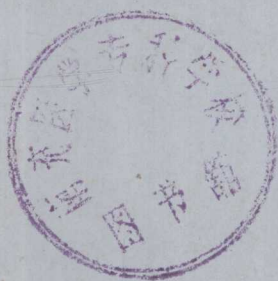


冠心病高血压防治资料



43887

四川省卫生局翻印

一九七六年六月



A0026759

毛主席语录

列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。

阶级斗争是纲，其余都是目。



搞社会主义革命，不知道资产阶级在哪里，就在共产党内，党内走资本主义道路的当权派。走资派还在走。

为什么人的问题，是一个根本的问题，原则的问题。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

目 录

：院式部部血高管心，一

(78)	冠心病及高血压病的流行病学和预防	中国医学科学院心血管病研究所 刘力生 吴英恺 (1)
(88)	冠心病的病因、诊断与防治	河北新医学院第二医院 内科 都本洁 (6)
(98)	高血压的诊断与治疗进展	河北新医学院第二医院 内科 (17)
(108)	心电图冠脉循环机能测验	河北新医学院第二医院 内科 (26)
(118)	有关冠心病的诊断问题	河北新医学院第二医院 内科 黄希正 (33)
(128)	急性心肌梗塞的治疗问题	天津市第二中心医院内科冠心病护理小组 (53)
(138)	急性心肌梗塞抢救及护理	天津市第二中心医院内科冠心病护理小组 (53)
(148)	急性心肌梗塞并发心脏骤停的护理	天津市第二中心医院内科冠心病护理小组 (53)
(158)	一些治疗心血管病药物的疗效探讨	北京朝阳医院内科 翁心植 (56)
(168)	高血压的药物治疗	天津市第二中心医院内科 (53)
(178)	对心血管病诊断和治疗方面的一些意见	天津市第二中心医院内科 (53)
(188)		天津市第二中心医院内科 (53)

附一：冠心病中药治疗方剂摘选

目 录

一、治疗高血脂的方剂：

- 1.降血脂中药的临床观察..... (87)
- 2.中西医结合防治心绞痛及高血脂症..... (87)
- 3.决明子降低血清胆固醇100例临床观察..... (88)

(1) 胡英良 王世敏 预防动脉粥样硬化血脂代谢紊乱的实验研究

二、抗心绞痛药物：

- 1.治疗心绞痛的“活血化瘀”类方药..... (88)
- 2.中药“红花片”治疗冠心病..... (89)
- 3.广西毛东青治疗冠心病40例观察..... (89)
- 4.中西医结合治疗冠心病..... (89)
- 5.以“养阴益气”为主治疗冠心病的疗效观察..... (91)
- 6.丹参舒心片治疗冠心病..... (91)
- 7.以滋肾为主治疗冠心病..... (92)
- 8.新五号(清心膏、益气膏)治疗冠心病心绞痛100例临床疗效观察..... (92)
- 9.冠心灵治疗心绞痛..... (92)
- 10.灵芝冠心病片治疗冠心病心绞痛..... (93)
- 11.冠心病心绞痛辨证论治..... (93)
- 12.三七冠心病片治疗冠心病心绞痛..... (93)
- 13.中西医结合治疗冠心病心绞痛..... (94)
- 14.冠心Ⅱ号治疗冠心病心绞痛100例临床疗效观察..... (94)
- 15.宽胸气雾剂对心绞痛急性发作解痛作用的疗效观察..... (94)
- 16.人工麝香含片对冠心病心绞痛临床疗效的初步观察..... (95)
- 17.失笑散加味治疗冠心病心绞痛60例疗效观察..... (95)
- 18.心宁注射液及健心丸治疗冠心病心绞痛的初步报告..... (96)
- 19.桑寄生治疗冠心病心绞痛的临床疗效观察..... (96)
- 20.绞痛一号治疗冠心病心绞痛41例疗效观察..... (97)
- 21.毛冬青治疗冠心病临床疗效观察..... (97)

(26) 邵心德 林内超 周国栋 等

三、治疗心肌梗塞的方剂

- 1.祖国医学对心绞痛、心肌梗塞的辨证论治..... (99)
- 2.中西医结合治疗急性心肌梗塞15例的疗效观察..... (100)
- 3.中西医结合治疗急性心肌梗塞初步小结..... (101)
- 4.中西医结合治疗急性心肌梗塞的几点体会..... (101)
- 5.中西医结合对急性心肌梗塞辨证论治的初步探讨..... (102)

附二：冠心病常识

.....王恩让 (103)

1. 中西医结合治疗冠心病概况 (综述)

..... (108)

2. 介绍国内临床上已用的几种心血管药物

..... (116)



R54
3730
C23

冠心病及高血压病的流行病学和预防

中国医学科学院心脏血管疾病研究所 刘力生 吴英恺

冠心病及高血压病都是危害人民健康，影响生产建设的常见心血管病，且常合并发生。解放前，冠心病及高血压病在我国从未受到重视。解放后，随着我国卫生事业的发展，这些常见心血管病的预防治疗任务，日益增长，但在无产阶级文化大革命以前，冠心病及高血压病的防治科研工作，在刘少奇反革命修正主义路线的影响下，没有贯彻面向工农兵、预防为主、中西医结合的方针，医疗科研工作不走群众路线，而是当做技术尖端去搞，因而成效不大。无产阶级文化大革命以来，特别是批林批孔以来，广大医疗科研人员，在党的一元化领导下，认真贯彻毛主席的革命卫生路线，深入农村、工厂、渔、牧及少数民族地区，对冠心病及高血压病开展了广泛的普查和中西医结合的防治科研工作，在有些试点单位培训了赤脚医生及红医工，并与基层卫生人员一起对冠心病及高血压病积极开展群防群治，取得了较好的效果，受到贫下中农和工人的欢迎。今后，为了进一步掌握我国冠心病及高血压病的发病规律，加强预防，我们必须把已有的防治工作加以普及和提高，逐步在全国各地把冠心病及高血压病的防治网建立起来，降低其发病率及死亡率，为保障人民健康和社会主义生产建设，做出应有的贡献。

冠心病的流行病学

防病治病的基本工作之一是掌握其发病流行情况，对人民健康的危害程度，找出其主要病因，比较其地区差异、年龄性别差异、生活劳动环境以及其他各种内外因素的影响，从而因地制宜有的放矢地开展防治工作，再通过防潜实践，按期复查，分析评价防治效果，不断改进预防治疗措施，这些就是流行病学的任务。国内外开展冠心病及高血压病流行病学工作已有20多年的经历，但对其重要作用我们还往往认识不足，对其具体工作方法还有待进一步总结提高，加以普及。

我国自1959年以来就开始了冠心病的普查防治工作，文化大革命以来，调查研究的广度和深度都有很大的发展，采取的方法主要有以下几种：

(1) 普查工作：自1959年以来，我国部分地区，在选定的人群中进行了冠心病的普查工作，找出男女两性、不同年龄、不同地区、不同工种、不同民族的冠心病患病率。这方面的工作文化大革命以后近几年来更有迅速的进展。

(2) 临床统计：有些医院分析了各种心血管病住院病人中冠心病和急性心肌梗塞的相对比例，从而反映冠心病的发病趋势。

(3) 保健随诊：在职工、干部中进行以冠心病、高血压病为重点的长期随诊观察，对

冠心病的病程及病因因素做动态分析。

(4) 病理观察：根据尸检资料，分析国人冠状动脉粥样硬化的病理形态及分布。

这些工作对我国冠心病流行病学提供了以下基本情况：

(一) 我国普查所得冠心病的患病率：各地区有所不同，40岁以上冠心病的患病率多在4—7%左右，其中70—90%是没有临床症状的隐性冠心病。农村患病率多较低于城市，工人患病率多在4—6%左右，干部的患病率一般在5—8%左右，少数民族牧民的患病率多在8—9%左右，与当地居住的汉族人口相比明显为高，渔民普查舟山地区一组（1960年）患病率很低（20—76岁的患病率为0.6%，但多数未作双倍二级梯运动试验），而津浦地区一组（1972—1973年）患病率则高达9.3%。

(二) 关于我国冠心病发病因素的调查分析：有资料说明以下几点：

(1) 年龄：40岁以后，每增10岁，递增约一倍左右。

(2) 高血压：血压高者较血压正常者冠心病患病率增高2至4倍，冠心病患者中约有50—70%并有高血压。

(3) 高血脂（高胆固醇）：冠心病患者的平均血清胆固醇值较之同年龄的正常人者为高，血清胆固醇高者较之血清胆固醇不增高者冠心病的患病率也多有增高，说明二者有一定的因果关系。

(4) 性别：各地普查冠心病男女两性的患病率，按年龄分组对比女性患病率多高于男性，尤其在经运动试验诊断的隐性冠心病中，女性检出率明显为高，这一情况与一般临床及病理资料出入较大，有待进一步分析探讨。

(5) 吸烟及其他因素：各地资料不够一致，有待进一步观察分析。

(三) 急性心肌梗塞的住院人数，各大城市医院之间，有所不同：在现有资料中，天津、北京部分医院的例数较之上海、广州等地相应的医院收治的例数为多，此种地区差异的具体情况有待进一步分析研究。

(四) 我国部分地区普查资料表明近年冠心病的患病率似有上升趋势：

北京地区1960年普查40岁以上3235人，冠心病患病率为2.47%；1974年普查35岁以上3231人，冠心病患病率为4.12%；1965年普查首钢工人500人，冠心病患病率为4.4%；1973—1974年在同一单位普查工人1108名，冠心病患病率为5.23%，上海市1960年普查5909人，冠心病患病率为3.26%，1972—1973年普查7867人，冠心病患病率为5.4%（以上均为40岁以上者）。

(五) 猝死问题：近年各地对急性心肌梗塞引起猝死的问题有了较大的注意，发现猝死在冠心病死亡中占较大的比例，如北京一工业单位一年来因冠心病死亡者8人，其中6例为猝死。河北省医科所在正定县朱河大队二年来所见17例冠心病死亡中，猝死者即有6例。

(六) 冠心病及其他心血管病在卫生统计中占死亡原因的首位：北京市部分城郊区1973年人口死亡统计中，以脑出血、冠心病及其他心血管病为最多。北京首钢部分职工及家属1973年死亡于冠心病及其他心血管病的占死亡总数的40%。高于肿瘤或其他系统疾病。河北省医科所在正定县朱河大队调查近两年来因心血管病死亡者占总死亡人数的43.3%，其中有冠心病死亡17人，脑出血死亡12人，肺心病死亡14人。

几十年来各地大量普查工作,为我国冠心病的流行病学打下了基础,但过去多为单次普查,普查方法及诊断标准在掌握上也不一致,因而所反映的情况有一定的局限性。而且由于缺乏连续对比,单次普查所得的患病率是多年发病人数的累积,因而不能看清发病的升消趋势。今后应在一定的区域和人口范围定期复查,按流行病学统计方法计算发病率及死亡率,并在此基础上建立长远的全面的预防工作。

国外关于冠心病的流行病学也做了许多工作。欧美国家冠心病的发病率及死亡率均很高。死亡率最高的为芬兰,在25至64岁男性中其年死亡率为350/10万,美国每年死于冠心病者约有20万人。瑞士巴塞尔市人口约80万,而该市一个教学医院每年收治急性心肌梗塞即有200余例,法国巴黎某医院心内科有病床140张一年收治急性心肌梗塞达1100余例。

国外冠心病流行病学有以下一些参考资料:

(一) 冠心病的死亡率在有些国家20年来上升约50~100%,猝死人数上升尤为明显。据欧洲19个地区1971年统计,在3342例冠心病死亡中高猝死占33%。冠心病发病率及猝死的增高在中年男性尤为明显。

(二) 冠心病的发病因素以高血脂(血清胆固醇高于250毫克)、高血压(舒张压高于95毫米汞柱)及吸烟三项为主。据统计分析,具有一、二、三项因素者其冠心病的发病率及死亡率较之无一因素者按比例按二、四、八倍上升。在控制某些因素后经一定时期冠心病的发病率及死亡率有的还可相应下降。此外体力活动少、肥胖超重、糖尿病或葡萄糖耐量减低、精神紧张以及家族病史等亦均认为同冠心病的发病有一定的关系。近年资料说明冠心病的发生是多因素的结果,而单一因素的重要性不大。

(三) 综合尸检病理资料说明冠状动脉硬化形成时期,男性较女性早10~20年,男性冠状动脉硬化在30~39岁的年龄间发展最快,女性在50~59岁期间发展最快。

(四) 世界卫生组织及国际心脏病学会十多年来曾召开多次专题讨论会交流探讨冠心病的流行病学和预防。目前有欧洲各国及澳大利亚等二十余国,各自在一定人口范围(少者几万,一般为20万左右)进行登记统计冠心病及急性心肌梗塞的发病率、死亡率及病因因素。在冠心病发病很高的芬兰北加里利亚地区及荷兰的鹿特丹城,正在开展以控制高脂饮食及降低血脂药物治疗的预防试验。他们主要用登记急性心肌梗塞的发病率和死亡率来反映冠心病的流行情况以及评价防治效果。

高血压病的流行病学

高血压病在各种心血管病中发病率最高,我国自1958年大跃进以来,各地医务工作者在毛主席革命卫生路线指引下,贯彻预防为主方针,提出“让高血压低头”的豪迈口号,开展了高血压病的普查及病因调查。关于我国高血压病的流行病学方面,有以下的主要资料:

(一) 高血压病的患病情况 据1959年全国心脏病会议统计13省市14或15岁以上的739204人血压普查结果,高血压患病率为2.24%~7.44%,平均为5.19%。1964年在兰州召开的高血压座谈会上提出11省、市、自治区按统一普查方案普查494331人的高血压患病率为4.4%~7.3%。1969~1973年间,13个省、市、自治区普查289623人,高血压患病率为3.89

%~11.17%。1972年北京市高血压协作组普查25147人,男性患病率为13.14%,女性患病率为7.99%。1973年上海城乡153418人普查,男性患病率为14.06%,女性患病率为9.83%。从十几年来的普查数值来看,我国各地高血压病的患病率似有增长趋势。

(二) 性别、年龄差别:在1959年普查资料中,男性患病率为5.02%,女性患病率为5.24%。按年龄分组则10~14岁为3.6%,15~19岁为3.11%,20~29岁为3.91%,30~39岁为4.95%,40~49岁为8.6%,50~59岁为11.38%,60~69岁为17.23%。男女两性的血压均随年龄增长,但增长的情况不尽相同,男女两性的血压随年龄上升,女性上升曲线坡度较男性为显著。40岁以下男性的血压略高于女性,45岁以后,女性的血压多超过男性,且随年龄的增长,差别越益显著。

(三) 职业差别:据1959年统计8个地区,农民138900人,高血压患病率为3.27%,工人177876人,高血压患病率为5.12%。1964年山东聊城地区普查农民66339名,高血压患病率仅为1.95%,但近年不少地区农民高血压普查患病率多高于此数,但多较工人为低。1973年陕西国棉一、二、七厂普查职工10862人,高血压患病率为9.69%,1971年首都钢铁公司普查10450人,患病率11.17%。如按职业分组,则某些工种以及精神紧张的各组如司机、会计、电报员、高空作业各组高血压患病率多较高,约为8~11%。

(四) 民族差别:1964年甘肃省对四个少数民族进行普查,发现各民族间的血压差别不大。但据四川甘孜藏族自治州六个县8381人的血压调查分析,该区海拔2780~4800米,藏族高血压患病率男性为16.13%,女性为22.25%,而同区汉族高血压患病率男性为5.2%,女性为8.2%。高原藏族的患病率则显然高于汉族。

(五) 高血压病合并急性脑血管病:据各地3949例高血压病的临床分析,合并症中以急性脑血管病(包括脑出血及血栓形成)为最多。贵阳对1956~1963年住院的250例高血压死亡病例的分析,死于脑血管急症者占86.8%。中国医学科学院病理生理教研组分析1927~1958年有效降压药物治疗前,140例高血压死亡的尸检资料,有74.3%死于脑血管病变。近年国内外资料均说明高血压病最重要危险在于合并急性脑血管病,如脑出血的死亡率高达50%左右。据国内各地统计,这种病情(高血压合并脑出血)在若干地区是最大的死亡原因,必须引起我们的严重注意。

冠心病及高血压病的预防

学海行流防预五血高

冠心病及高血压病有时合并发生,又有互相加重的不良影响,因此在预防治疗上,常要一起考虑,特别在基层防治工作中,更应如此。对冠心病的患者,首先要强调预防急性心肌梗塞,而高血压病的有效治疗则又成为预防其严重并发症脑出血的关键。冠心病及高血压病的预防工作,有以下各方面:

(一) 预防工作必须无产阶级政治挂帅,以党的基本路线为纲,在批林批孔的大好形势下,继续批判“三脱离”的修正主义医疗科研路线,批判重治轻防、防治脱节的资产阶级医疗作风。在党的一元化领导下,认真贯彻面向工农兵和预防为主方针,坚决执行党的群众路线,大搞群防群治,在毛主席无产阶级革命卫生路线指引下,深入工矿、农村、机关、地

段，为积极防治冠心病及高血压病预防急性心肌梗塞及脑出血等严重并发症而努力奋斗。

(二) 建立长远的防治点及防治区：各地区应在已有普查防治工作的基础上，由一个公社、一个工厂、一个机关或城区地段开始，建立长远的防治点，采用登记与普查相结合的方法，通过基层医疗预防组织，掌握冠心病和高血压病以及其他常见心血管病的发病及死亡情况。以后逐步扩大，形成包括一定人口的防治区。防治区可以是一个城区或由几个工厂、公社、地段相连属成为一个防治网。一个防治区或网的人口以不少于10万为宜，以便按流行病学统计学的要求计算冠心病及高血压病和急性心肌梗塞及急性脑血管病的发病率和死亡率。

冠心病大面积的调查防治，不可能进行全人口的普查，主要是采用登记的方法，高血压的普查则比较容易。登记工作必须在当地卫生领导机关的领导下，由有关防治科研单位与基层卫生人员、红医工及赤脚医生共同开展。对有病者进行登记予以治疗，对可疑者进行必要的检查及随诊，死亡者核实其死因并做最终登记。每年年终检查分析登记资料一次，从当年发现的新病人及死亡数计算出发病率及死亡率，作为评定防治效果和计划以后防治工作的指标。

冠心病普查的作用有二，一是做为抽样普查（可查应查人数的10%左右），一是做为病因调查或预防效果观察的基础，也可在一定代表性对象范围内普查，如只查30~39岁的男性若干人，以后定期复查，按该年龄组的历年发病人数计算其发病率。各地区在普查时，应争取流行病学或卫生统计人员参加。

当前各地积极开展卫生革命及教育革命，城市医疗科研人员下乡下厂与基层卫生人员结合，为各地建立冠心病及高血压病以及各种常见心血管病的普查防治工作提供了有利条件，目前在北京、上海、河北、陕西、广东以及其他许多省、市、自治区已有初步经验，应予推广和提高。

(三) 培训基层干部：培训基层卫生干部，大力培训赤脚医生及红医工，是开展防病治病的根本措施之一，这项工作要首先办和经常办。打破对冠心病及高血压病诊断治疗预防的神秘观念，在普及与提高相结合、讲授与实践相结合的原则下，由专业人员把防治冠心病及高血压病的知识和技术向基层人员传、帮、带。先培训骨干，逐步扩大到全点及全区，有了一支强大的基层防治队伍，才能真正在基层落实心血管病的预防治疗工作。

(四) 广泛宣传普及冠心病及高血压病的防治知识：采用多种方式，对广大群众及患者进行防治心血管病的常识宣传，树立向疾病作斗争的革命乐观主义精神，消除“恐冠症”和“不治之症”等消极悲观论点，根据对象考虑宣传的重点，做到有的放矢，切合实际。如对体力活动少的对象，多提倡体育锻炼，如打球跑步（青壮年）或体操散步。对有高血脂或营养可能偏高者，多予饮食指导，如多吃青菜水果，减少动物脂肪，适当计划主食用量（防止体重超重），食盐和糖的摄入量也应予节制。对脑力负担较大者，适当注意劳逸安排和保证睡眠。对已有明显的冠心病、高血压的病人，应定期检查 and 给予必要的预防指导和治疗，如有吸烟习惯以停止为宜。总之，宣传指导的原则是提倡有利因素（如适量的体力活动，保持营养代谢平衡），消除不利因素（如体力活动过少，营养过渡，劳逸结合不够等），切实可行，行之有效，则可防止和延缓冠心病、高血压及其各种合并症的发生。

(五) 冠心病合并急性心肌梗塞的预防：据估计约有60%急性心肌梗塞，在发病前几周内有一定的前驱症状，如心绞痛或胸闷的加重、气短、心悸等，如同时有心电图缺血改变的

冠心病的病因、诊断与防治

河北新闻社第二版 作者：郝树森

冠心病是冠状动脉粥样硬化性心脏病的简称，过去认为是少见的心脏病，说成是“老爷病”、“黄油病”。近几年来在国内各地进行了大数量的普查，证明冠心病不论在城市或农村，在各种工作职业中都是一个常见病多发病。近年来对于冠心病普遍重视，对于病因、诊断和防治取得了很大的进展，但仍存在一些亟待解决的问题。

一、患病率

冠心病在我国虽然是个常见病多发病，但和国外如芬兰、美国等国家相比发病率还是低的多。如国外1965年冠心病死亡率调查，芬兰为653/100,000人，美国为595/100,000人，我国北京1963年对市内四个城区及郊区六个公社总人口进行死亡调查，在市内冠心病的

（上接第5页）

加重以及血清谷草转氨酶升高则构成所谓“梗塞前综合症”，应即给以积极的预防治疗。对已确诊为冠心病的病人或具有较多不利因素的所谓冠心病易患者，应给予个别的或集体的预防措施（如开座谈会或学习班），加强控制高血压、高血脂，停止吸烟、劳逸结合和注意避免过劳和情绪激动，这样有可能防止一部分急性心肌梗塞的发生。

对急性心肌梗塞恢复后的病人，要定期复查并给以预防指导及必要的治疗，以防再次梗塞。

（六）高血压合并急性脑血管病（脑出血或脑梗形成）的预防：高血压病合并急性脑血管病的病死率可达50%左右，是高血压患者的主要致死原因；在不少地区的死亡统计中，急性脑血管病每居死因的首位，因此，必须引起我们的严重注意，加强预防。除对各种不利因素的控制之外，主要的预防措施在于控制血压，采用生活调节和降压药物相结合的方法，保持血压不过高，一般如舒张压超过105毫米汞柱则须予以积极的治疗。许多单位的经验证明，对人群中高血压患者比较系统地加以防治，则其脑血管合并症的发病率及死亡率均可相应下降，从而减轻社会负担。

对冠心病及高血压病的根本预防还有待今后进一步的调查研究和科学实验来解决，当前防治工作的努力方向首先是贯彻预防为主方针，积极开展群防群治，在不同地区、不同单位、不同工种的人群中，查清其发病情况，开展普及宣传，并对病人及易患者给予预防指导和必要的治疗，则其严重的合并症可以减少，死亡率可以降低。这是可以办到的，也是要首先办到的。

死亡率为22.66/100,000人口，在郊区冠心病的死亡率为22.51/100,000人口。我国患病率的调查35—40岁以上在少数民族的牧民中较高，多在8—9%左右，比当地的汉族人口为高，天津(1972—1973)在塘沽沿海渔民中调查患病率为3%，国内各地干部的患病率多在5—8%左右，工人的患病率多在4—6%左右，农村社员的患病率多在3—5%左右。国内普查出来的冠心病，70%以上是无症状的隐性冠心病。

我国冠心病患病率随年龄增长而上升，40岁以及每增10岁，患病率约递增一倍，如40:50:60三个十年的比例，大致为1:2:4。国内外都发现冠心病的患病年龄有逐渐提前趋势。在性别方面我国近几年普查的结果仍以女性患病率高于男性，原因尚不清楚。

天津、福州及上海等许多地区统计急性心肌梗塞住院的相对百分率，都发现有逐年增多的趋势。则可能和全国各地进行普查，全国人民对冠心病的认识水平有所提高，我国医疗诊断技术水平不断提高，因此诊断出来的病例增多和一旦发病能及时得到住院治病有关。

二、冠心病的发生因素

冠心病的发病原因虽然目前仍没有彻底了解，但已公认是多种因素作用的结果，不同患者发病原因可能不完全相同。据目前了解和下列因素有密切关系：

(一) 脂质代谢紊乱：近年认为主要是由于内源性(肝源性)脂质合成增加及脂质“清除”(如脂蛋白酶缺乏)的障碍所致。实验证明早期沉积的脂质来自血浆。有许多证据支持脂质代谢紊乱学说，但这不是唯一的病因。

(二) 血液凝固性增高及血栓形成：动脉粥样硬化患者血液凝固性较正常人为高，表现为多种凝血因子活性增高，而纤维蛋白的溶解活性降低。此种改变可能由于脂质代谢紊乱，直接影响血小板及内皮细胞的表面特性，使血小板容易粘附在血管壁上(血小板聚集学说)，同时上内皮细胞的损伤，血流缓慢或形成涡流利于血栓形成。

(三) 血液动力学改变：高血压是动脉粥样硬化易发因子之一，不论从临床上或病理上都证明这一点。此可能由于动脉内压升高，动脉痉挛及周围血管阻力增大，从而损伤动脉内膜，利于脂质沉积及血栓形成所致。

(四) 动脉内膜上的内皮细胞层损伤裂隙：病理学改变证明早期粥样硬化的脂质沉积发生于受损伤和通透性增加的动脉壁上，最近用电子显微镜观察证明脂质沉积于受损伤和通透性增加的动脉壁上，是由于内膜上的内皮细胞之间形成孔隙，容许大分子脂蛋白大量通过流入动脉壁，这种改变是局部血栓(栓块)形成的主要因素。

内皮细胞层损伤及裂隙的原因尚未清楚，但多认为和血液动力学改变、抗原—抗体复合体影响(细菌和病毒感染)，代谢内分泌紊乱(如血脂增高、年龄增长、糖尿病、吸烟，内分泌紊乱等)有关。

根据国内调查冠心病的发生和下述因素有关。

1. 饮食的影响：膳食中含饱和脂肪酸及胆固醇高的人员，血清胆固醇与甘油三酯都较高，这些人冠心病的患病率较高，据调查不吃动物脂肪，多吃动物脂肪1:2:3。

2. 年龄与性别的影响：冠心病多发生在40岁以上的老年人，年小(<40):年大(≥40)

=1:3.5。过去认为妇女在绝经期前极少得病，其实并不少见，据国内调查心绞痛男性平均年龄47.1岁，女性平均年龄45.5岁。但心肌梗塞女性发病平均比男性晚十年左右。

3. 职业与工作情况：从事脑力劳动，静坐较多，缺乏体力劳动的人，冠心病多于体力劳动者。脑力劳动：体力劳动=2.2:1。

4. 体胖和超重：身体过胖者冠心病较多，体瘦：体胖=1:5.4，不超重：超重=1:8。

5. 高血压的影响：高血压和动脉硬化有相互促进作用，国内调查冠心病患病率与正常血压：高血压=1:2.1。

6. 烟与酒的影响：国外认为吸烟是冠心病的促发因素，大量饮酒也有相当关系。国内调查吸烟和饮酒对冠心病发病率的影响尚无结论。但证实吸烟和饮酒能诱发心绞痛发作。

7. 家族遗传因素：国外认为遗传因素对冠心病发病的发生有关，国内也有些资料提示家族遗传因素对冠心病的发生有关。

根据近年来调查研究认为冠心病的发生不是单一因素，而是几种因素（内因和外因结合，其中以内因起主导作用）促使发病。其中以血脂升高，年岁较大，身体过胖或超重，血压升高，缺乏体力劳动锻炼较为重要。

心脏的冠状动脉较细，随心脏的收缩则其压力与张力较高，一旦发生硬化易于狭窄，但心肌缺血程度和心绞痛症状的发生和冠脉狭窄并不平行。心绞痛的发生取决于：（1）冠脉狭窄的程度，（2）侧枝循环的多少，（3）心肌耗氧的程度，（4）冠脉痉挛的有无。

三、冠心病的诊断

正常的冠状动脉在剧烈体力活动时能增加冠脉流量300%，由正常每分钟心肌供血300毫升增加到2000毫升。正常冠脉是不轻易发生心肌缺血与冠脉痉挛的。但冠脉硬化时冠脉流量就可有不同程度下降，出现症状及心电图轻度改变一般都下降50—60%，心电图上出现明显表现多下降70%以上。

所谓冠心病是指冠状动脉粥样硬化引起：（一）因冠状动脉狭窄及痉挛引起急性心肌缺血出现心绞痛，（二）因冠状动脉严重狭窄或闭塞引起心肌梗塞，（三）因冠状动脉狭窄引起心肌硬化，心脏扩大，心律失常及/或心力衰竭，（四）冠状动脉粥样硬化引起缺血型心电图改变（休息或运动心电图），无自觉症状——隐匿性冠心病。上述四种之一即为冠心病。

1. 心绞痛的诊断：目前对于心绞痛的诊断存在不少问题，目前的情况是诊断偏松，随便戴上“冠心病”的帽子，出现许多“恐冠病”。

（一）典型心绞痛：有以下的特点：

1. 症状突然发作，无何先兆。
2. 疼痛部位在胸骨中上段，感到内里痛，可波及到左心前区。
3. 疼痛的范围是一片或一块，而不是一点。
4. 疼痛的性质带有压迫感，窒息感，憋闷感及紧束感等，常很剧烈伴有出汗。
5. 半数以上有放射性，常放射到左侧肩背部及左上肢，左下颌，颈前，口咽部或双侧肩背部。

6. 体力劳累是最常见的发作诱因，其次可见于受寒，饱餐及情绪激动。

7. 疼痛时限3—5分钟，很少短于1分钟及超过15分钟。

8. 疼痛发作时含化硝酸甘油90%以上能在数分钟内缓解。

9. 每次发作情况是相对不变的，如痛部位，程度，性质，持续时间，放射性等很少变化。

上述典型心绞痛不作心电图检查，仅据症状表现就可以确诊。

(二) 不典型心绞痛：表现是多种多样的，可在疼痛的部位上不典型(表一)，疼痛的持续时间不典型，有短者不到一分钟，长者达半小时以上。疼痛的性质不典型，有者表现为心胸憋闷感，颈咽部胀塞感，左肩部酸沉感，胃区烧灼感。有者没有疼痛，而是突然心动过缓或心律不齐等非特异性表现。

表一、心绞痛的疼痛部位

典型：胸骨中上段，内里痛，放射左肩背部、左前臂内侧

不典型：右胸，左胸，上腹区，左肩，右肩，左臂，右臂，手指，腋窝，

颈前后，肩胛间区，下颌，上颌，口咽痛，牙痛

不典型心绞痛虽然表现是多种多样的，但认真询问病史常具有上述典型心绞痛的若干特点。如每次发作和体力活动的关系，持续时间，硝酸甘油反应，放射部位，疼痛的性质等常能提供诊断线索。不典型心绞痛多是发病早期，随着病程的延长，多能表现出比较典型的特点。

(三) 不是心绞痛：以下许多表现类似心绞痛，其实不是心绞痛，应加鉴别。

1. 神经性心血管反应(神经性循环衰弱，心脏性神经官能症，疲劳综合征，紧张综合征)：有以下各种表现，这是很常见的症候群。

(1) 胸部钝痛：持续性，数小时至数日，常由劳累加剧，但休息不立即缓解。或者持续钝痛体力活动后减轻。

(2) 胸部锐痛：心尖部或心前区瞬间的一过性刺痛，局限性，常能用一个手指指出痛的位置，表现为一下一下的刺痛，烧灼痛，刀割样痛等。

(3) 胸闷：持续的胸闷，憋气，数十分至半天以上，常在长吸一口气(“叹息”)后感觉舒适缓解。

2. 前胸臂综合征：为肋间肌的局限性锐痛，压迫可有压痛点。有时胸部体位活动可有疼痛出现。

3. 肋间神经炎：疼痛沿肋间神经分布，为刺痛、灼痛，锐痛，可有放射现象，可有压痛，带状疱疹，糖尿病等。

4. 泰齐氏综合征：为肋骨与肋软骨连接部的炎症或扭伤出现的局限性疼痛与压痛，可在胸部活动，肋软骨与肋骨连接处压迫出现疼痛。

5. 剑突综合征：这是由于剑突受压迫引起的局部不适与疼痛，坐位写字时间长久就可出

现前胸臂综合征及剑突综合征，这是由于体位引起肋骨肌劳损与剑突压迫的缘故。

6. 颈椎、胸椎疾病：包括椎间盘、关节及软组织的损伤、过劳、炎症、骨刺等侵犯与压迫神经根引起的剧烈胸痛。这种疼痛与脊椎的运动和位置有关。这种疼痛的放射通常放射到前臂外侧、背侧及手的桡侧。

7. 前斜角肌综合征：为前斜角肌、颈肋或正常第一肋骨压迫臂丛或锁骨下动脉所致。胸痛可由肩臂运动而产生或加重，臂部常有感觉异常，前斜角肌有明显压痛。

以上这些病症，认真分析病史常能发现本病的一些特征，而不具有心绞痛的若干特点，可疑不能判定者须心电图检查。

(四) 心电图检查：这是诊断心绞痛的重要方法，但非发作休息时心电图检查仅30—50%有缺血型表现，心绞痛症状和心电图改变不相平行。一般说来心绞痛发作当时及发病后一年以上多次心电图对比，大部分有改变。无绞痛发作的慢性冠不全出现T波改变比ST段改变多见；心电图运动试验或心绞痛发作时ST段改变比T波改变多见。

1. ST段压低：有以下类型，诊断意义各不相同。

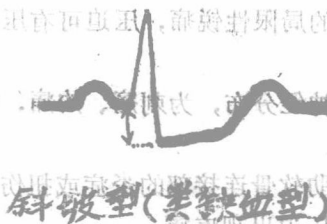
(1) 缺血型：最有诊断意义，它的特点是R波与ST段所形成的交角 $>90^\circ$ ，下降 >0.05 毫伏。缺血型ST段压低可见水平型、下垂型及弓背型三种（图一）。下垂型和弓背型常合并乳头肌功能障碍，尸检证明下垂型常有陈旧性梗塞和乳头肌纤维化，弓背型常有乳头肌缺血及/或梗塞。



图一、缺血型ST段压低

(2) 类缺血型：有一定的诊断意义，但压低的程度应较明显。它的特点是R波与ST段所形成的交角介于 $81^\circ-89^\circ$ ，ST段的回升速度小于 $1\text{MV}/\text{秒}$ ，ST段压低 >0.075 毫伏。

判定类缺血型ST段压低，常表现为(1) ST段与T波能明确分界，并ST段延长， >0.08 秒(2) T波电压常减低，表现为低平，双相或倒置。类缺血型要和J点下移鉴别，后者没有诊断意义，没有类缺血型压低的特点。(图二)。



图二、类缺血型

2. T波改变：慢性冠不全表现为T波低平及倒置比ST段压低多见。但T波低平或倒置的原因很多。冠不全的T波改变常有以下特点：

(1) T波改变常能定位，提示前壁，后壁或侧壁等。

(2) 多次心电图对比常有动态改变。

(3) 判定TⅠ低平时要注意TⅡ，TⅢ的电压高度；判定T_{V₁}—T_{V₃}低平时要注意T_{V₄}—T_{V₆}的电压高度。如TⅠ<TⅡ，TⅢ，T_{avL}<T_{avF}，T_{V₁}—T_{V₃}<T_{V₄}—T_{V₆}有重要诊断意义。

单独表现T_{avF}低平甚至倒置，意义较小甚至无意义。

心电图检查是诊断心绞痛的重要方法，但近年来发现许多植物神经机能紊乱出现类似冠不全的心电图改变，这些病例大部分见于青、中年女同志，他们的自觉症状很多，但都不符合心绞痛的特点，心电图多表现在avF，Ⅱ，Ⅲ导联T波低平，有时亦能见于左心前导联；个别病人出现T波倒置或ST段轻度压低。因此不能一见心电图有改变就认为是冠心病。在这种情况下，必要时可进行“心得安试验”（口服心得安20mg或心得宁30—45mg服药前和服药后30分，1小时，个别于2、3小时记录常规心电图，运动试验于服药后2或3小时进行），有助于鉴别。

(五) 心电图负荷试验：目前国内开展者有以下各种，可以酌情采用。

1. 心电图双倍运动试验：此试验有以下几点值得注意：

(1) 阳性率多为50—70%左右，阳性表现以ST段压低多见，T波改变较少，双倍运动试验阴性并不能除外冠心病，有者在运动试验阴性后数周或数月内发生心肌梗塞。

(2) 平时缺乏体力劳动（脑力劳动）双倍运动试验的假阳性率比体力劳动者高，女同志的假阳性率比男同志高，高出3—5倍。

(3) 双倍试验阳性结果在同一病人身上并非持续不变，可能有时阳性，有时阴性。

(4) 近年国内外都注意到运动后P_{V₁}的终末电势（Ptf）即R波终末电势的振幅×时间有改变，阳性率可达70%左右。

(5) 双倍运动试验可和饱餐试验及葡萄糖负荷试验同时进行，阳性率可提高达85%左右。

2. 心电图葡萄糖负荷试验：阳性率仅35%—65%，心电图的阳性表现以T波改变较多。葡萄糖负荷试验和双倍运动试验同时进行，阳性率可高达83.8%。有的病人双倍运动试验阴性，而葡萄糖负荷试验阳性。

3. 三倍运动试验及加强运动试验：海军心血管防治组观察：双倍运动试验75.61%阳性，三倍运动试验87.81%阳性，加强试验（双倍加上15%运动量）阳性率82.93%。三倍及加强试验在正常组中未见假阳性，对于病人的心率影响不大，均能耐受。

4. 异丙肾心电图试验：国内很多地区先后开展了这项检查。除广东湛江医学院用口服法外均用静点法，一般要求心率提高到130次/分，北京邮电医院提出：使原有心率提高50%较为合理与安全。本试验的阳性率：冠心病组中80%—85%，疑是冠心病组中21%—45%，正常组中均阴性。病人都能耐受，无何重要反应。

5. 同位素冠状血流指数测定：国内很多地方都开展了这项检查，浙江医大在426例冠心

病中阳性率达94.13%，103名正常人中8.74%假阳性，但这种方法较灵敏，掌握不当，易出假阳性，正常与冠心病间重叠较大。

(六) 血脂测定：血液甘油三酯，胆固醇及脂蛋白任何一种升高即称之为“高脂血症”。近年进一步了解高脂血症有五种类型，其中Ⅰ，Ⅱ，Ⅳ型较为多见，Ⅰ型约占高脂血症的50%，Ⅱ型与Ⅳ型根据食物中摄取糖的种类不同而有较大的波动。多食白糖者Ⅳ型较多（约占高脂血症的1/3），而Ⅱ较少（约占高脂血症的1/6），多食淀粉者则相反，Ⅱ型较多（约占高脂血症的35%），Ⅳ型较少（约占15%）。高脂血症的不同类型具有不同的临床意义。一般认为Ⅳ，Ⅴ型病情进展较速，Ⅱ，Ⅲ型次之，Ⅰ型则较慢。从心肌梗塞及脑血管意外等合并症上看，Ⅰ型约20%，Ⅱ型约30%无合并症，而Ⅳ型几乎全部都伴有合并症。目前一般都能测定血胆固醇，甘油三酯及β脂蛋白。根据这些结果可以初步推断是那种高脂血症类型。例如（1）血清甘油三酯及胆固醇含量均显著升高，可初步推断为Ⅱb型或Ⅲ型；（2）血清甘油三酯含量正常或轻度升高，而胆固醇含量显著升高，可初步推断为Ⅱa型；（3）血清甘油三酯含量显著升高，胆固醇含量正常或轻度升高，可初步推断为Ⅰ型，Ⅳ型或Ⅴ型。血脂升高仅是冠心病的辅助诊断方法，正常人与冠心病间有较大的重叠，尤其血胆固醇有较大的波动，不可一见胆固醇升高就认为是冠心病。

(七) 眼底检查：可见有不同病因不同类型的动脉硬化，其临床意义各不相同：（1）老年性视网膜小动脉硬化，这种硬化表现为视网膜小动脉变细，反光增强，小动脉较直，呈现所谓“银丝样变”，可见“交叉征”，（2）高血压引起的视网膜小动脉硬化和前者相似，所不同者可见小动脉管径粗细不匀，晚期甚至小动脉扩张（动静脉比例相等），（3）视网膜动脉粥样硬化，其表现为视乳头附近动脉有白色斑块。对于冠心病的诊断仅这一种有直接意义，前二者没有直接联系，因此不能一见视网膜有小动脉硬化就推测有冠心病。

1. 心肌梗塞的诊断：诊断急性心肌梗塞所存在的问题比诊断心绞痛小的多，一般根据临床表现结合心电图检查80%以上是可以确诊的。但是对于不典型心肌梗塞认识不足，对于心电图检查不能正确估价，则确诊率就达不到这么高，典型心肌梗塞一般都熟悉，但对于不典型心肌梗塞要提高警惕。

(一) 不典型心肌梗塞表现：所谓不典型心肌梗塞是指急性心肌梗塞没有疼痛（无痛性）或者虽有疼痛但痛的部位不在胸骨后或心前区，而在其他部位。据国内报告，不典型心肌梗塞占20%—35%，估计实际所占的比数要比此数多，可能有些不典型病例及小片梗塞临床漏诊。不典型梗塞有以下几种表现：

1. 无痛性心肌梗塞：北京1539例中占22%，无痛性梗塞可表现有以下各型：
 - （1）急性心衰（哮喘）型：原有心衰者可突然心衰加重，原无心衰者表现突然急性左心衰竭及肺水肿。故对中年以上病人突然心衰或哮喘发作，应想到有急性心肌梗塞可能。
 - （2）休克型：突然发生血压下降，出现休克一系列表现。因此中年以上有高血压动脉硬化者突然休克，应想到急性心肌梗塞可能。
 - （3）脑血管意外型：突然出现失语，偏瘫，或昏迷等表现。此可能由于心肌梗塞突然血压下降引起脑供血障碍，出现脑血管痉挛或脑血栓形成所致，也可能和突然心律失常有关。