张，像泵一样不停地将血液从静脉吸入，由动脉射出，使血液在心血管内不停地循环。

(2) 动脉：动脉是由心室发出的血管，在行程中不断分支，越分越细，最后移行为毛细血管。动脉管壁较厚，含平滑肌、弹力纤维较多，有一定的弹性和舒缩性，可随心脏的舒缩、血压的高低而搏动，即在心室射血时管壁扩张，心室舒张时管壁回缩，促使血液继续向前流动。中、小动脉在神经体液调节下收缩与舒张，以改变管腔的大小来影响局部血流量和血流阻力，并借此来维持与调节血压。

(3) 静脉：静脉是引导血液流回心房的血管。小静脉起于毛细血管，在回心行程中逐渐汇合成中静脉、大静脉，最后注入心房。静脉管壁较薄，含平滑肌与弹力纤维较少，无收缩性与弹性。

(4) 毛细血管：是极细的血管，连于动脉与静脉之间，并且相互连结呈网状。毛细血管数量非常大，遍布于全身各处。毛细血管网在肝、肾器官稠密。毛细血管壁仅为一层内皮细胞，有一定通透性，血液在其中流动较缓慢，这有助于血液

与组织细胞之间在此进行物质交换。

2 什么叫血液循环？血液是怎样在心脏和血管中循环的？

血液循环即血液由心射出，经动脉、毛细血管、静脉再回心，循环不止。根据血液流动的具体途径可分为体循环与肺循环，两种循环同时进行。

(1) 体循环，又称大循环。当心室收缩时，将氧浓度高的与营养物质丰富的新鲜血液（动脉血）自左心室射入主动脉，再沿各级动脉分支到达全身各部的毛细血管，血液在此与周围组织和细胞进行物质交换，即血液中的营养物质与氧被组织和细胞吸收，而带走它们的代谢产物和二氧化碳入血液，此时血液由鲜红色的动脉血而变为暗红色的静脉血，再经各级静脉，最后汇总经上腔静脉与下腔静脉流回右心房。血液沿上述途径的循环称体循环。其血液流过的路程长、范围广，即以动脉血滋养全身各器官，并将其代谢产物运回心脏。

(2) 肺循环，又称小循环。从体循环回心的静脉血，从右心房流入右心室。当心室收缩时，血液由右心室射入肺动脉，再流到肺脏的毛细血管网，通过毛细血管网壁和极薄的肺泡壁，血液与肺泡内的空气进行气体交换，排出二氧化碳，吸进氧气，使静脉血变成含氧丰富的动脉血，再经肺静脉流入左心房。血液再从左心房流入左心室。血液沿上述途径的循环称肺循环，特点是路程短（只通过肺），将静脉血转换为动脉血。

由上述可见，体循环起于左心室止于右心房，肺循环起于右心室止于左心房。由于左侧房室与右侧房室有房间隔与室间隔隔开，所以动脉血与静脉血完全分流而不相混。虽然

两个循环血运行途径不同，功能不同，但通过左、右两个房室口互相衔接，所以都是人体整个血循环的一个组成部分。血循环路径中任何一部分发生病变都会影响血循环的正常进行。

3 心脏为什么会夜以继日地跳动？

心脏是身体的一个动力器官，日夜不停地泵出血液，通过血管系统输送到身体各个组织器官，以保证它们的正常工作机能，生命方得以维持。倘若心跳不正常则必影响各器官的生理功能，心停跳则生命亦就宣告终止。心脏为什么会如此不停地跳动呢？原来在心脏壁层内有特殊分化的心肌细胞组成的传导系统，心脏的传导系统包括窦房结，房结间束，房室结，房室束，左、右束支及其分支，浦氏纤维网，心室肌。其功能是产生与传导冲动保证心脏正常节律地跳动。

在传导系统中位于右心房与上腔静脉交界处有一约 $1.5 \times 0.5 \times 0.2\text{cm}$ 大小的组织，称窦房结。它含有许多自律细胞（又称起搏细胞），此细胞具有自发地除极作用，即不受外界影响能自动地有节律地发放冲动（正常每分钟发放频率 $60 \sim 100$ 次），此冲动由窦房结内另一种细胞，称过渡细胞或移行细胞传递到窦房结周围，再经心房内的结间束传导到房室结（位于心房与心室交界处），再传至房室束，左、右束支、浦氏纤维至心室肌，引起心肌的收缩，即产生一次心跳。在心房肌，房室结，浦氏纤维也有少量起搏细胞，但其频率低于窦房结，所以窦房结是心脏的最高起搏点，或称最高司令部，正常心跳都是由它发出的冲动引起的，称窦性节律。其它部位只在窦房结不能发出冲动或功能低下时才发出冲动来支配心脏的跳动，称异位节律。当心传导系统中的任何一个部分

发生障碍，如窦房结发放冲动频率减慢或增高，或传导途径中传递速度延缓或不传导，则可引起心跳慢或快或不规则，这种不正常现象临床上称之为心律失常。

引起心律失常原因很多，除了见于各种心脏病外，尚可见于药物毒性反应，血中电解质紊乱，神经调节失常，少数情况下亦可见于正常者。必须根据心律失常的类型与临床情况进行判定。

4 心脏的活动受哪些因素调节？

心脏虽能自主地有节律地跳动，但它也是要受大脑、神经系统与体液因素的支配的。大家都有体会，当你情绪紧张或恐惧时，跑步时，你的心跳会加强、加快，因为这时身体交感神经兴奋性增高，心率加快，血压升高，心肌收缩力加强之故。现在我们已知支配心脏运动的神经有交感神经与副交感神经（又称迷走神经），二者统称为植物神经系统，它们分布于窦房结、房室结、冠状动脉、心肌中。当交感神经兴奋性占主导时，则心率加快，心脏传导冲动加快、心室肌收缩力增强；当副交感神经兴奋性占主导时，则心率减慢，心传导减慢，心肌收缩力降低。

此外，心脏内尚有感觉神经纤维，其中痛觉神经纤维与交感神经纤维同行，至胸椎1~5节段，当心肌缺血、缺氧时，可通过它传经胸椎到大脑，引起胸痛；其中内脏感觉神经纤维与副交感神经纤维同行，至延髓，某些内脏如胃、胆疾病可反射地引起心跳慢。

一些内分泌体液因素也参与调节心脏跳动，如甲状腺素、肾上腺素可使心跳加快，心收缩力增强，血液中的电解质如钾离子浓度异常升高可致心跳慢，传导阻滞，甚至心停搏；血

钾浓度过低可致心跳快，异位心律甚至心室颤动而死亡。血中钙离子、镁离子对心跳节律均有影响。

由此可见，我们应保持稳定的情绪，加强自身涵养，尤其是高血压、冠心病、老年人更应如此，方可避免心脏意外事件发生。

5 什么叫冠状动脉性心脏病？

心脏日夜不停地跳动，它所担负的工作量是非常大的，它每跳一下约搏出血量 70ml，每分钟搏出 5L 血量，相当于全身血量的总和，也就是说心脏每分钟差不多将体内的总血液量环流一遍，要保障心脏的如此工作就必须供给心肌以足够氧气与营养物质。供给心脏的营养物质的血管系统称冠状循环系统，包括冠状动脉与冠状静脉。冠状动脉分左、右两支，分别起始于主动脉根部的左、右主动脉窦，它又分出许多分支分布于心脏各部位心肌。供给心肌的血液。经心肌代谢后的血液经冠状静脉返回右心房。冠状静脉通过三条途径返回心脏——小静脉直接开口于心腔；另一静脉直接开口于右心房；一种是汇总于冠状窦，再通入右心房。

当冠状动脉循环发生功能性或器质性的改变而引起冠状动脉供给心肌的血流量降低，不能满足心肌的需求而导致心肌缺血性损害，这样一种心脏病称之为冠状动脉性心脏病，简称冠心病。它与缺血性心脏病是同义词。

冠状动脉由左、右冠状动脉组成，是升主动脉的第一对分支。左冠状动脉起始于主动脉根部，距左冠状动脉开口约 1~3cm 处分为二大支，在开口至分支处的一段称左冠状动脉主干，两个主要分支是左前降支与左回旋支，前者主要供血给左室室间隔、前壁、心尖等处。后者主要供血给左室侧壁、