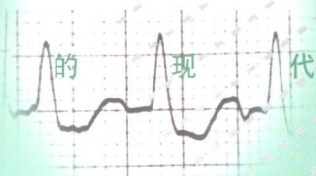


成杞润 主编
李文 门小毛 副主编

冠心病 的现代防治

冠 心 病 的 现 代 防 治



化学工业出版社



冠心病的现代防治

成杞润 主编

李文 门小毛 副主编

化学工业出版社

·北京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

冠心病的现代防治/成杞润主编. —北京:化学工业出版社, 2000

ISBN 7-5025-2746-X

I. 冠... II. 成... III. 冠心病 - 防治 IV. R541.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 11749 号

冠心病的现代防治

成杞润 主编

李文 门小毛 副主编

责任编辑:任惠敏

责任校对:李 丽 郑 捷

封面设计:于 兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

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

*

新华书店北京发行所经销

北京市云浩印制厂印刷

北京市同文印刷厂装订

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 4¼ 字数 100 千字

2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月北京第 1 次印刷

印 数:1—4000

ISBN 7-5025-2746-X/R·61

定 价:9.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责退换

前 言

随着我国的改革和对外开放,国民经济蒸蒸日上,人民的生活水平不断提高,饮食结构发生巨大变化,而运动又渐减少,加上生活节奏的加快,市场的竞争,精神紧张,以及不良习惯的影响,致使冠心病已成为我国的常见病、多发病。流行病学统计及临床观察资料表明也有日见增多的趋势,心脑血管疾病已成为危害人民健康,造成死亡的主要病症,而发病年龄也趋年轻化。为提高对本病的认识,从以预防为主、早期诊断、治疗为辅的基本思想出发,根据我院的具体临床实践并查阅国内外相关文献,把近年来国内外在冠心病防治的新进展、新技术、新知识等介绍给广大读者,希望大家能对疾病有初步的认识,提高对该病的防范意识,从而保持健康的身体,延年益寿。该书还着重介绍一些典型病例,阐述了外科治疗的有关情况、微创技术在冠状外科的应用以及心内外科在该领域的新进展。

参加本书编写的人员还有:贾清仁、卢宁、姚建民、牛建立、赵向东、韩文斌、刘一凡、肖志斌、成万钧、马凤霞、崔广晖。但由于时间和编写人员的水平所限,缺点、错误在所难免,请广大读者多提宝贵意见。

编 者
1999 年 12 月

内 容 提 要

本书是关于冠心病预防与治疗的普及读物。书中内容主要包括四个方面：一、冠心病的发生及发展过程与临床表现；二、诊断与治疗冠心病的现代医学手段；三、对冠心病患者的紧急救治方法；四、冠心病患者的调养与护理。书中采用通俗的语言，非专业化的方式进行叙述。目的在于向广大的非医务工作者介绍有关冠心病的基础知识，达到无病早预防，患病及时发现、及时治疗；患者及亲属能主动有效地配合治疗进行护理调养，提高专业治疗的效果。

本书适合具有初中以上文化程度普通读者阅读。

目 录

第一章 冠心病的基础知识	1
一、典型病例介绍	1
二、冠心病的基本概念	7
三、心脏的结构和功能	11
(一)心脏的位置和形状	11
(二)心脏的结构	12
(三)心脏的传导系统	13
(四)血管系统及血液循环	14
(五)心脏的神经支配	15
(六)心率、心律、心音和血压	15
(七)心血管系统的功能	16
四、冠状动脉及其侧枝循环	17
(一)冠状动脉的组成及功能	17
(二)冠状动脉的左右优势分型	18
(三)冠状动脉侧枝循环的意义	19
第二章 冠心病的成因与预防	20
一、冠心病的发病基础	20
(一)冠心病的发生、发展过程	20
(二)动脉粥样硬化的病因与发病机制	21
(三)冠心病发病的病理生理机制	25
二、冠心病的易患因素	27
三、冠心病病因的防范	29
(一)膳食	30
(二)戒烟	32
(三)控制血压	33
(四)控制血糖	34
(五)口服避孕药和绝经妇女的预防	34
(六)防止过度疲劳	35
(七)讲究精神卫生	36
(八)气功健身	36
(九)饮茶与饮酒	36

第三章 冠心病的临床表现及诊断	38
一、冠心病的临床表现	38
(一)冠心病引起的症状	38
(二)冠心病的合并症引发的症状	39
二、冠心病的诊断	39
(一)冠心病的体征	40
(二)需要进行的化验检查及辅助检查	40
第四章 冠心病的治疗	50
一、冠心病的药物治疗	50
(一)硝酸酯类药物	50
(二)钙拮抗剂	50
(三) β 受体阻滞剂	51
(四)血小板聚集抑制剂	51
(五)抗凝血药物和溶血栓药物	51
(六)心绞痛发作时的药物治疗	51
(七)无痛性冠心病及冠心病非心绞痛发作期的治疗	52
(八)药物预防和治疗心绞痛的注意事项	53
(九)冠心病心律失常的药物治疗	53
(十)冠心病心力衰竭的药物治疗	55
(十一)高血压病的药物治疗	55
(十二)高脂血症的药物治疗	55
(十三)急性心肌梗死(AMI)的溶栓疗法	56
二、冠心病的介入治疗	62
(一)什么是冠心病的介入治疗	62
(二)经皮穿刺冠状动脉内球囊扩张成形术(PTCA)	62
(三)冠状动脉内放置支架术	63
(四)斑块旋切术和斑块旋磨术	64
(五)激光血管成形术	65
三、冠心病的手术治疗	65
(一)什么样的病人需要进行手术治疗	66
(二)什么样的病人不适合进行外科手术	66
(三)手术前的准备	67
(四)手术室及手术前后的相关知识	67
(五)冠状动脉搭桥选用血管的种类	69
(六)冠状动脉搭桥术(CABG)	70
(七)手术后应注意的几个问题	72
(八)冠状动脉搭桥的手术效果	73

(九)冠状动脉搭桥与其他疗法的比较	74
四、微创冠状动脉搭桥手术	75
(一)什么是微创 CABG 手术	75
(二)微创 CABG 的类型	76
(三)机器人行 CABG 手术	77
(四)微创 CABG 手术的适应证	78
(五)微创 CABG 的优点	78
(六)微创 CABG 存在的问题	79
五、激光打孔心肌血运重建术	80
六、冠心病的中医治疗	82
(一)心绞痛	83
(二)心肌梗塞	85
(三)稳定期	85
第五章 冠心病病人的急救	86
一、急救的意义	86
二、冠心病的类型及特征	86
三、家庭中的救治	89
四、公共场所中的救治	94
五、在医院中的救治	95
第六章 冠心病患者的养护	97
一、心理保养	97
(一)客观地、正确地认识冠心病	97
(二)要重视冠心病的治疗和并发症的预防	98
(三)心理保养的具体措施	99
二、生活起居	101
(一)家庭和工作环境	101
(二)日常生活	102
(三)患者家属的配合	103
(四)患者的外出旅游	104
(五)家庭病案	105
三、冠心病患者的性生活	108
四、体育锻炼	111
(一)体力活动的好处	111
(二)锻炼时间的选择	112
(三)运动锻炼的原则	112
(四)运动项目的选择	113
(五)运动量的掌握	118

五、营养与冠心病	119
(一)饮食与冠心病	119
(二)合理膳食,防治冠心病	124
第七章 特殊冠心病人的护理	127
一、冠状动脉搭桥术后的护理	127
二、心肌梗塞病人的护理	131
三、冠心病患者出现心力衰竭时的护理	132
四、冠状动脉造影术后的观察	133
五、介入治疗术后的观察	134
六、溶栓治疗术后的护理	135
七、隐性冠心病的护理	136
附录	138
一、常用药物中、英文名称及用法	138
二、化验检查参考值	140
三、主要食品营养成分	141

第一章 冠心病的基础知识

一、典型病例介绍

教科书中所写的与临床工作中所遇到的病例存在很大的差异。一般来说，教科书中所讲的是共性，而临床所遇到的问题则千变万化，每个病例都有其自身的特点。冠心病也是如此，在临床工作中，我们遇到许多有其自身特点的病例，其病情变化虽有共同的特性，更有其独特的情况。我们将在医疗工作中所遇到的部分病例摘要介绍给读者，使读者能够从中了解冠心病的特点和变化。

一般认为冠心病好发于 40 岁以上的中老年，但并不是说年轻人不得冠心病。而近年来年轻人患冠心病发病呈上升趋势。

病例 1 有一 32 岁男性病人，机关干部，父母有高血压、冠心病史。其首次出现心前区疼痛未引起重视。三个月后出现剧烈心前区疼痛，持续时间长达 2 小时。到医院检查时发现病人已发生急性心肌梗塞。做了相应的内科治疗，但以后仍有间断心前区疼痛。需服用较大量的扩冠药物治疗。心肌梗塞后三个月来我院就诊，检查心电图，为前间壁，前壁，侧壁心肌梗塞。超声示心脏功能明显降低，心脏射血分数 34%。冠状动脉造影左冠状动脉主干，前降支，回旋支均有不同程度的狭窄，阻塞。做三支病变的冠状动脉搭桥术，手术后心脏功能改善，心绞痛症状消失，活动量明显增加。三个月后即恢复正常

工作。

冠心病人心脏功能有一定程度的损害，过度的劳累或活动量太大，也可能带来严重后果。

病例2 一位42岁男性病人，患冠心病三年。有典型的心绞痛症状，劳累后明显加重，发作较频繁，服药无规律，曾在当地医院检查，心电图示有明确心肌缺血。三个月前突发心前区疼痛，持续时间2小时，诊断心肌梗塞。经当地医院内科治疗，病情仍不平稳，出现咳嗽，泡沫样痰，心慌，气短。为进一步治疗而来北京。来京前二日感冒，坐一夜火车未休息好。下车后又到两家医院就诊，下午5点才住院。住院后即心慌，气短，咳嗽，不能平卧，出冷汗。入院时查血压偏低，90/60mmHg (12.0/8.0kPa)，心率120次/分，呼吸急促，双肺均可听到湿罗音，紧急处理效果不明显。半小时后血压下降，心跳减慢，很快呼吸心跳停止。即进行抢救，心跳一直未恢复，病人入院后一小时死亡，死亡原因为左心衰竭。病人应治疗心衰后来京，或到京后即住院，不经那一日的奔跑劳累，可能避免突发的死亡。

冠心病发病与遗传因素及不良生活习惯有关。

病例3 有二例病人为兄弟二人，先后因冠心病、心肌梗塞在我科行冠状动脉搭桥术。两例的共同特点是50岁左右发病，都有约10年左右的高血压、高血脂病史，均有吸烟饮酒嗜好，过去在家务农，近几年共同从事屠宰工作，食用猪油、猪内脏较多。二人6~7年来，有典型的心绞痛症状，疼痛反复发作，持续2~30分钟，休息、服药后可缓解。病史中二人均有心肌梗塞，其兄超声左室心尖部室壁瘤形成。兄弟二人冠状动脉造影显示病变主要是左冠前降支、回旋支。超声示颈总动脉内均有斑块形成。化验检查血脂明显高于正常。兄弟二人

先后行冠状动脉搭桥术（其兄同时行室壁瘤缝合），术后均恢复顺利、心绞痛消失。随访7年，兄弟二人均可做较重体力活动，无不适感觉。

肥胖者易患冠心病，比标准体重超重越多，患冠心病的可能性越大，因此积极参加身体锻炼，控制体重应引起人们的高度重视。

病例4 有一54岁女性病人，身高165cm，体重达110kg。体重明显超重，病人有高血压、脑梗塞史，并有吸烟嗜好。三个月前开始出现胸疼、胸闷、偶有心悸，心前区疼痛向左肩左上肢放射，一个月前加重，口服消心痛、速效救心丸可缓解。血压：180/110mmHg，多导联心电图示心肌缺血、心肌梗塞图形。心脏超声左室扩大，EF44%，超声示颈动脉斑块形成。冠状动脉造影：左冠前降支80%阻塞，回旋支90%阻塞，右冠95%阻塞，室壁瘤形成。病人做冠状动脉搭桥术，分别用大隐静脉搭前降支、回旋支、右冠，室壁瘤行切除缝合术。手术后病人心绞痛消失，活动量增加，医生建议控制体重、血压，坚持服扩冠、抗凝药。

有的冠心病病人，病情演变很典型，有典型的心绞痛，服扩冠药即可缓解，虽坚持服药，也可以突发心肌梗塞，使病情加重，危及生命。病人最好做冠状动脉造影，明确冠状动脉病变，积极手术治疗。

病例5 有一48岁男性病人，机关干部，3年冠心病史，加重1年。心前区疼痛，有压迫感，伴出汗，疼痛向左肩部放射，舌下含硝酸甘油，消心痛可以缓解。1年前发生心肌梗塞，症状加重并出现活动后心慌气短。病人有吸烟，饮酒嗜好，有高脂血症。入院后查心电图胸前导联 $V_1 \sim V_6$ ，陈旧性心肌梗塞图形，超声左室扩大，左室心尖部 $3.8\text{cm} \times 2.7\text{cm}$ 膨

出，活动弱，EF38%。冠状动脉造影示左冠前降支近端100%阻塞，回旋支60%阻塞，右冠100%阻塞，左室心尖部室壁瘤形成。化验检查血脂高，病人做冠状动脉搭桥、室壁瘤切除术。分别在右冠、前降支及回旋支三处搭桥。手术后心绞痛消失，活动增加，术后坚持服抗凝扩冠药。

在一些冠心病人中，心绞痛症状不典型，有些很像胆囊炎、胃病的表现，如不仔细检查有可能误诊而延误治疗，造成严重后果。

病例6 一个69岁男性农民，一个月前无明显诱因出现上腹部绞痛，伴有恶心呕吐，疼痛持续1小时，在基层医院就诊，诊断为胆囊炎。未进一步检查，用抗菌素、止痛药等药物治疗。20天后出现咳嗽、心慌、呼吸困难，夜间不能平卧而来我院就诊。入院后多导联心电图，示心肌梗塞图形。查心脏超声：左室扩大，左心室室壁瘤，心功能不全，EF28%。入院后即给予内科药物治疗，用扩冠药，周围血管扩张药，正性肌力药物，病情不能控制，症状持续加重，继而出现血压低，泡沫样痰，左心衰竭，药物治疗效果不明显，终因冠心病、心肌梗塞引起左心衰竭死亡。

冠心病，有心肌梗塞史，症状仍频繁发作，并有高血压史，突然死亡的危险性增大，这类病人如内科治疗效果不好，应积极选择外科治疗，防止突然死亡。

病例7 一位60岁，男性，退休干部，10年前开始出现心前区疼痛，活动，心情激动时易发病。疼痛发作时心电图示心肌缺血图形。长期有规律地口服扩冠，抗凝药，不影响正常工作、生活。4年前发生心内膜下心肌梗塞，住院治疗三周，出院后一般情况尚好，可参加一般工作。近一年来心前区疼痛频繁发作，服药量增加，血压升高。再次住院治疗，心电图示

心肌缺血，偶发室性早搏。入院一周，病人拿暖水瓶倒水时，突然倒地，意识丧失，心跳呼吸停止，虽进行了积极抢救，但终未能恢复心跳而死亡。尸体解剖发现大面积心梗，左室心尖处破裂，冠状动脉病变严重。

冠心病致心肌缺血，可引起心脏传导系统病变，可以发生各种心律失常，以心房纤颤和病窦综合征较为常见，心跳快与慢都可以引起生活质量下降或致病人死亡，因此冠心病在常规治疗的同时如出现心律失常应积极治疗。

病例8 一位70岁，女性病人，有冠心病史25年，间断出现心前区闷痛，长期服用扩冠、抗凝药物治疗，心绞痛可以控制，近两年来出现心悸、气短。心电图示阵发房颤，服药可控制，近两个月来多次出现头晕、短暂意识丧失，检查心率快慢不等。动态心电图检查示阵发房颤，心率快时120次/分，慢时40次/分，心脏停搏较频繁，心脏停搏时间最长达8秒钟，病人乏力头晕，不能活动，短暂意识丧失，因心脏有停搏，不能过多用抗心律失常药物。医生建议安心脏起搏器。安装起搏器后，正确应用抗心律失常药物及血管扩张药，病人头晕、短暂意识丧失消失，活动量增加，生活质量明显提高。病人未做冠状动脉造影，一直内科治疗。

冠心病，大面积心肌梗塞的病人心脏功能明显降低，严重者不能活动。这类病人手术治疗风险大，但是手术可以改善心脏供血，改善心功能。而随着科学技术的发展，许多新型的医疗仪器的使用，也使得手术治疗更加安全。

病例9 一位46岁男性病人，患冠心病2年。间断出现心前区疼痛，劳累后加重，服药物可以缓解，可参加一般工作。三个月前发作一次，心前区疼痛持续时间较长，当时到医院就诊，诊断为急性心肌梗塞。经治疗后病情平稳，但活动明

显受限，平地行走就出现心慌气短，生活不能自理且仍有间断心前区不适。查多导联心电图示心肌梗塞图形、心脏超声示功能明显降低，射血分数仅 26%，左室室壁瘤。冠状动脉及左心室造影，左前降支、回旋支及右冠均重度狭窄，左室大部心肌活动弱，左室壁瘤。行冠状动脉搭桥及室壁瘤切除术，手术后心功能不全，出现低心排，先后二次用主动脉内球囊反搏泵维持心功能，病人治愈出院。手术后活动量增加，生活可自理。

冠状动脉搭桥手术，年龄不是手术的绝对禁忌。国外报道 90 岁以上高龄老人行冠状动脉搭桥手术也很安全。如无其他禁忌，高龄冠心病人也应积极手术治疗，以提高生活质量。

病例 10 我院手术病人中最大的一例 78 岁，男性，原为外科大夫。劳累后心前区疼痛伴有心慌 25 年，疼痛症状典型，有时有胸闷出汗，持续时间 3~10 分钟。长期有规律服用扩冠药及降压药，活动不受限。近一年症状加重，多导联心电图示心肌缺血图形，药物治疗可以控制病情。病人有糖尿病、高血压、胃大部分切除病史，现血糖用药物控制，心脏超声 EF55%，冠状动脉造影右冠阻塞 80%，左冠前降支阻塞 90%。病人要求手术以改善生活质量，行右冠状动脉，左冠前降支搭桥术，手术后恢复顺利，活动增加，生活质量明显改善。

冠心病外科治疗在欧美国家已相当普遍，近 20 年来冠状动脉搭桥手术在我国逐步被人们接受，手术后效果明显。

病例 11 某医院院长 58 岁，患冠心病十年，二年前发生前壁心肌梗塞，室壁瘤形成，明显心功能不全，活动受限。一年前再次心肌梗塞，心功能不全，轻微活动即有心慌气短，生活质量明显下降，仅能在家中休息，内科治疗不能改善。检查

心电图为陈旧性心肌梗塞图形，冠状动脉造影：左冠前降支完全阻塞，左室室壁瘤。心脏超声左心室功能差，左室室壁瘤，左室收缩时室壁瘤反向运动，内有附壁血栓，EF37%。病人为医务工作者，对外科治疗忧虑较多，经劝说后决定手术治疗，行冠状动脉搭桥、室壁瘤切除。手术顺利，术后恢复好，术后生活质量明显提高。随访3年，无心慌气短症状、无心绞痛发作，可以骑车、钓鱼，术后一年到五台山旅游，爬山无不适感。

冠状动脉搭桥手术可以改善缺血心肌，但不能中止冠状动脉硬化的发展，高血压、高血脂、糖尿病是导致冠心病的危险因素，无论手术前或手术后均应积极控制。

病例12 患者男性，68岁，干部，间断心前区不适10年，左侧肢体偏瘫3年。病人左侧肢体活动受限，生活不能自理，心绞痛发作较频繁，坚持有规律服药，过去有高血压病史25年，高血脂10余年，血压最高达200/120mmHg，长年口服降压药血压控制不理想。查多导联心电图示心肌缺血图形。心脏超声左室大，室壁厚，心功能正常。冠状动脉造影左冠前降支、回旋支、右冠均不同程度狭窄。血脂：甘油三脂6.80毫摩尔/升，胆固醇8.9毫摩尔/升，行冠状动脉搭桥术。手术恢复顺利，无并发症，术后心绞痛消失。医生建议手术后有效地控制血压、血脂，有规律服用扩冠、降压、抗凝药。

二、冠心病的基本概念

冠心病是冠状动脉粥样硬化性心脏病的简称，是指冠状动脉粥样硬化致冠状血管狭窄、痉挛或阻塞以及血栓形成引起心肌缺血、缺氧而导致的心脏病。心脏是人体最重要的器官之一，就像一个泵，不停的做功，将血液及所携带的氧气、营养

物质经血管送到全身，以满足人体生理功能的需要；同时把各器官产生的二氧化碳等废物运送到肾、肺、肝等脏器以排出体外。正常成年人的心脏每 24 小时大约把 6 立方米血液送到全身。做功则需要能量支持，心脏能量的供应通道主要是冠状动脉。心脏排出的血液经冠状动脉到心肌，供应心肌所必需的氧气和营养物质，使心肌可有力的收缩，不断的向全身提供血液。当冠状动脉血管发生狭窄或阻塞时，相应部位心肌血液供应就减少或中断，引起心肌缺血、坏死，导致缺血性心脏病。可以引起冠状动脉狭窄或阻塞的原因有多种，可因炎症、栓塞、结缔组织病、创伤、先天性畸形等引起，但最主要的原因是冠状动脉粥样硬化，大约占缺血性心脏病的 99%。动脉粥样硬化是一种全身性的疾病，其发生原因至今尚未完全明确，可有多种原因同时存在。虽然许多问题还没有解决，但脂类代谢失常是一重要原因，一般认为其发生过程是按“食物中脂类增多→血脂升高→动脉壁中脂类沉积→动脉粥样硬化”的模式形成。发生冠心病，脂质斑块沉积在冠状动脉中致血管狭窄或阻塞，使心肌供血减少（缺血）或中断（梗塞），而引起一系列的临床症状如心绞痛、心律失常、心功能不全等。冠心病是针对引起疾病的原因而言，即临床上所讲的病因诊断。而病人在就诊时还经常听到“心绞痛”“心肌梗塞”“心肌硬化”“隐性冠心病”“猝死”“室壁瘤”等诊断名词，对此向读者作一简单介绍：

心绞痛 心绞痛是冠心病的主要症状，是大多数病人到医院看病的主要原因，当冠状动脉硬化发展到一定程度，心肌血液供应减少或在某些因素，如情绪激动、剧烈活动时，一方面供血减少，一方面需求增加，供不应求的矛盾激化，引起心肌缺血，致一些代谢产物增加，如乳酸、磷酸等，这些物质刺激