

上 海 市
1977年度内科心血管年会
论 文 汇 编

中华医学会上海分会

1978年5月

前 言

在以华主席为首的党中央抓纲治国战略决策指引下，为了切实执行党的十一大的各项战斗任务和《中共中央关于召开全国科学大会的通知》精神，认真贯彻党的百花齐放，百家争鸣的方针，活跃学术空气，繁荣医学科学，提高医疗预防工作质量，努力赶超世界先进水平，为加速实现我国四个现代化贡献力量，我会于1977年12月27日至29日召开了文化大革命以后第一次内科心血管学术年会，共收到论文及经验总结147篇，在会上以各种形式进行了交流。这是全市广大内科心血管医务人员，近年来抵制了“四人帮”的干扰，全心全意为病人服务，在临床和科学研究工作中总结出的宝贵经验。为了满足广大医务科技人员的需要，在年会领导组的主持下，将全部来稿汇编成册，以供大家参考和学习。

由于我们水平有限、时间仓促，编辑工作中如有缺点错误，请读者指正批评。

中华医学会上海分会

1978年5月



目 录

年会总结	年会领导小组 (1)
------	------------

一、综述与讨论

1. 关于冠心病的一些现代观点	上海市第六人民医院 (3)
2. 脂肪代谢与冠状动脉粥样硬化的关系	上海第二医学院附属第三人民医院 (11)
3. 急性心肌梗塞中的心原性休克的治疗	上海第二医学院附属瑞金医院 (12)
4. 心电图负荷测验对冠心病的诊断问题	第二军医大学第一附属医院 (13)
5. 冠心病监护单元的应用和价值	上海第二医学院附属瑞金医院 (14)
6. 对急性心肌梗塞时应用葡萄糖-胰岛素-钾(G-I-K)溶液的看法	上海市第六人民医院 (15)
7. 心肌梗塞时室性心律失常的发病机理和处理	上海市第六人民医院 (16)
8. 急性心肌梗塞时窦性心动过缓与阿托品的防治问题	上海第一医学院中山医院 (18)
9. 关于猝死问题	上海市第一人民医院 (20)
10. 冠心病外科治疗的动态	上海第一医学院中山医院 (22)
11. 病毒性心肌炎近展	上海第二医学院附属第三人民医院 (23)
12. 病毒性心肌炎的流行病学与隐性感染	上海市胸科医院 (30)
13. 病毒性心肌炎的心电图改变	上海市第六人民医院 (31)
14. 心肌炎后心肌病	上海第一医学院中山医院 (32)
15. 收缩时间间期在病毒性心肌炎中的测定	上海第二医学院附属瑞金医院 (34)
16. 心肌病的瞻望与估计	上海第二医学院附属瑞金医院 (35)
17. 病毒性心肌炎治疗中的几个问题	上海第一医学院华山医院 (37)
18. 心肌炎随访	上海第二医学院附属第三人民医院 (38)
19. 病毒性心肌炎与冠心病的鉴别诊断	上海第一医学院中山医院 (40)
20. 流感病毒心肌炎的病理变化	第二军医大学第一附属医院 (41)
21. 心血管的非侵入性器械检查方法的进展	上海第二医学院附属瑞金医院 (42)
22. 侵入性心血管疾病诊断技术的进展	上海第一医学院中山医院等 (47)
23. 展望高血压病研究	上海市高血压研究所 (55)
24. 病毒性心肌炎 (综述摘要)	中国人民解放军四一一医院 (61)
25. 酚妥拉明在急性心肌梗塞中的应用 (综述)	中国人民解放军四一一医院 (62)

二、冠 心 病

26. 在工厂与农村进行冠心病的普查与防治	上海第一医学院卫生系等 (64)
27. 心电图次极量运动试验824例临床分析	上海市纺织工业局第一医院内科 (65)
28. 踏车运动试验对冠心病诊断价值的探讨 (附 100 例踏车和二级梯运动试验的对比与66例 2 年后的随访复查)	上海第二医学院附属新德医院 (66)
29. 双倍二级梯运动试验在冠心病普查中的价值与限度	徐汇区天平路新德医院 (66)
30. 急性心肌梗塞患者血浆环一磷酸腺苷的变化及临床意义	上海第二医学院等 (73)
31. 心肌梗塞并发心脏破裂	上海市心血管病研究所等 (75)

32. 丹参制剂治疗冠心病的初步研究 上海第一医学院活血化瘀专题协作组 等 (78)
33. 丹参201注射液治疗108例冠心病患者的临床疗效观察总结
..... 上海市丹参201临床协作组 (79)
34. 活血化瘀药物生蒲黄对防治冠心病的作用研究 上海第二医学院附属瑞金医院等 (81)
35. 槲寄生有效部位注射液治疗冠心病心绞痛及心律失常的疗效观察
..... 上海市槲寄生协作组 (84)
36. 麦冬静脉滴注治疗冠心病疗效观察 上海中医学院附属曙光医院等 (85)
37. 444名冠心病普查的4年随访观察 上海第二医学院附属瑞金医院 (87)
38. 冠心病普查和复查报告 上海中医学院附属曙光医院 (88)
39. 上海先锋电机厂冠心病普查报告 上海市胸科医院 (88)
40. 云南省文山县壮族地区冠心病普查320例分析 虹口区第二医院 (89)
41. 运动试验与直立性T波异常 徐汇区天平路地段医院 (90)
42. 正常人心电图极量运动试验观察 上海市纺织工业局第一医院 (90)
43. 正常男性100例平板运动试验小结 上海市心血管病研究所 等 (92)
44. 229例心电图平板运动试验与二级梯运动试验的比较
..... 上海第二医学院附属瑞金医院 (93)
45. 亚极量踏车运动和双倍二级梯负荷测验的对比一对运动测验阳性标准的商榷
..... 上海市第一人民医院 (94)
46. 加强双倍二级梯运动试验与踏车试验的比较 第二军医大学第一附属医院 (95)
47. 心得安试验在心电图S-T段及T波变化的鉴别诊断中应用的初步报告
..... 上海第一医学院中山医院 等 (96)
48. 心向量图T环异常对早期冠心病诊断的探讨 上海市纺织工业局第一医院 (97)
49. 多级活动平板试验对冠心病早期诊断的应用 中国人民解放军四一一医院 等 (98)
50. 对几种治疗心绞痛药物临床疗效的初步探讨 上海第二医学院附属第三人民医院 (99)
51. 瓜蒌注射液治疗冠心病的疗效探讨 上海邮电医院 (100)
52. “冠通汤”为主治疗急性心肌梗塞55例分析 上海市第一人民医院 (100)
53. 早莲草治疗冠心病疗效观察 徐汇区天平路地段医院 (101)
54. 48例冠心病应用中西医结合辨证施治临床小结 上海第二医学院附属第三人民医院 (101)
55. 清肺补气扶阳治疗冠心病8例 川沙县高桥公社卫生院 (102)
56. 高压氧治疗冠心病42例临床疗效观察 第二军医大学第一附属医院 (103)
57. 二年来救治急性心肌梗塞53例临床分型 第二军医大学第二附属医院 (103)
58. 急性心肌梗塞35例的临床分析 长宁区中心医院 (104)
59. 急性心肌梗塞治疗临床小结 梅山工程指挥部职工医院 (104)
60. 血栓闭塞性脉管炎合并心肌梗塞3例报告 上海第二医学院附属瑞金医院 (105)
61. 中西医结合治疗心肌梗塞54例的远期随访 上海第一医学院华山医院 (105)
62. 心肌梗塞的远期随访 上海市第六人民医院 (106)
63. 舌下瘀点131的临床观察 上海电业职工医院 (107)
64. 急性心肌梗塞预后的有关分析 上海第二医学院附属新华医院 (107)
65. 冠心病门诊六年随访初步体会 上海第二医学院附属第三人民医院 (108)

66. 上钢一厂五年防治冠心病初步体会 上海第一钢铁厂卫生科等 (109)
67. 摸索家兔实验性动脉粥样硬化模型的一些体会 上海第二医学院病理生理教研组等 (109)
- 三、高血压**
68. 上棉三十三厂防治高血压试点初步体会 上海第三十三棉纺织厂卫生科等 (110)
69. 我们是怎样开展高血压防治工作的一罗店会社四个大队防治高血压病及其并发症四年工作小结 宝山县罗店公社卫生院等 (111)
70. 高血压病633例长期随访结果报告 上海邮电医院 (111)
71. 放射免疫直接测定血浆中血管紧张素Ⅱ浓度的初步临床应用 上海市高血压研究所等 (113)
72. 上海城乡高血压病流行病学的比较分析 上海市高血压研究所 (117)
73. 我厂开展高血压病防治工作的体会 上海市渔轮修造厂保健站等 (117)
74. 正常人、高血压和高血压性脑出血患者的纤维蛋白溶解活性 上海市高血压研究所 (118)
75. 高血压患者心电图—960例分析 上海市高血压研究所等 (119)
76. 珍菊降压片治疗高血压病65例疗效观察 上海邮电医院 (120)
77. 复方可乐啶治疗高血压 徐汇区天平路地段医院 (120)
78. 太极拳合并服药治疗高血压病与冠心病 上海同济大学体育教研室 卫生组等 (121)
- 四、血脂**
79. 健康人、高血压病和冠心病患者的血清脂质和脂蛋白含量分析 上海第一医学院中山医院等 (122)
80. 冠心病血浆脂质测定的临床价值探讨 上海市第六人民医院 (123)
81. 几种降脂药物疗效的初步报告 上海第二医学院附属第三人民医院 (124)
82. 降脂平治疗重度高甘油三脂血症30例临床观察 黄浦区中心医院 (124)
83. 脉康治疗高甘油三脂血症70例临床观察 黄浦区中心医院 (124)
84. 桑决片治疗高胆固醇血症30例 黄浦区中心医院 (125)
85. 410 (柿叶) 片治疗高血脂症临床疗效观察 黄浦区中心医院 (125)
86. 复方谷固醇片治疗高血脂患者的疗效观察 徐汇区漕北地段医院 (126)
- 五、心肌炎 (病)**
87. 病毒性心肌炎临床资料分析 上海第一医学院华山医院 (127)
88. 病毒性心肌炎69例临床分析 中国人民解放军四一一医院 (129)
89. 肥原型非梗阻型心肌病 金山卫石油化工总厂职工医院 (130)
- 六、心律失常**
90. 多源性房性心动过速 上海市第六人民医院 (131)
91. 隐匿性连接处性过早搏动 上海市第六人民医院 (132)
92. 不同类型的双重性并行心律 上海市第六人民医院等 (133)
93. 平行收缩型室性心动过速10例报告 上海第二医学院附属瑞金医院 (134)
94. 隐匿性希氏束早搏 上海市第四人民医院 (135)
95. 奎尼丁昏厥 上海第一医学院中山医院等 (135)
96. 急性心肌梗塞60例临床总结 上海市华东医院 (138)

97. 6312名成年人心律失常的调查报告 上海第二医学院附属瑞金医院等 (140)
98. 双束支传导阻滞的诊断 上海市第四人民医院 (141)
99. 短P-R狭QRS鉴别诊断 上海市第四人民医院 (142)
100. 加速的左房心律伴二度一型房室传导阻滞一例 静安区静安医院 (142)
101. 附加导联与心电图操作技术在临床诊断中的意义 上海市第四人民医院 (143)
102. 窦房结功能衰竭的激发测验与诊断标准 上海市第一人民医院 (144)
103. 病态窦房结综合症 上海市纺织工业局第二医院 (145)
104. 阿托品试验在病态窦房结综合症中的诊断价值 上海第一医学院华山医院等 (145)
105. 病态窦房结综合症的治疗问题探讨—附30例临床资料分析
..... 上海第一医学院华山医院等 (146)
106. 病态窦房结综合症的中医辨证治疗 上海第二医学院附属瑞金医院 (149)
107. 几种抗心律失常药物临床应用初步体会 上海第二医学院附属第三人民医院 (149)
108. 西军136、214治疗心律失常83例的临床小结 第二军医大学第二附属医院 (150)
109. 西军214片治疗心律失常 110 例分析 第二军医大学第一附属医院 (151)
110. 慢心律治疗心律失常临床观察 梅山工程指挥部职工医院 (151)
111. 福寿草制剂治疗室性早搏为主的心律失常症的观察 长宁区新华地段医院 (152)
112. 大剂量异丙基肾上腺素治愈室性心动过速一例 上海市第六人民医院 (153)
113. 治疗一例顽固性房性心动过速的体会 静安区静安医院 (153)
114. 常咯啉片治疗 26 例心律失常患者的临床疗效观察 徐汇区漕北地段医院 (154)
115. 阿-斯氏综合症 上海市第四人民医院 (154)
116. 丹参制剂静脉滴注治疗频发房性早搏一例报告 金山卫石油化工总厂职工医院 (155)
117. 心脏起搏器临床应用的体会 第二军医大学第二附属医院 (155)
118. 静脉内膜导管起搏中的故障和困难问题 上海市第一人民医院 (156)
- 七、诊 断**
119. 心机械图检测冠心病患者左心功能状态 第二军医大学第一附属医院 (157)
120. 心前区高频阻抗图和收缩时间间距测定 上海第一医学院生理学教研组等 (160)
121. 心前区高频阻抗图在临床的初步应用 上海第一医学院生理学教研组等 (161)
122. 房、室间隔缺损多晶体超声表现 第二军医大学第一附属医院 (161)
123. 多探头超声显象仪对 170 例健康人的心脏检查 第二军医大学第一附属医院 (162)
124. 应用超声心动图鉴别“大心脏”的点滴体会 上海市第六人民医院 (163)
125. 超声心动图在先天性心脏病中的应用 上海第一医学院中山医院超声波室 (164)
126. 希氏束电图检查的记录方法和正常图形分析 上海第一医学院中山医院等 (165)
127. 二尖瓣脱垂综合症——附 20 例临床资料分析 上海市第六人民医院 (167)
128. 先天性心脏血管病的诊断与治疗Ⅶ、三尖瓣下移畸形——附 10 例报告
..... 上海第一医学院中山医院等 (169)
129. Ebstein 氏畸形的诊断与鉴别诊断——附 20 例临床资料分析 上海市胸科医院 (170)
130. 心房粘液瘤的诊断——附 10 例临床分析 上海市胸科医院 (171)
131. 左心房粘液瘤——附五例手术病例的临床分析 上海第二医学院附属第三人民医院 (172)
132. 超声心动图对左房粘液瘤的诊断 上海市第六人民医院 (173)

133. 左房粘液瘤多晶体超声观察——3 例报告 第二军医大学第一附属医院 (175)
 134. 全身性红斑狼疮的心脏表现——附 43 例报告 上海市第六人民医院 (176)
 135. 心导管检查较大并发症的初步分析 上海市胸科医院 (178)
 136. 超声心动图在某些心脏疾病中的典型表现 上海第一医学院中山医院超声诊断室 (179)
- 八、心力衰竭与洋地黄中毒**
137. 各种扩血管药物治疗急慢性充血性心力衰竭临床体会 上海市第一人民医院 (181)
 138. 难治性心力衰竭治疗的探讨 上海第一医学院华山医院 (184)
 139. 苄胺唑啉治疗急性左心衰竭 10 例小结 上海市纺织工业局第一医院 (184)
 140. 硝酸异山梨醇治疗慢性充血性心力衰竭 24 例临床观察
..... 上海市纺织工业局第三医院 (185)
 141. 洋地黄中毒的肤浅分析 上海市胸科医院 (186)
 142. 异搏停治疗洋地黄中毒所致室性心动过速 1 例报告 徐汇区中心医院 (186)
- 九、其 他**
143. 心包炎的不典型临床表现 上海市第六人民医院 (188)
 144. 表现为心脏填塞的原发性心包间皮肉瘤 上海市第六人民医院 (188)
 145. 粘液性水肿性心脏病——2 例报告 上海市第四人民医院 (189)
 146. 100 名运动员心电图分析 中国人民解放军四一一医院 (189)

中华医学会上海分会1977年度内科心血管年会总结

年 会 领 导 组

中华医学会上海分会 1977 年度内科心血管病年会在以华主席为首的党中央的抓纲治国战略决策指引下，于 1977 年 12 月 27 日至 29 日胜利召开。全市各级医疗、医学教学和科研单位的 600 多位老、中、青心血管专业医务科研人员参加了会议。会议收到了论文 147 篇，会上宣读交流了 28 篇；另外，宣读了综述 5 篇，对其中两篇进行了有 18 人次参加的讨论。与会者挤挤一堂，气氛热烈，充分体现了党的百花齐放、百家争鸣的方针。

会议期间，我们批判了“四人帮”炮制的“两个估计”，控诉了“四人帮”迫害广大知识分子的罪行，学习了华主席和叶付主席在全军医院工作会议的题词，使大家越批判越觉得“四人帮”的可恨；越学习越觉得以英明领袖华主席为首的党中央的可亲。认识到没有以英明领袖华主席为首的党中央一举粉碎了“四人帮”，就不会有这次大型的学术年会。这次年会中，人人自始至终精神振奋，充分反映了全市广大医务科技人员在以华主席为首的党中央一举粉碎“四人帮”后心情十分舒畅的精神面貌，以及大家响应华主席的号召，刻苦钻研技术，努力实现又红又专，誓为四个现代化作出贡献的决心。

会议期间，我们重点交流和探讨了以下一些问题：

一、冠心病：从我国的统计数字表明，冠心病目前在我国各种心脏病中已占有重要的地位。年会的综述报告中阐述了冠心病的分类、心绞痛的类型、心绞痛的病理生理、心肌梗塞的病理与病理生理、冠心病的内科治疗和预防中的一些现代看法。在讨论中，参加者分别对高脂蛋白血症与冠心病的关系，心电图的负荷试验对冠心病的诊断、治疗冠心病、葡萄糖——胰岛素——钾的作用，室性心律失常的防治，心动过缓时的处理，心源性休克的处理，猝死的原因，以及外科治疗等问题，特别是对急性心肌梗塞时监护单元的应用和价值，加以阐述。使大家对这些问题的认识有所提高。论文报告中还交流了在工厂和农村进行冠心病的普查与防治的经验，活动平板、踏车和二级梯运动试验在诊断冠心病方面的作用，环——磷酸腺苷测定诊断急性心肌梗塞的价值，心肌梗塞引起的心脏破裂，丹参、生蒲黄、槲寄生、麦冬等中药的治疗效果等，反映了一年来我们在冠心病研究工作中的成果。

二、高血压病：我国统计数字显示高血压病所造成的心血管罹患率和死亡率很高，因而高血压病的防治研究日益受到重视。年会的综述报告中阐述了高血压病研究的方面，并指出原发性高血压病的非均匀一致性。根据生理生化特征进行分型，是发病原理与临床研究的“结合点”，对防治有指导意义，在研究中，应该抓住这些“结合点”，提出高血压动物模型对发病原理和降压药物研究的重要性。中医以临床进行科学归类，辅以外有关高血压分型研究的最新成就，是高血压病研究上创立中西医结合新医学的方向。我国 1959 年开始研究的气功疗法为防治高血压病的“非药物——自我锻炼”的疗法，是中西医结合在高血压病研究上的重要研究领域，年会也交流了工厂和农村对高血压病防治的经验及血管紧张素 II 的测定等。

三、心肌炎：近年来病毒性心肌炎发病率增加，但早期诊断仍有一定困难。年会综述报

告阐述了有关这方面的问题,介绍了早期病毒性心肌炎的诊断问题,除临床外,特别需建立病毒分离,抗体、补体结合等实验方法。阐述了心肌炎与心肌病的关系,与冠心病、风湿性心肌炎的鉴别诊断,以及心肌炎持续活动与后遗症之间的鉴别,讨论了心肌炎的治疗。会上还交流了病毒性心肌炎的临床分型和中西医结合治疗方法。

四、诊断方法:综述报告中介绍了非侵入性和侵入性两类检查方法。非侵入方法主要介绍了收缩时间间期测定、超声心动图及放射性核素检查方法,叙述了它们的临床应用、评价及发展前途。侵入性诊断方法对病人有一定的创伤,是其最大的缺点。但其所得到的资料的诊断价值则往往非其他方法所能比拟的。在需要考虑手术的心脏病病人中尤其如此。在综述中介绍了左、右心导管检查、床旁心导管检查,冠状静脉窦心导管检查,以及选择性心血管造影、选择性冠状动脉造影,心脏内心电图及心向量图、房室束心电图检查等。论文中交流了多头RM型超声心动图检查、希氏束图及心前区高频阻抗图等的临床应用。

总的说来,这次年会交流的内容较全面地和有系统地反映了上海各个医疗科研单位近几年来,特别是粉碎“四人帮”反党集团以后,在以英明领袖华主席为首的党中央的抓纲治国战略决策指引下,心血管疾病的研究方面所取得的成绩。对于这些成绩,我们通过年会达到了互相交流、互相学习。

几年来,我们在冠心病和高血压病的流行病,诊断和治疗,特别是中西医结合治疗方面,做了大量工作,得到了可喜的成绩。在诊断新技术方面,有许多项目已达到国内先进水平,有的甚至还达到了国外先进水平,如希氏束电图、心机械图、心前区高频阻抗图、多头和M型超声心动图、血浆环磷酸腺甙,环磷酸鸟甙和血浆血管紧张素II的测定,以及平板、脚踏车运动试验等。近年来我们对中医治疗心血管疾病所用药物诸如丹参、槲寄生、麦冬、蒲黄素进行了大量的临床验证、有效成份的提取和药理作用的研究;在病毒性心肌炎及病态窦房结综合征的治疗方面也采用了中药治疗方法,都初步获得了良好效果。

但是由于“四人帮”的破坏和干扰,我们在心血管病的防治研究方面还存在许多问题,与国内外先进技术比较还有较大的差距,这包括:

一,基础理论与发病原理方面到目前为止还是空的。这方面的论文和研究可以说没有。

二,诊断新技术方面,虽然做了一些工作,但不普遍。创新的项目尚属缺如。

三,对于中药的研究,仍停留在临床疗效观察,对药理的研究还不多,且都缺乏深入细致的观察。

今后,我们要遵循华主席党中央对科研工作的重要指示,根据全国和上海市科学技术发展规划对心血管疾病研究方面的要求,在市科技领导小组,中华医学会上海分会及各级党委的领导下,充分发挥上海各有关单位的有利条件,调动一切可以调动的力量和积极因素,合理地组织我们的队伍,努力攀登医学科学高峰,高速度地出成果、出人才,为赶超国际先进水平、为早日实现四个现代化作出应有的贡献。

一、综 述 与 讨 论

关于冠心病的一些现代观点

上海市第六人民医院 董承琅

一、名 词

冠状动脉硬化性心脏病(简称冠心病),是指左或右冠状动脉或其分支因发生粥样硬化而产生管腔狭窄或阻塞所引起心脏病变。冠状动脉与心肌具有因果关系。冠状动脉狭窄或阻塞本身不产生症状,后者是由于心肌缺血(氧)所引起。有些学者应用“冠状动脉粥样硬化”作为临床诊断名词,我们认为不甚妥当,因目前,除了选择性冠状动脉造影术外,尚无可靠的临床方法可凭之来作出此诊断,除非心肌已受到冠状动脉供血不足的影响。此外,欧洲方面,如英国学者,多称冠心病为“缺血性心脏病”,美国《希氏内科学》和《哈氏内科学原理》两教本同样地采用“缺血性心脏病”名词。此名词确有可取之处,不过缺血性心脏病所包含的范围较冠心病为广,诸如高度主动脉瓣狭窄、明显主动脉瓣关闭不全、梅毒性冠状动脉口狭窄或阻塞、肥厚性心肌病等均可引起心肌缺血,产生心绞痛症状,但均不属冠心病范畴内。我们认为“缺血性心脏病”可以作为冠心病的另一诊断名词。

二、国内冠心病发病率的增加趋势

解放以来,国内各地冠心病的发病率确

有逐渐增加的趋势。根据上海市中山医院、华山医院及上海市第六人民医院3单位内科住院心脏病病例中各种病因性心脏病的相对发病率,单就风湿性心脏病和冠心病相互变化,可简单地用下列数字说明之。1948~1958年10年中,3个医院共收治5,031心脏内科病例,1959~1972年13年中共收治14,297病例,各种心脏病的相对发病率中,风湿性心脏病由50%下降为40%,而冠心病由6%上升为18%(即原占第五位的冠心病一跃上升为第二位)。其他病因心脏病的相对发病也有相当改变。冠心病发病率的增加,当然可能存在相对性和绝对性两个因素。相对性发病率增加的理由是:(一)感染引起的心脏病,如风湿性心脏病、梅毒性心脏病等的发病率明显下降;(二)高血压病得到一定程度的控制,使高血压性心脏病的发病率下降;(三)由于解放后国内人民的平均年龄明显延长,年老者人数增加,因而冠心病的发病率也相应增加;(四)近年来,冠心病的诊断技术提高到早期诊断阶段。根据以上,不少学者认为国内冠心病发病率的增加是完全相对的而不考虑绝对增加的可能性。本人认为,冠心病发病率的增加主要是相对的,但也不能排除绝对性增加因素。以急性心肌梗塞为例,解放前大城市教学医院内科1年内所见到的例数不超过目前较大医院内科1、2周内所收治的病例数。此种明显悬殊不能简单地用

相对性增加来解释。本人认为解放后国内冠心病的发病率相对地与绝对地均逐渐有了增加。

三、冠心病的分类 与隐性冠心病

冠心病可以分为以下几类型：

- (一) 隐性冠心病。
- (二) 心绞痛。
- (三) 心肌梗塞。
- (四) 心力衰竭。
- (五) 心律失常。
- (六) 猝死。

隐性冠心病 对于隐性冠心病的定义和界限，各学者的看法不一致。有的认为如患者的血清胆固醇明显、持续升高，心电图上有心肌缺血的表现或双倍运动试验阳性，但临床上无症状者应列为有隐性冠心病；另外有些学者认为此类病人应诊断为冠心病，他们认为真正的隐性期是血液生化方面改变期，即高血液胆固醇期。如血液胆固醇持续升高，可推断冠状动脉内膜会发生脂质沉着，引起血管腔狭窄，但管腔狭窄的程度尚不至于引起休息时或运动时或运动后心电图上心肌缺血的表现。当然，我们现在认识到冠状动脉粥样硬化可在儿童期开始发生，但冠心病还是在成年期才发觉。此点以后当加以阐明。

另有一种隐性期，即原有心绞痛或心肌梗塞史，以后转为无症状期，应称之为无症状期而不应认为是隐性冠心病。

根据 Master(1974 年)，心电图证实有过心肌梗塞者其中约 30% 未曾有急性发作史，他估计美国国内 35 岁以上者约有 4~6% 有隐性冠心病，亦即有 300 万~500 万 35 岁以上者是无症状性冠心病病人。Lamb 等检查了美国空军人员 67,000 名，健康人 90% 者年龄小于 40 岁，其中 20~24 岁青年男子中有

0.52% 示休息时心电图上 S-T 段压低，45 岁以上者 1.9% 示 S-T 段压低。根据中国医学科学院阜外医院的资料，北京和上海两地区的冠心病发病率(40 岁以上的居民普查)约为 2.19~6.90%，平均约为 3%，其中包括症状期者与无症状期者。由此可见，冠心病的发病率之高。

四、心 绞 痛

心绞痛的类型：(一)稳定型心绞痛；(二)不稳定型心绞痛，包括：1. 新发生心绞痛；2. 增剧型心绞痛；3. 卧位型心绞痛(休息时心绞痛)；4. 变异型心绞痛。

(一) 稳定型心绞痛：

稳定型(典型)心绞痛，指当患者局部心肌缺血程度超过其相对稳定且较高的痛阈时，心绞痛即可发生，此型心绞痛最为常见。每次发作均有一定的诱发或触发因素，后者可以预先估计，反复发作次数并无增加，每次发作的时限不逐步延长，发作的性质或疼痛部位多无明显改变。典型心绞痛是一种闷痛或紧缩、压迫感，不是刀割样尖锐痛，不是短促的针刺样痛，也不是长时期的胸闷感。询问病史时最好避免“胸痛”两字，因不少病人否认胸痛。Angina 一词原文上 not 指疼痛而是指梗阻、扼勒或缩窄；日本医学界不用心绞痛名词，而用狭心症一名(Stenocardia)，即缩窄为主的胸部不舒服感。

除以上特点外，典型心绞痛尚有以下几点：1. 触发因素多是体力劳累，但情绪激动也可引起发作。2. 典型心绞痛的发作阈以清晨为最低，以后痛阈提高，即早晨(特别起床后即刻或早餐后)不能胜任的轻度劳动，在上午或下午可易于应付而不引起胸闷或胸痛。3. 胸痛或胸闷的性质不易描述，也不能用手指端来定位，一般需用拳头或手掌约模指出其部位和范围。4. 胸痛开始较轻，迅速加重，多持续 2~3 分钟后即消退。5. 胸痛发

作不能用采取卧位来缓解,相反,卧位时发生心绞痛者自动采取坐位。6.稳定型心绞痛病人的休息时心电图多属正常(未有过心肌梗塞的心绞痛病例约50~70%休息时心电图基本正常,双倍运动试验阳性率约为60~70%,踏板试验阳性率约为85%)。

总之,心绞痛是临床诊断,不能用心电图或其他检查方法(如选择性冠状动脉造影术)来决定。稳定型心绞痛提示冠状动脉或其分支有一定程度的狭窄或阻塞,虽其侧支循环的供血量尚属不足,但如心肌需氧量保持在一定限度内,侧支循环可以起代偿性供血作用而不引起症状。

(二) 不稳定型心绞痛:

1. 新发生心绞痛:新发生心绞痛指四周内发生的心绞痛;过去未曾有过心绞痛或心肌梗塞。此组病人的预后难于估计,其中大部位心功能正常者逐渐转归为稳定型心绞痛,少数病例(心功能不正常者)演变为不稳定型心绞痛。据 Favaloro 报告,新发生心绞痛患者选择冠状动脉造影术显示分支有明显节段性狭窄或阻塞者达91%。与此相反,英国 Dunken(1476年)报道新发生心绞痛或增剧型心绞痛患者发生严重心血管并发症不高,仅3.6%死亡,12%发生非致命性心肌梗塞,因而认为对此类症者进行侵入性检查与手术治疗似不适宜。我们认为新发生心绞痛病人应住院休息一段时期,使侧支循环得以建立。关于是否可应用肝素治疗,各学者的意见亦不一致,如应用的话,可短期采用小剂量预防性疗法,每日总量1万单位,分为2次,注射于腹部皮下脂肪层。

2. 增剧型(进行性)心绞痛:增剧型(进行性)心绞痛者其痛阈逐步下降,在较短的时期内发展为痛阈变低,较轻度体力活动或情绪激动即可引起发作,且发作的时限延长,发作次数增多。与稳定型心绞痛不同,发作不一定由于劳累、体力活动或情绪激动所引起,激发因素去除后或应用舌下含硝酸甘油

后,症状不立即消失或不完全消失。疼痛程度多比较剧烈,一次发作时即常超过10分钟。发作时心电图示明显的S-T段压低与T波倒置,发作后心电图改变消失,但病理性q波并不出现,血酶也无明显升高。

增剧型心绞痛代表冠状动脉或其分支的狭窄或阻塞有了发展,以致部分心肌的血液供应发生显著的不足。代偿性侧支循环不能满足该部分心肌的氧需要量。增剧型心绞痛的预后较差,可以发展为急性穿壁性心肌梗塞,部分病例实际上已发生较小的心肌梗塞或散在性心内膜下心肌梗塞灶(非穿壁性心肌梗塞多不能在心电图上明确显示)。增剧型心绞痛往往猝死于严重室性心律失常(心室颤动等)。

Fulton 随访了167例增剧型心绞痛病例(随访时间3~18个月),其中26例发生严重并发症(18例发生心肌梗塞、5例心肌梗塞可疑、3例严重室性心律失常)。心肌梗塞组中及心律失常组中各有2例死亡。在另1组增剧型心绞痛病例报告中,1年内死亡率在内科治疗组为7.4%,旁路手术组为8.8%,两组死亡率相同。旁路手术组发生心肌梗塞并发症较内科治疗组为高,但手术组中明显症状好转率远较内科治疗组为高。

增剧型心绞痛预后与冠状动脉分支累及的多少当然有关,1973年1组590病例中,一支病变患者的每年死亡率为2.9%,二支病变者死亡率为7.5%,三支病变者死亡率为10.7%。如有可去除的心脏外负荷增加的因素,如由于大出血、胰岛素反应、大块肺梗塞、心律失常等引起的血压突然下降或较长时间的情绪激动,预后一般较好。

3. 卧位型心绞痛(休息时心绞痛):卧位型心绞痛或休息时心绞痛,也称为心绞痛状态,实际上是增剧型心绞痛的较严重类型或阶段,即在休息时或熟睡时发生时间较长、症状较重的心绞痛。此类心绞痛症状为难忍受性胸骨后痛,其疼痛程度远较典型心绞痛

为重，常发生于半夜熟睡时，偶尔在午睡或休息时发作，发作与体力活动或情绪激动无明显关系，典型心绞痛患者发作时多呆着不动，而卧位型心绞痛患者烦躁不安，须在床上坐起或下床行走，期待将胸痛“走”掉。本型患者发作时脉搏与血压均有明显的上升。我们观察了4例，发作时脉搏平均由60~70次/分增快到110次，收缩期血压可有加倍的上张，由低水平上升至180~220毫米汞柱，舒张压只上升20~30毫米汞柱。

我们报道的4例中3例有明显主动脉瓣关闭不全、1例为冠心病。最近作者见到1例急性下壁心肌梗塞后发生的卧位型心绞痛。发作的机理不明，可能与卧位时静脉回流增加、心脏负荷与氧耗量增加有关。

硝酸甘油对卧位型心绞痛的疗效不明显，多只起暂时性缓解作用。此类患者的预后甚差，我们报道的4例最后均死于持续性

心绞痛。

4. 变异型心绞痛：1959年Prinzmetal报道变异型心绞痛，其性质与卧位型心绞痛相似。发作时心电图上示S-T段明显上升，以后心肌梗塞可发生在S-T段上升所示的区域。实际上首先报道此类心绞痛者系Wilson和Johnston(1939年)。目前有充分资料证明变异型心绞痛是由于在冠状动脉狭窄的基础上该支痉挛所引起。MacAlpin与同事(1972年)报道20例典型变异型心绞痛病例中18例有冠状动脉局部(节段性)狭窄的造影证据，但造影正常的冠状动脉有时也可发生痉挛，引起变异型心绞痛，甚至急性心肌梗塞(酸硝纤维火药厂工作人员，由于每周五天接触较大量硝酸甘油使冠状动脉发生扩张，周末脱离接触后，于星期日与星期一清晨冠状动脉发生剧烈痉挛，引起卧位型心绞痛，甚至心肌梗塞及死亡)。

心内膜下心肌梗塞、变异型心绞痛、卧位型心绞痛的鉴别诊断表

	心内膜下心肌梗塞	变异型心绞痛	卧位型心绞痛
冠状动脉粥样硬化	有	有	不一定存在
组织坏死证据	有	无	无
心动过速、血压明显上升	无	无	有
硝酸甘油疗效	无效	有效	疗效不明显
心电图上R波振幅	无改变或降低	可有轻度升高	可有明显升高，偶或降低
心电图上S-T段	除avR和V ₁ 外，普遍压低	某些导联上，暂时性升高	除avR和V ₁ 外，普遍压低
心肌梗塞	有	多迟早发生心肌梗塞	不一定发生心肌梗塞(心肌梗塞后也可发生绞痛)
同时存在主动脉瓣关闭不全	无	无	可有

五、心绞痛的病理生理与血液动力学改变

心肌氧耗量的决定因素有三：(一)心肌内部张力(与心室腔容积及动脉压有关)，(二)心肌收缩性，(三)心率。心肌氧耗量与氧供量失去平衡时产生心肌缺血，引起心肌代

谢、电生理及收缩功能异常。由于心肌能量的产生依靠氧供，且心肌需氧量约为躯干肌的3倍，心肌纤维从血液摄取70~75%氧，而身体其他组织的氧摄取率只为10~25%，因此心肌基本的氧吸取已接近极点，氧供的增加主要依靠冠状动脉流量的增加。缺氧是冠状动脉扩张的最强烈刺激。

在冠状动脉供血较差的基础上，任何可

增加心肌氧需要量情况均可引起心绞痛：心率的增加，收缩压的升高、心肌一级导数的增加，以及左室舒张末期压的升高等。

不少研究证明心绞痛发作时尚可出现心脏作工异常，表现为左室收缩力与收缩速度的降低、喷射速度的减慢、左室收缩压的下降，以及心搏量与心排血量的降低，虽然左室舒张末期血容量有所增加。左室造影术也显示发作时左室壁收缩的不协调或部分室壁收缩减弱、不收缩或反常膨突。查体时可发现心基部第二心音逆分裂、心前区房性与室性奔马律、心尖处一过性收缩期杂音（可能与乳头肌功能失调有关）、心前区收缩期异常冲动、交替脉等。

卧位型心绞痛的发生可能与心脏交感神经兴奋或冠状动脉灌注减少或静脉回流增加引起心室腔直径的增大（早期左室衰竭）有关。

六、心肌梗塞的病理与病理生理

Roberts 等（1973~1976 年）与 Levy 等（1972~1976 年）分别提出心肌梗塞病例的冠状动脉硬化的特点如下：

（一）冠状动脉狭窄性或阻塞性病变侵犯心外膜壁外的动脉，心肌内动脉和分支不发生粥样硬化病变。

（二）心肌梗塞病人死亡时尸检发现冠状动脉病变是弥漫的，大部份病例的 3 个冠状动脉中至少 1 个，多数 2 个有管腔狭窄，其程度超过管腔的 75%。如果狭窄程度小于 75%，心肌血供可不受明显影响。严重心绞痛病例的冠状动脉狭窄度同样地可超过 75%。

（三）左冠状动脉主干狭窄程度达到或超过 80% 者其每年死亡率高达 25%，因此被称为“寡妇制造者”。（由于大都发生于男性）。

（四）粥样硬化病变中以斑块为最重要，斑块中纤维组织不能溶化，但其中脂质（胆固醇）沉着似可吸收。第二次世界大战时期消瘦的战士死亡时或平时因恶性肿瘤而死亡病例，尸检发现其冠状动脉病变明显较一般病例为轻，说明消瘦时冠状动脉粥样硬化病变可以有所吸收。

（五）高度冠状动脉狭窄主要发生在第二类型高血脂症患者，较少见于第三或第四类型。第一型与第五型高血脂症似不引起冠心病，但常引起急性腹痛症和急性胰腺炎。高甘油三酯血症与冠状动脉粥样硬化的关系不如高胆固醇血症与后者关系的密切。

（六）虽然年龄增高与冠状动脉病变发展有关，但高龄者不一定有高度冠状动脉狭窄。随着年龄的增高，冠状动脉逐渐扩张使管腔增大，除非动脉壁的广泛性斑块阻止其扩张。

（七）突然死亡的冠心病者（6 小时内死亡者）和急性心内膜下心肌梗塞病例，尸检发现冠状动脉腔内的血栓形成只占 10%，而穿壁性心肌梗塞者死亡时，冠状动脉腔内血栓发生率约为 60%。血栓形成的主要决定因素为心源性休克和梗死区范围较大，因此不少学者认为血栓形成与血流缓慢的时间有关，后者的时间愈长，血栓形成的发生率愈高。他们认为血栓发生在梗塞后而不在梗塞前。我们认为此观点有充分证据，虽然仍有学者持相反的看法。

总之，急性心肌梗塞的发生机理不是单纯或一元性的。大多数病例是由于高度冠状动脉狭窄（>75%）或阻塞，加上该部分心肌灌注量在较短的时间内（约 25~30 分钟）有了明显的降低。少数病例可能是由于冠状动脉痉挛时间较长或内膜发生血栓形成而发生心肌梗塞。总之，血栓形成多是心肌梗塞的后果而不是其先决条件。

急性心肌梗塞的血液动力学改变基本上与心肌缺血相同，不过程度上较为明显，持

续时间也较长,包括心搏量、心排血量、动脉压和左室喷射分数的降低,多伴左室收缩末期压、左室舒张末期压升高,与喷射最高峰和喷射速度的降低及喷射前期的延长。舒张末期压的升高是由于左室收缩功能减退及左室壁柔顺性降低两个因素所产生。

急性心肌梗塞后,缺血的心肌收缩力明显减弱或心肌收缩不协调或部分心肌不参与收缩,引起收缩时部分心室壁向外膨突,从而产生左室收缩功能“浪费”现象。如左室不收缩部分超过20~25%,功能性心室膨胀瘤即形成。较为正常部分心肌必须代偿地增加收缩强度,但如冠状动脉灌注继续下降引起心肌严重缺氧、酸中毒、心律失常、心动过速或心动过缓时,心肌即不能代偿,因而出现急性泵衰竭或心源性休克,或二者同时并存。左室代偿性扩张或其乳头肌功能不全均可产生二尖瓣关闭不全,后者更加重心力衰竭。

七、冠心病的内科治疗

由于冠心病的治疗范围过于广泛,且涉及后面将讨论的冠心病预防部分,故这部分只讨论目前内科方面处理心绞痛的原则和一些看法。

(一) 首先,心绞痛诊断必须明确之,基本上应从病史上得出结论。White 于1971年仍认为心脏病诊断的依据中,病史的地位占50%,而心电图只占10%。目前,无论国外或国内普遍存在着重视心电图、忽视病史的倾向,往往负责医师只报告患者有胸痛,加上心电图有些异常或双倍运动试验阳性,便下一个心绞痛的诊断。20多年来,我们发觉前来诊治病例中大约30~50%并无缺血性心脏病或者只有隐性冠心病但无心绞痛。因此,我们认为应认真对待心绞痛的诊断问题。

(二) 促发因素与加重因素问题:明确和

避免心绞痛的促发因素必须成为治疗心绞痛的基本概念。因此,我们必须仔细询问患者的心绞痛是否有诱发因素并明确具体诱发的因素。防止发作,当然较治疗发作更为重要。患者必须在心绞痛发作水平之下进行日常生活。促发的因素甚多,不宜在此赘述。突然接触冷风或冷空气容易促发心绞痛,病人冷天外出时宜用围巾或口罩保护口鼻,使进入气管的空气温度不至于过低。在冷空气中急步或奔跑,特别早餐后赶公共汽车等最易引起发作。高温,尤其是湿高温,增加心脏负荷,因而也可引起心肌缺血。饱餐增加心脏负荷,因而小量、多餐、低总热量饮食较为合理。脑力劳动患者的心绞痛发作往往与高度神经紧张或情绪激动有关,故应避免过度紧张的生活,争取劳逸结合。

(三) 体力活动问题:患者宜每日保持轻体力活动,体力活动的质与量(强度与时限)均应有限制,一般以不接近心绞痛发作水平为原则。根据 Hellerstein(1473年)的研究,运动可对冠心病患者有以下几点益处:1. 活动耐受量提高;2. 体重降低;3. 血压降低;4. 血脂下降,以甘油三酯的下降较为明显;5. 提高全身舒适感;6. 可能增加冠心病患者的存活率。通过有规律地进行体力活动一段时期后,血液动力学研究证明对应力反应的效率较前提高,表现为同样活动后,血压、脉搏的增加减小,说明在同一水平劳动时心脏的工作量与氧耗量有了降低。动物实验也显示体力活动可使心脏的侧支循环量增加。

不恰当或剧烈的体力活动对患者有害,偶可引起猝死。一般地讲,柔软体操难于唤起兴趣,因而不易于持续进行,等长运动可促进躯干肌肉的发达,但引起高血压升和心率加快,因而对患者有潜在性危险。比赛性运动不适宜于心绞痛患者。

(四) 硝酸甘油问题:对硝酸甘油的作用机理目前尚无统一意见。直接向左或右冠状动脉或其侧支循环注射0.075毫克硝酸甘油

对心脏起搏所引起的心绞痛发作或心电图改变无影响，虽然冠状动脉血流量有了增加。舌下应用硝酸甘油对心肌血液供求的平衡作用部分是通过动脉压的降低、但主要是由于静脉的扩张，使静脉回流量减少、心室容积的缩小、心室喷射期的缩短、肺毛细血管压的降低与运动时左室舒张末期压升高度的明显减小，虽然它对冠状动脉及其侧支循环所起的血管扩张作用也有利于改进心肌缺血状态。不利的血液动力学方面改变包括心率的增快和正性心肌张力的增加，但有利因素远远超过不利因素，因而心绞痛迅速消退。但少数学者认为硝酸甘油的作用主要通过对比正常的冠状动脉分支可起明显的扩张作用（选择冠状动脉造影时证实），从而增加缺血心肌的血供，使该区的血液供求达到平衡，此点在冠状动脉痉挛例子最易见到效果。

硝酸甘油片气温高时容易挥发，因此宜贮藏于棕色小玻璃瓶，紧塞瓶盖，且瓶内不宜塞棉花太多或混装其他药片。药片愈小愈脆愈容易溶化和吸收。开始剂量不宜大于0.3毫克。如不立即溶化，可轻轻咬碎之。但不宜咽下口液，除非该药已发挥作用。新鲜、有效的药片舌下溶解时可有轻度烧灼感。该药应在一分钟后即起缓解作用，其生理半衰期约为20分钟，效力持续时间约为2小时。由于该药使周身血管扩张，含用时患者宜采取坐位，因立位时硝酸甘油可引起体位性低血压，而卧位时其心绞痛缓解作用可以不明显。2%硝酸甘油涂膏对卧位型发作可起有效的防止作用。

二硝酸异山梨醇舌下含用后约于5分钟后起作用，效力持续时间与硝酸甘油片大致相同，即约2小时。由于发挥作用较硝酸甘油为慢，多数学者主张心绞痛发作时以应用后者为合理。由于吸收与分解的不一致，口服异山梨醇的效果也不一致。一般病人口服20毫克后（宜以5~10毫克开始），约于15~30分钟起作用，持续时间约4~6小时，因

此可作预防发作的药物。夜间临睡时口服一次硝酸异山梨醇可作为预防卧位性心绞痛的措施。增剧型心绞痛患者可每2~4小时口服该药1次。长期每日几次口服此药可能产生对它的耐药性。

（五） β -受体阻滞剂等的的应用：作为预防心绞痛和心肌缺血的其他表现的药物中， β -受体阻滞剂应认为是一个重要进展。它的单独应用或与血管扩张剂合用均有一定的疗效。心得安可作为 β -受体阻滞剂的代表，它使心率减慢、血压降低、心肌收缩力减退、心排血量降低以及类似奎尼丁对细胞膜的作用。运动时血液动力学方面的反应减低，结果在同一运动量水平上氧耗量减少。不利作用包括心室喷射时间的延长和心脏容积的增加，这些因素可能使心肌缺血加重或引起充血性心力衰竭，但其心肌氧耗量减少因素远远超过了不利因素。该药使不缺血的心肌区小动脉（阻力血管）缩小，从而使更多的血液通过极度扩张的侧支循环（输送血管）流入缺血区。目前多主张硝酸甘油类药物与 β -受体阻滞剂合用，对预防频繁发作的心绞痛效果更为明显。由于心得安通过对心脏收缩力、血压与心率的影响，使心脏氧消耗量减少，而硝酸甘油通过动脉压的降低、体静脉的扩张、与心室血容量的减少，也使心肌氧耗量减少，结果心肌血液供与求得到了平衡。应用 β -受体阻滞剂时应注意二点，1、 β -受体阻滞剂与硝酸甘油有协同作用，因而剂量应偏小，开始剂量应特别小，否则可引起体位性低血等不良反应；2、停用 β -受体阻滞剂应逐步地减量，不应突然停用，否则可引起心肌梗塞。

关于潘生丁问题：潘生丁增加冠状动脉总血流量，但可减少侧支循环的流量。最近（1976年）实验性报道认为如侧支循环有高度狭窄，潘生丁可减少侧支循环的血流量引起“冠状动脉偷窃”现象，但如侧支循环正常或狭窄程度较轻，潘生丁通过扩张侧支循环可

增加缺血性心肌血液供应。潘生丁尚有轻度抗凝作用。临床上作为冠状动脉扩张剂,并无不良副作用。

卧位性心绞痛与增剧型心绞痛的治疗:

卧位性心绞痛的发作往往与卧位时体内液体重分布有关,偶或由恶梦产生儿茶酚胺的释放所引起。睡前可口服硝酸甘油异山梨醇与 β -受体阻滞剂或涂用2%硝酸甘油涂膏。日间口服洋地黄和利尿剂,夜间将床头垫高有时可预防发作。

增剧型心绞痛的处理多不满意。可考虑应用抗甲状腺药物或放射性 ^{131}I 。近来心血管外科学者多主张对此类病人进行选择性的冠状动脉造影术,以后考虑是否适合进行旁路手术,手术成功例子症状可明显减轻。

有关冠心病表现为心律失常、心力衰竭、心肌梗塞(包括冠状动脉旁路手术等),本报告上不赘述,当由座谈会讨论者分别阐述他们的观点。

八、冠心病的预防

冠心病是否能预防?对这个问题学者们有各种各样的看法。多数研究工作是针对已发生心肌缺血症状患者,即所谓继发性预防;少数研究针对冠状动脉粥样硬化的预防,即所谓原发性预防。

首先,冠状动脉粥样硬化和冠心病是否可以预防?根据现有的研究资料,我们应该作正面答复,即可能预防,至少可减慢其发展的速度。

血脂与动脉粥样硬化的关系,目前认为血中乳糜微粒、 α -脂蛋白和未酯化脂肪酸与动脉粥样硬化的发生无关,而血中 β -脂蛋白(胆固醇)的浓度对后者有密切关系。甘油三酯与动脉粥样硬化的关系似不如 β -脂蛋白与动脉粥样硬化关系这样密切。动物中鼠、狗、猫的 β -脂蛋白浓度为50毫克/100毫升血,而人类血液 β -脂蛋白浓度最高,约

为500毫克/100毫升血。鸟、兔、与猴的 β -脂蛋白浓度介乎两者之间。鼠、狗、猫身上不易形成动脉粥样硬化,而处于中间型的鸟、兔、猴易于形成动脉粥样硬化。因此,宿主因素与环境因素均对动脉粥样硬化有重要关系,而可以认为血中 β -脂蛋白是引起动脉粥样硬化的力量(agent)。有人认为,血中甘油三酯也是引起动物粥样硬化的力量。

预防措施应从预防冠心病的危险因子着手。危险因子可顺序排列为:1.高脂血症;2.高血压;3.吸烟;4.体力活动少;5.遗传因子。有人将遗传因子放在首位,在某些患者遗传因子可占第一位。不过大多数高脂血症是环境因素所引起。P. T. Kuo(1974年)认为,5~10%高脂血症属于遗传性,90~95%例子属环境性、这样划分有利于我们注重改变环境因子,但不少环境性高脂血症或多或少受到遗传因子的影响,同样的饮食、血压、吸烟等对某些人可引起高脂血症而对其他例子不引起明显的高脂血症。此外,不少例子的高脂血症容易得到控制,而其他病人的则不易于控制。因此,不少高脂血症是混合性的。

环境因素的重要性可从以下几点看出:各国之间和同一国家内各地区的冠心病发病率可有很大的悬殊。例如,芬兰男人与美国男人冠心病的发病率与死亡率均为希腊和南斯拉夫 Dalmatia 地区的10倍(发病率)与7倍(死亡率)。国内新疆地区牧民的冠心病发病率为19.75%,而该地区干部的发病率仅为2.46%。近年来年轻人的冠心病发病率有所增加(尸检的临床资料),而限制饮食的质与量后,冠心病的发病率下降。

除饮食因素外,控制高血压、戒香烟,增加体力活动及尽可能避免过度紧张的脑力活动和情绪激动等措施有利于推迟冠心病的发展。吸烟者血液中一氧化碳血红蛋白浓度经常超过5%者的冠心病发病率较血液中一氧化碳血红蛋白浓度低于3%者高出20倍。