



DONGMAI ZHOUYANG YINGHUA
FANGZHI

动脉粥样硬化 防治

编著◎李秀才



❖ 一本读懂动脉粥样硬化 ❖
防病治病保健康



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

动脉粥样硬化防治

李秀才 编著



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

内容提要

本书为介绍动脉粥样硬化的科普性读物。全书采用问答形式介绍了动脉粥样硬化的病因、发病机制、分类、临床表现、诊断与治疗防治知识等方面的基本知识，重点阐述了动脉粥样硬化的预防及饮食疗法。内容丰富实用，文字通俗简练。既可供动脉粥样硬化患者及家属阅读，又可供基层医务人员及广大的医学院校师生阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

动脉粥样硬化防治 / 李秀才编著. —北京: 中国医药科技出版社, 2018. 7

ISBN 978 - 7 - 5214 - 0296 - 4

I. ①动… II. ①李 III. ①动脉粥样硬化—防治 IV. ①R543. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 097822 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版  中国健康传媒集团 | 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 www.cmstp.com

规格 710 × 1000mm $\frac{1}{16}$

印张 11 $\frac{1}{4}$

字数 182 千字

版次 2018 年 7 月第 1 版

印次 2018 年 7 月第 1 次印刷

印刷 北京市密东印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5214 - 0296 - 4

定价 38.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010 - 62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



动脉粥样硬化 (atherosclerosis, AS) 是一种血管系统的常见病、多发病。其病变发生在心、脑、肾等脏器的血管,可引起所属器官的缺血、坏死(如心肌梗死、脑梗死及肾梗死等),严重地威胁着人类的生命与健康,并成为高血压、冠心病及脑卒中等疾病发生的病理基础和重要病因。临床研究证明,有效地防治动脉粥样硬化的发生及发展,可显著地降低高血压、冠心病、脑卒中、心功能衰竭及肾衰竭的发病率和病死率。

近年来,我国动脉粥样硬化的发病率有逐年增加的趋势。动脉粥样硬化的检出率、病变程度和斑块的发生北方高于南方、重于南方、早于南方,而华北平原、京津地区的检出率又高于东北地区。每年我国因动脉粥样硬化及相关疾病(如脑卒中、高血压及冠心病等)所造成的损失高达数十亿元,因此,动脉粥样硬化的防治已刻不容缓。

为了在群众中普及动脉粥样硬化的防治知识,减少因动脉粥样硬化所引发的心、脑血管疾病,编者特编写了本书。书中除了介绍动脉粥样硬化的基本知识外,还介绍了动脉粥样硬化的病因、发病机制、分类、临床表现、诊断、治疗、预防及饮食疗法。动脉粥样硬化的形成是一个复杂、漫长的过程,其形成、发生和发展与不良饮食习惯及不良生活方式密切相关,因此,本书还用较大的篇幅阐述了饮食疗法的知识。

本书既是编者多年来从事动脉粥样硬化临床防治的经验总结,也是编者在此领域苦苦探索、进行学术研究的结晶。希望本书的出版能给读者以知识和力量,能成为读者的良师益友和保健指南,更希望读者朋友们能在工作之余通过阅读此书,形成自己独特、健康的生活方式,从日常饮食和生活细节做起,使您远离动

脉粥样硬化，从而远离冠心病、高血压及其他心血管和脑血管疾病。

由于编者水平所限，书中难免有不足之处，恳请读者批评指正。

编者

2018年5月



第一篇 动脉粥样硬化的基本知识	1
1. 什么叫动脉粥样硬化?	2
2. 动脉粥样硬化是怎样发生的?	2
3. 吸烟能引起动脉粥样硬化吗?	3
4. 社会心理因素与动脉粥样硬化有关吗?	4
5. 感染能导致动脉粥样硬化吗?	4
6. 感染与动脉粥样硬化有什么关系?	5
7. 吃瘦肉也会引起动脉粥样硬化吗?	5
8. 饮食过饱会导致动脉粥样硬化吗?	6
9. 镁与动脉粥样硬化有关吗?	6
10. 体内缺钙可导致动脉粥样硬化吗?	6
11. 高脂血症和动脉粥样硬化有什么关系?	7
12. 动脉粥样硬化对性功能有什么影响?	7
13. 食盐与动脉粥样硬化有关吗?	8
14. 食物中的胆固醇是致动脉粥样硬化的真正元凶吗?	8
15. 体内缺铬易患动脉粥样硬化吗?	8
16. 碘、锌、铜与动脉粥样硬化有关吗?	8
17. 为什么说锌是人体内抗动脉粥样硬化重要的微量元素?	9
18. 人体血液中的脂蛋白有“好”“坏”之分吗?	10
19. 跑步可使血液中的“好胆固醇”水平升高吗?	10
20. 人体内的“好胆固醇”可以遗传吗?	11
21. 被动吸烟能加速动脉粥样硬化的发生吗?	11
22. 氧化低密度脂蛋白 (oxLDL) 与动脉粥样硬化有什么关系?	11
23. 载脂蛋白 E 与动脉粥样硬化有关吗?	12

24. 高同型半胱氨酸血症与动脉粥样硬化有什么关系?	13
25. 铁与动脉粥样硬化有关吗?	13
26. 人体内镁缺乏可以加速动脉粥样硬化形成吗?	13
27. 肺炎衣原体感染能导致男性动脉粥样硬化吗?	14
28. 动脉粥样硬化与动脉硬化是一回事吗?	14
29. 动脉硬化的类型有哪些?	14
30. 动脉粥样硬化的易患因素有哪些?	15
31. 动脉粥样硬化与高血压有什么关系?	16
32. 糖尿病患者为什么易患动脉粥样硬化和冠心病?	16
33. 细胞因子与动脉粥样硬化有关吗?	17
34. 什么叫高脂蛋白血症? 它与动脉粥样硬化有什么关系?	17
35. 高脂血症和高脂蛋白血症是一回事吗? 两者之间有什么联系?	18
36. 血浆三酰甘油水平与动脉粥样硬化有关吗?	18
37. 动脉粥样硬化能消退吗?	19
38. 高胆固醇饮食是怎样导致动脉粥样硬化的?	19
39. 高密度脂蛋白能使动脉粥样硬化病变消退吗?	20
40. 多不饱和脂肪酸能使动脉粥样硬化消退吗?	21
41. 肥胖患者为什么易患动脉粥样硬化?	21
42. 肥胖患者为什么易患高血压?	22
43. 中医对动脉粥样硬化和冠心病是怎样认识的?	22
44. 免疫因素与脑动脉粥样硬化的发生有关吗?	23
45. 中医学的痰与动脉硬化有关吗?	23
46. 发生脑血管意外的诱因有哪些?	23
47. 对少年儿童为什么要强调科学饮食来防止超重和肥胖?	24
48. 儿童氧化低密度脂蛋白免疫复合物 (oxLDL-ICs) 与动脉粥样硬化有关吗?	25
49. 胎儿生长发育迟缓能增加成年后患动脉粥样硬化的危险性吗?	25
50. 胰岛素、动脉粥样硬化、高血压及脑卒中之间有什么关系?	25
第二篇 动脉粥样硬化的发病机制、分类及临床表现	27
51. 动脉粥样硬化发生的机制有哪些?	28
52. 动脉粥样硬化与纤溶酶原激活物抑制物-1 有关吗?	28
53. 动脉粥样硬化发生的脂肪浸润学说是怎么回事?	28
54. 什么是动脉粥样硬化形成的血小板聚集和血栓形成学说?	29

55. 何谓动脉粥样硬化形成的损伤反应学说?	29
56. 血管紧张素 II 致动脉粥样硬化作用的机制是什么?	30
57. 血管内皮细胞与动脉粥样硬化有什么关系?	30
58. 高脂餐后血管内皮功能失调是致动脉粥样硬化的关键时期吗?	30
59. 何谓胰岛素抵抗? 何谓胰岛素抵抗综合征? 两者有什么关系?	31
60. 胰岛素抵抗致动脉粥样硬化发生的机制是什么?	31
61. 血管平滑肌细胞凋亡与动脉粥样硬化有什么关系?	32
62. 肝细胞生长因子与动脉粥样硬化和高血压有什么关系?	33
63. 肿瘤坏死因子 (TNF) 参与动脉粥样硬化形成吗?	34
64. 内皮素与动脉粥样硬化形成有关吗?	34
65. 脂质过氧化物 (LPO) 是通过什么途径影响动脉粥样硬化形 成的?	34
66. 参与动脉粥样硬化发生与发展的相关因素有哪些?	35
67. 脂蛋白相关磷脂酶 A ₂ 与动脉粥样硬化有关吗?	35
68. 组织蛋白酶 K 与动脉粥样硬化的发生有关系吗?	36
69. Toll 样受体 4 在动脉粥样硬化进程中有什么作用?	36
70. 高同型半胱氨酸血症在冠状动脉粥样硬化病变中起什么作用?	37
71. 尿酸和低密度脂蛋白胆固醇与脑梗死患者颅内血管狭窄形成 有关系吗?	37
72. 血清护骨素有血管保护作用吗?	38
73. 载脂蛋白 M 与动脉粥样硬化有什么关系?	38
74. 血管紧张素转化酶 2 和血管紧张素 1-7 与动脉粥样硬化有 什么关系?	39
75. 高密度脂蛋白亚型与动脉粥样硬化有什么关系?	40
76. 高迁移率族蛋白 B 与动脉粥样硬化有什么关系?	40
77. 内皮祖细胞与动脉粥样硬化有什么关系?	41
78. 纤维连接蛋白与动脉粥样硬化有什么关系?	42
79. 脂蛋白相关磷脂酶 A ₂ 促进动脉粥样硬化形成的机制是什么?	42
80. 白细胞介素 -1 受体拮抗剂与动脉粥样硬化有什么关系?	43
81. 脂联素与动脉粥样硬化有什么关系?	44
82. 基质交感分子 1 与动脉粥样硬化有什么关系?	44
83. 乙酰肝素酶与冠状动脉粥样硬化斑块稳定性有什么关系?	44
84. 白细胞介素 -18 与动脉粥样硬化有什么关系?	45
85. 免疫炎症与动脉粥样硬化有什么关系?	45

86. C - 反应蛋白与动脉粥样硬化有什么关系?	45
87. 脉压增高与动脉粥样硬化有什么关系?	45
88. CD40 - CD40 配体在动脉粥样硬化形成过程中起什么作用?	46
89. α - 脂蛋白致动脉粥样硬化的机制是什么?	46
90. 雌激素抑制动脉粥样硬化的作用机制是什么?	47
91. 雄激素与男性动脉粥样硬化有什么关系?	48
92. 雄激素影响动脉粥样硬化发展的作用机制有哪些?	48
93. 一氧化氮抗动脉粥样硬化作用的机制是什么?	50
94. 什么是动脉粥样硬化形成的基因学说?	50
95. 动脉粥样硬化有哪些病理变化?	51
96. 动脉粥样硬化的脂质条纹病变有什么特点?	51
97. 动脉粥样硬化最具特征性的病变是什么?	51
98. 什么是动脉粥样硬化的复合病变?	52
99. 动脉粥样硬化的发展过程分几期?	52
100. 四肢动脉粥样硬化有哪些临床表现?	52
101. 肾动脉粥样硬化有哪些临床表现?	52
102. 肾动脉狭窄与肾动脉粥样硬化有什么关系?	53
103. 慢性肾衰竭与动脉粥样硬化有关吗?	53
104. 什么是闭塞性周围动脉粥样硬化?	53
105. 肠系膜动脉粥样硬化有哪些临床表现?	54
106. 脑动脉粥样硬化有哪些临床表现?	54
107. 主动脉粥样硬化有哪些临床表现?	54
108. 脑动脉硬化和脑动脉硬化症是一回事吗?	55
109. 怎样判断是否患了脑动脉硬化症?	55
110. “老年环”是脑动脉硬化的标志吗?	55
111. 老年性耳聋与动脉硬化有关吗?	56
112. 动脉硬化的并发症有哪些?	56
113. 老年人出现手颤、摇头是怎么回事?	56
114. 冠状动脉粥样硬化有哪些临床表现?	57
115. 心绞痛是怎么一回事?	57
116. 心肌梗死是怎么回事? 有哪些临床表现?	58
117. 什么是脑血管病?	58
118. 脑血管病包括哪些类型疾病?	58
119. 高血压脑病是怎么一回事?	59

第三篇 动脉粥样硬化的诊断及治疗 61

- 120. 动脉粥样硬化的实验室检查可有哪些异常? 62
- 121. 诊断动脉粥样硬化除血液学指标外, 还有哪些其他辅助检查? 62
- 122. 动脉僵硬度是评价动脉粥样硬化的指标吗? 评估动脉僵硬度的指标有哪些? 62
- 123. 诊断动脉粥样硬化应与什么疾病相鉴别? 63
- 124. 动脉粥样硬化的诊断依据有哪些? 63
- 125. 动脉粥样硬化的预后怎样? 64
- 126. 常用的治疗动脉粥样硬化药物有哪些? 64
- 127. 动脉粥样硬化在什么情况下可施行手术治疗? 64
- 128. 动脉粥样硬化的基因治疗是怎么一回事? 65
- 129. 维生素 E 能治疗动脉粥样硬化吗? 65
- 130. 曲克芦丁能防治动脉粥样硬化吗? 65
- 131. β 受体阻滞剂有抗动脉粥样硬化作用吗? 66
- 132. 血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI) 有抗动脉粥样硬化作用吗? 66
- 133. 钙拮抗剂能用来治疗动脉粥样硬化吗? 66
- 134. 钙拮抗剂抗动脉粥样硬化作用的机制是什么? 67
- 135. 氨氯地平抗动脉粥样硬化的作用机制有哪些? 68
- 136. 雌激素有抗动脉粥样硬化作用吗? 68
- 137. 西洛他唑有抗动脉粥样硬化作用吗? 68
- 138. 抗血栓形成药肝素有抗动脉粥样硬化的作用吗? 69
- 139. 溶栓药能用于治疗动脉粥样硬化吗? 69
- 140. 抗血小板聚集药物治疗动脉粥样硬化的作用机制是什么? 69
- 141. 临床上用于防治动脉粥样硬化性心血管病和脑血管病的抗血小板聚集药物有哪些? 70
- 142. 保护血管内皮细胞药有抗动脉粥样硬化的作用吗? 70
- 143. 目前临床上常用的保护血管内皮细胞抗动脉粥样硬化药物有哪些? 71
- 144. 维生素 C 为什么能用来治疗动脉粥样硬化? 71
- 145. 抗氧化药普罗布考能用来治疗动脉粥样硬化吗? 71
- 146. 抗动脉粥样硬化的抗氧化药还有哪些? 72
- 147. 卡托普利抗动脉粥样硬化的作用机制是什么? 72
- 148. 调控血脂药物治疗动脉粥样硬化的机制是什么? 73

149. 普伐他汀治疗动脉粥样硬化的机制是什么?	73
150. 维生素 B ₃ 抗动脉粥样硬化作用的机制是什么?	73
151. 氯贝丁酯抗动脉粥样硬化作用的机制是什么?	74
152. Ω -3 型多烯脂肪酸抗动脉粥样硬化作用的机制是什么?	74
153. Ω -6 型多烯脂肪酸能用来治疗动脉粥样硬化吗?	75
154. 目前消除动脉粥样硬化斑块有什么新办法?	75
155. 血管腔内紫外线照射能消除动脉粥样硬化病灶吗?	76
156. 自身血液回输能治疗动脉粥样硬化吗?	76
157. 长期服用调血脂药物能使动脉粥样硬化病变消退吗?	76
158. 血管紧张素转换酶抑制剂和钙通道阻滞剂联合应用有加强抗 动脉粥样硬化的作用吗?	76
159. 海洋中的鲨鱼能治疗动脉粥样硬化吗?	77
160. 免疫吸附疗法能用来治疗动脉粥样硬化吗?	77
161. 抗癌药是否也能治疗动脉粥样硬化?	78
162. 氟伐他汀能减慢动脉粥样硬化的进展吗?	78
163. 依那普利能治疗动脉粥样硬化吗?	79
164. 氨氯地平有抗动脉粥样硬化作用吗?	80
165. 血管紧张素转换酶抑制剂能治疗脑血管疾病吗?	80
166. 牛磺酸有防治动脉粥样硬化作用吗?	80
167. 臭氧疗法能用来治疗动脉粥样硬化吗?	81
第四篇 动脉粥样硬化的中医中药治疗	83
168. 为什么说中医中药在动脉粥样硬化的治疗中占有重要地位?	84
169. 蒲黄有降血脂及抗动脉粥样硬化作用吗?	84
170. 月见草油有降血脂和抗动脉粥样硬化作用吗?	85
171. 甘草有降血脂和抗动脉粥样硬化作用吗?	85
172. 当归有抗动脉粥样硬化作用吗?	86
173. 夏枯草有防治动脉粥样硬化的作用吗?	86
174. 丹皮酚有抗动脉粥样硬化的作用吗?	87
175. 生姜和干姜有抗动脉粥样硬化的作用吗?	87
176. 丹参抗动脉粥样硬化的作用机制是什么?	87
177. 罗布麻有抗动脉硬化作用吗?	88
178. 黄连有抗动脉粥样硬化作用吗?	88
179. 蚤休 (又称重楼) 有抗动脉粥样硬化作用吗?	88

180. 川芎嗪有抗动脉粥样硬化的作用吗?	89
181. 中药血府逐瘀汤能治疗动脉粥样硬化吗?	90
182. 人参养荣汤有治疗动脉粥样硬化的作用吗?	90
183. 大柴胡汤有治疗动脉粥样硬化作用吗?	90
184. 可溶性纤维车前子外壳能有效治疗高胆固醇血症吗?	91
185. 血脂康有抗动脉粥样硬化的作用吗?	92
186. 哪些中药具有抗动脉粥样硬化的作用?	92
187. 牡丹皮具有抗动脉粥样硬化作用吗?	97
188. 植物多酚具有抗动脉粥样硬化作用吗?	97
189. 哪些中药复方制剂具有抗动脉粥样硬化作用?	97
190. 能列举出几种治疗动脉粥样硬化的中药汤剂吗?	98
191. 有哪些中药煎膏能防治动脉粥样硬化?	100
192. 有哪些药酒可防治动脉粥样硬化?	101
193. 有哪些熏洗剂可用来治疗动脉粥样硬化?	103
第五篇 动脉粥样硬化的预防及饮食疗法	105
194. 为什么动脉粥样硬化需要早防早治?	106
195. 怎样预防动脉粥样硬化?	106
196. 动脉粥样硬化患者应怎样调节饮食?	106
197. 只吃素菜就不会患动脉粥样硬化吗?	108
198. 动脉粥样硬化患者的早餐很重要吗?	108
199. 常食豆豉能预防动脉粥样硬化吗?	108
200. 动脉粥样硬化患者能不能吃糖?	109
201. 动脉粥样硬化患者是否一点肥肉都不能吃?	109
202. 多吃瘦肉能预防动脉粥样硬化吗?	109
203. 多食蓝色鱼能预防动脉粥样硬化吗?	110
204. 吃鱼眼可预防动脉粥样硬化吗?	110
205. 同时服用维生素 C 和维生素 E 可以预防动脉粥样硬化吗?	110
206. 补充精氨酸能预防动脉粥样硬化吗?	110
207. 大蒜能预防动脉粥样硬化斑块形成吗?	111
208. 为什么预防动脉粥样硬化要从儿童期开始?	111
209. 提高机体免疫功能能预防动脉粥样硬化吗?	112
210. 常喝酸奶能防止动脉粥样硬化吗?	112
211. 食物纤维能预防动脉粥样硬化吗?	113

212. 黑豆、黑芝麻、黑木耳有防止动脉粥样硬化作用吗?	114
213. 动脉粥样硬化患者能不能吃鸡蛋?	114
214. 单不饱和脂肪酸对人心血管系统有保护作用吗?	114
215. 哪些食品可预防动脉粥样硬化?	115
216. 常吃柑橘可降低胆固醇吗?	116
217. 常吃海带能防治动脉粥样硬化吗?	116
218. 常吃哪些蔬菜有防治动脉粥样硬化作用?	116
219. 哪些鱼、肉有防治动脉粥样硬化的作用?	118
220. 哪些副食品有抗动脉粥样硬化的作用?	119
221. 粮食类中有哪些品种具有抗动脉粥样硬化的作用?	120
222. 哪些水果有防治动脉粥样硬化的作用?	121
223. 常食刺梨能防治动脉粥样硬化吗?	122
224. 常服维生素 E 能减少动脉粥样硬化的发生吗?	123
225. 有哪些药粥常用来防治动脉粥样硬化?	124
226. 哪些菜肴具有防治动脉粥样硬化作用?	132
227. 哪些羹汤类有防治动脉粥样硬化的作用?	141
228. 动脉粥样硬化患者的常用食疗方有哪些?	148
229. 脑动脉粥样硬化患者的饮食原则有哪些?	160
230. 促进动脉粥样硬化消退的措施有哪些?	161
231. 哪些凉拌菜类具有防治动脉粥样硬化作用?	162
232. 经常饮茶有利于防治动脉粥样硬化吗?	166
233. 常用的防治动脉粥样硬化的药茶验方有哪些?	167

第一篇

动脉粥样硬化的基本知识

1. 什么叫动脉粥样硬化?

动脉粥样硬化 (atherosclerosis, AS) 是血管病中常见而又最重要的一种疾病。各种动脉硬化的共同特点是动脉发生了非炎症性、退行性和增生性的病变, 导致管壁增厚、变硬、失去弹性和管腔缩小。典型的动脉粥样硬化病变是指在大动脉及中等动脉的某些部位内膜增厚, 其内沉积了大量脂质, 浸润着单核及淋巴细胞; 中膜平滑肌细胞迁移至内膜并在此大量增殖, 伴有胶原、蛋白聚糖及弹力蛋白等细胞外基质分泌增多。由单核细胞衍生的巨噬细胞及平滑肌细胞均可摄取脂蛋白而形成泡沫细胞。坏死的泡沫细胞及组织碎片形成病变深部糜粥样柔软部分, 突出于管腔的表面部分并覆以较坚硬的纤维被膜。这种病变可发生破裂, 继之形成血栓, 堵塞管腔, 阻断血流。

2. 动脉粥样硬化是怎样发生的?

人体的动脉分为3层, 由里到外称为内膜、中膜和外膜。动脉中层、外膜的硬化是由高血压引起的, 称为动脉硬化。动脉内膜上的脂质的沉积, 看起来就像在动脉内壁上铺了一层煮烂了的粥粒, 向管腔内突出, 表面粗糙, 高低不平, 发展到晚期还会出现钙化的斑块, 所以医学上称它为动脉粥样硬化。它主要侵犯大、中型的动脉, 如主动脉、冠状动脉和脑动脉等。

血液中的脂类包括胆固醇、三酰甘油、磷脂和游离脂肪酸, 其中胆固醇和三酰甘油的浓度升高, 对动脉粥样硬化的发生、发展影响最大。在正常情况下, 大部分血脂可由动脉内膜渗进动脉壁, 再由动脉外膜的淋巴管排出去, 所以并不沉积在动脉壁内。当人患高脂血症时, 人体对血脂的调节发生了障碍, 血脂成分中胆固醇和三酰甘油的浓度增高; 同时由于各种原因, 如高血压、病毒感染、过度吸烟、情绪波动及精神紧张等, 可引起动脉内膜损伤, 一些不能渗进动脉的血脂渗透进去了, 并且沉积在动脉内膜损伤处。又由于动脉内膜损伤, 与凝血有关的血小板聚集在损伤处, 可使动脉内膜和中层的细胞大量繁殖, 还不断地吸收渗进来的血脂。这样, 中层和内膜都逐渐地向管腔内突出, 再加上动脉壁的病理变化, 就形成了粥样斑块。粥样斑块范围越大, 血管腔就变得越狭窄, 血液通过就越缓慢, 血流量就越小。

若动脉粥样硬化发生在主动脉的主干上, 问题还不大, 这是因为主动脉内径很大, 部分狭窄对血流影响较小; 若动脉粥样硬化发生在冠状动脉和脑动脉, 尤其是发生在它们的开口或分叉处, 就会因血液的严重供给不足, 引起心绞痛、心

肌梗死或是脑血栓。

老年人的动脉粥样硬化往往与工作过度紧张、高血压、情绪波动、肥胖、血液中胆固醇含量较高及吸烟等因素有关，另外，老年人如果患有糖尿病、肾病及慢性肝病等，则容易引起继发性高脂血症，也容易发生动脉粥样硬化。

经医学研究证明，青少年或童年时期就患有动脉粥样硬化的患者，主要与遗传因素有关。患者往往有家族史，他们的发病原因与机制和老年人有所不同，值得进一步深入研究。

3. 吸烟能引起动脉粥样硬化吗？

大量流行病学资料表明，吸烟是动脉粥样硬化的危险因素之一。吸烟引起动脉硬化的机制主要是与吸入一氧化碳、烟碱和其他毒性物质有关，例如不吸烟者血液中一氧化碳血红蛋白（HbCO）一般为0.5%~0.7%，而吸烟者为10%，吸烟量高的可达15%~20%。一氧化碳血红蛋白增高会使机体产生一种低氧效应，它可以使动脉壁缺氧、水肿，阻碍血流的畅通，为胆固醇在血管壁上的沉积创造条件，也可以使动脉内皮细胞收缩，内皮间隙扩大，通透性增高，甚至可使内皮损伤。缺氧还可使平滑肌细胞对低密度脂蛋白的摄取增加，并使动脉壁内脂肪酸增加，促使动脉发生硬化。另外，香烟中的尼古丁可使血浆肾上腺素升高、血小板聚集性增强及血液的黏稠度增加，也促使动脉硬化形成。吸烟还增加冠心病猝死的危险性，并显著地增加脑卒中的危险性。有统计资料表明，吸烟者蛛网膜下隙出血的危险性是不吸烟者的3.8倍，吸烟量越大，蛛网膜下隙出血的危险性越高。

吸烟还可使健康人的胰岛素敏感性受到损害，导致或加重胰岛素抵抗。发生胰岛素抵抗时，人体脂肪代谢会出现下列异常表现：①高三酰甘油血症；②高密度脂蛋白胆固醇水平降低。这是动脉粥样硬化发生的危险因素。此外，长期吸烟者常伴有其他不健康的生活习惯，如酒精摄入过多和体力活动减少，因此，长期吸烟者易于出现动脉血管粥样硬化性病变。

高胰岛素血症、高血糖及脂肪代谢异常均为心、脑血管病变的危险因素。吸烟还可导致血压升高、纤溶酶原活化抑制因子1（PAI-1）及纤维蛋白原水平增高，因此，吸烟使心、脑血管病变的危险性显著增加。多因素分析表明，吸烟是动脉粥样硬化、冠心病、高血压及脑卒中的独立危险因素。

此外，吸烟还可引起冠状动脉内皮功能的损害，血管内皮功能失调是动脉粥样硬化的早期特征。吸烟引起动脉粥样硬化的机制与内皮素-1（ET-1）水平的增高有关。香烟中的尼古丁刺激去氧核糖核酸（DNA）的合成，致血管内皮增

生，纤维蛋白原水平增加，内皮素水平升高。无论是主动吸烟，还是被动吸烟，都能引起冠状动脉舒张功能损害，导致主动脉的弹性急性退变，主动脉功能减退。

4. 社会心理因素与动脉粥样硬化有关吗？

研究表明，易于激动、进取心强、好胜心强、有高度的时间紧迫感及竞争意识等所有 A 型性格特征都与冠状动脉粥样硬化性心脏病发生有关。西方协作研究组发现，A 型性格的男性与相反特征的 B 型性格的男性比较，发生冠心病的危险增加 1 倍。我国也有 A 型性格与冠心病关系的研究报道，认为 A 型性格的男性，冠状动脉病变的相对危险高于对照组 6 倍，女性则高出 5 倍。另有报道，有 60 例心肌梗死患者在首次发病前 1 年内遭遇生活不幸事件者占 88.3%，较对照组 51.7% 显著为高。可见，在竞争的时代，人们虽然要努力工作，但要适可而止，注意休息，以免发生动脉粥样硬化。

5. 感染能导致动脉粥样硬化吗？

多数人认为，动脉粥样硬化是由吸烟、酗酒、高血压以及血液中高浓度的胆固醇等因素引起的。但最近美国生理学家法布雷卡特的研究表明，持久的潜在病毒感染，可使动脉内壁的代谢发生变化，从而提出病毒感染是动脉硬化诱因之一的观点。

法布雷卡特在研究中，对因动脉硬化而进行外科手术的患者进行了多种病毒测定后发现，一些患者血液中胆固醇含量较低，但病毒明显增高。他认为，在有些情况下，虽然血液中的胆固醇和三酰甘油含量正常，但若机体受到病毒的侵袭，病毒在人体内增殖的同时，也可使脂质沉积在动脉壁而形成斑块，诱发动脉硬化的发生。

近年来许多研究发现，不仅是病毒感染，就是常见的细菌、衣原体等微生物的感染，也与动脉粥样硬化的发生和发展有关。有证据表明，其发生机制主要是引起血管壁炎症反应后导致动脉粥样斑块生成，动脉粥样硬化斑块患者中病原菌抗体含量特别高。美国犹太大学的动物实验已证实，抗生素能够有效地防治感染后动脉粥样硬化的发展。

因此，为防止动脉粥样硬化的发生，除强调合理调整饮食结构，保持良好的心理状态外，还要注意预防各种病毒感染和细菌、衣原体感染。一旦发生感染，则要及早彻底治疗，以免引起动脉粥样硬化，加重病情，殃及心、脑血管。这一