

高脂血症

的中医调补

刘兵 主编

湖北科学技术出版社

GAOZHIXUEZHENG DE ZHONGYI TIAOBU

中医调补系列丛书



图书在版编目(CIP)数据

高脂血症的中医调补/刘兵主编. —武汉:湖北科学技术出版社, 2007. 12

(中医调补系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5352 - 3886 - 3

I. 高… II. 刘… III. 高血脂病 - 中医治疗法 - 问答
IV. R259.892 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 165937 号

高脂血症的中医调补

©刘 兵 主编

责任编辑:谭学军 王小芳

封面设计:喻 杨

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:87679468

地 址:武汉市雄楚大街 268 号
湖北出版文化城 B 座 12—13 层

邮编:430070

印 刷:湖北长江印务有限公司

邮编:431600

880 毫米 × 1230 毫米

32 开

6 印张

163 千字

2008 年 2 月第 1 版

2008 年 2 月第 1 次印刷

印数:0 001 - 4 000

定价:12.00 元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

本书编委名单:

刘 兵	刘 鸣	蔡玲玲	朱巧萍
章敏为	谢 瑶	李 英	蔡 让
蔡 涛	谢 林	周时巢	杨冬蓉
蔡其仪	沈华宇	雷维英	邓建武
刘桂花	曾立志	刘 功	



轻 / 松 / 调 / 理

快 / 乐 / 生 / 活



一、认识高脂血症	1
1. 什么是高脂血症?	1
2. 最理想的血脂水平是多少?	3
3. 血脂有何生理功能?	3
4. 高脂血症有何危害?	4
5. 什么是原发性高脂血症?	7
6. 什么是继发性高脂血症?	8
7. 高脂血症的发病率有多高?	13
8. 高脂血症如何分类?	13
9. 遗传因素与高脂血症有何关系?	14
10. 与遗传有关的原发性高甘油三酯血症?	15
11. 饮食因素与高脂血症有何关系?	16
12. 运动与高脂血症有何关系?	16
13. 年龄因素与高脂血症有何关系?	17
14. 性别因素与高脂血症有何关系?	17
15. 职业因素与高脂血症有何关系?	17
16. 吸烟、酗酒与高脂血症有何关系?	17
17. 季节因素与高脂血症有何关系?	18
18. 什么是高脂血症 WHO 分型?	18
19. 各类高脂血症的形成原因有哪些?	21
20. 哪些人易患高脂血症?	23
21. 高脂血症患者为什么会耳聋?	23



高脂血症 的中医调补

- 22. I型高脂血症有何临床表现? 24
- 23. II型高脂血症有何临床表现? 24
- 24. III型高脂血症有何临床表现? 25
- 25. IV型高脂血症有何临床表现? 25
- 26. V型高脂血症有何临床表现? 25
- 27. 常用的血脂检查有哪些? 26
- 28. 如何看懂血脂化验单? 27
- 29. 各型高脂血症如何检查诊断? 28
- 30. 血脂检查要注意什么? 30
- 31. 发现黄色瘤有什么意义? 31
- 32. 如何从眼睛中寻找高脂血症? 32
- 33. 高脂血症患者的血液流变学有何变化? 33
- 34. 肥胖症与高脂血症有何关系? 35
- 35. 高血压病和高脂血症有何关系? 35
- 36. 糖尿病与高脂血症有何关系? 37
- 37. 冠心病与高脂血症有何关系? 37
- 38. 脑卒中与高脂血症有何关系? 38
- 39. 高黏滞血症与高脂血症有何关系? 38
- 40. 甲状腺功能减退症与高脂血症有何关系? 39
- 41. 脂肪肝与高脂血症有何关系? 39
- 42. 肾病综合征与高脂血症有何关系? 40
- 43. 胰腺炎与高脂血症有何关系? 41
- 44. 双目失明与高脂血症有何关系? 41
- 45. 高脂血症的治疗原则是什么? 42
- 46. 高脂血症如何选用药物? 42
- 47. 调血脂的常用药物有哪些? 44
- 48. 如何用药物调整高血脂? 45
- 49. 影响血脂水平的药物有哪些? 46



50. 胆固醇是不是越低越好?	47
51. 为什么不能把高血脂等同于冠心病?	48
52. 瘦人不会患高脂血症吗?	48
53. 高脂血症患者都能降胆固醇吗?	49
54. 高脂血症患者为何要慎用维生素 E?	49
55. 哪些抗高血压药能升高血脂?	50
56. 减肥有助于降血脂吗?	50
57. 什么是高脂血症的三级预防?	51
58. 高脂血症能不能预防?	52
59. 如何通过饮食预防高脂血症?	52
60. 中医如何认识高脂血症?	53
61. 中医如何认识高脂血症的病因?	54
62. 高脂血症与痰浊、瘀血有何关系?	55
63. 高脂血症中医如何分型?	57
二、高脂血症的精神调补	58
1. 心理因素对血脂有何影响?	58
2. 高脂血症患者为何要保持健康向上的精神状态?	59
3. 高脂血症患者的心理活动类型有哪些?	59
4. 高脂血症患者如何进行心理治疗?	61
5. 如何改变高脂血症患者的消极情绪?	62
6. 如何调整高脂血症患者的饮食心理异常?	63
三、高脂血症的饮食调补	65
1. 高脂血症都是吃出来的吗?	65
2. 高脂血症患者为何要限制总热量?	66
3. 高脂血症患者为何要低脂、低胆固醇膳食?	66
4. 高脂血症患者为何要多吃富含膳食纤维的食物?	68
5. 高脂血症患者为何要多吃富含维生素和无机盐的食物? ...	70
6. 高脂血症患者饮食有何宜忌?	71



高脂血症 的中医调补

7. 饮食预防高脂血症为何从儿童时期开始?	73
8. 不同类型的高脂血症患者的饮食原则是什么?	74
9. 高脂血症患者如何合理安排膳食结构?	75
10. 高脂血症患者如何选择食用油?	76
11. 高脂血症如何进行合理的饮食治疗?	77
12. 各型高脂血症如何进行饮食治疗?	78
13. 调补高脂血症患者的粮食有哪些?	79
14. 豆类食品为何能防治高脂血症?	80
15. 调补高脂血症患者的叶类蔬菜有哪些?	81
16. 调补高脂血症患者的瓜果有哪些?	83
17. 调补高脂血症患者的根茎类蔬菜有哪些?	84
18. 调补高脂血症患者的菌类食物有哪些?	85
19. 调补高脂血症患者的水果有哪些?	86
20. 调补高脂血症患者的干果有哪些?	87
21. 吃鸽肉能调补高脂血症患者吗?	87
22. 调补高脂血症患者的海产品有哪些?	88
23. 喝牛奶能调补高脂血症患者吗?	89
24. 喝茶能降脂吗?	91
25. 调补高脂血症患者的茶饮有哪些?	92
26. 调补高脂血症患者的米粥有哪些?	93
27. 调补高脂血症患者的汤羹有哪些?	95
28. 调补高脂血症患者的菜肴有哪些?	98
29. 调补高脂血症患者的主食有哪些?	101
30. 调补高脂血症患者的饮料有哪些?	104
31. 调补高脂血症患者的果菜汁有哪些?	105
四、高脂血症的中药调治	106
1. 中药治疗高脂血症的机制是什么?	106
2. 哪些中药能降脂?	106





轻 / 松 / 调 / 理

快 / 乐 / 生 / 活

3. 降脂常用的内服方剂有哪些?	112
4. 如何用中成药降脂?	115
5. 治疗高脂血症的常用药膳有哪些?	116
五、高脂血症的手法调治	125
1. 按摩降脂的机制是什么?	125
2. 如何穴位按摩降脂?	126
3. 如何早晚揉腹降脂?	126
4. 如何循经摩擦拍打祛脂?	126
5. 指压疗法防治高脂血症的手法有哪些?	127
6. 指压降脂有什么特点?	130
7. 常用降脂腧穴定位与手法有哪些?	132
8. 指压降脂如何取穴?	135
9. 指压降脂要注意什么?	136
10. 针刺降脂的机制是什么?	138
11. 针刺降脂的方法有哪些?	139
12. 如何用耳针疗法降脂?	140
六、高脂血症的足部调治	141
1. 如何足部药浴降脂减肥?	141
2. 如何选用足部反射区及穴位按摩调治高脂血症?	142
七、高脂血症的起居调养	143
1. 高脂血症患者如何选择健康的生活方式?	143
2. 高脂血症患者为何要注意气候变化?	144
3. 高脂血症患者为何要注重生活质量?	144
4. 高脂血症患者为何要养成每天排便的好习惯?	144
5. 高脂血症患者为何要注意减肥?	145
6. 高脂血症患者为何要戒烟?	146
7. 高脂血症患者为何要戒除酗酒?	147
8. 高脂血症患者如何安排睡眠?	148



高脂血症 的中医调补

9. 高脂血症患者如何用温泉治疗?	149
10. 高脂血症患者如何做其他沐浴治疗?	150
八、高脂血症的运动调养	152
1. 为什么说运动有利于降脂?	152
2. 日常生活中高脂血症患者如何锻炼?	156
3. 高脂血症患者如何散步?	158
4. 高脂血症患者如何跑步?	158
5. 高脂血症患者如何游泳?	160
6. 高脂血症患者如何跳绳运动?	161
7. 高脂血症患者如何跳舞降脂?	162
8. 高脂血症患者如何做降脂健美操?	162
9. 高脂血症患者如何做调整呼吸操?	163
10. 高脂血症患者如何做减肥降脂操?	164
11. 高脂血症患者如何做消积吐纳操?	164
12. 高脂血症患者如何做降脂保健操?	165
13. 高脂血症患者如何打简化太极拳?	165
14. 练气功能降脂吗?	171
15. 高脂血症如何练真气运行法?	172
16. 高脂血症如何练内养功?	173
17. 高脂血症如何练血府逐淤功?	174
18. 高脂血症如何练坐转乾坤功?	175
19. 高脂血症如何练健身桩功?	176
20. 高脂血症如何练回春功?	178
21. 高脂血症患者运动时要注意什么?	181



一、认识高脂血症

1. 什么是高脂血症? >>>

人体血浆中所含的脂质称为血脂,主要由胆固醇、胆固醇酯、甘油三酯、磷脂以及游离脂肪酸等组成。高脂血症是指血清中胆固醇、甘油三酯和(或)低密度脂蛋白过高和(或)血清高密度脂蛋白过低的一种全身脂代谢异常。

近年来,随着人们物质生活水平的提高、饮食结构的改变和老年人口的增加,高脂血症的发病率有明显增高的趋势。根据中华医学会心血管病学会 1997 年制定的“血脂异常防治建议”:血清胆固醇低于 5.20 mmol/L 为合适范围,5.23 ~ 5.69 mmol/L 为边缘升高,5.72 mmol/L 以上者为高脂血症;血清低密度脂蛋白胆固醇低于 3.12 mmol/L 为合适范围,3.15 ~ 3.61 mmol/L 为边缘升高,3.64 mmol/L 以上者为高脂血症;血清高密度脂蛋白胆固醇 1.04 mmol/L 以上者为合适范围,低于 0.91 mmol/L 者为血脂异常;血清甘油三酯 1.70 mmol/L 以下者为合适范围,高于 1.70 mmol/L 者为高脂血症。

由于血脂(胆固醇、甘油三酯、磷脂、非脂化脂肪酸)在血液中都是以蛋白结合的形式存在,所以又有人将高脂血症称为高脂蛋白血症。如果胆固醇单项增高,超过正常值范围,称为高胆固醇血症。高脂血症与动脉粥样硬化、心脑血管病、糖尿病、脂肪肝、肾病等的发病有着密切关系,是形成冠心病的主要危险因素之一。

由于血浆中胆固醇和甘油三酯是疏水分子,也就是说它们不能溶于水,所以它们不能直接在血液中被转运,必须与血液中的蛋白质和其他类脂如磷脂一起组合成亲水性的球状巨分子复合物——脂蛋白,使它们能

高脂血症 的中医调补

够完全溶于血液中以便于在体内转运。所以血浆中胆固醇和/或甘油三酯水平升高往往是表现为血浆中某一类和某几类脂蛋白水平升高。

当由于各种原因使血液中胆固醇的来源增加时,也就是说从食物如内脏、蛋黄、奶油及肉等动物性食品中摄取胆固醇增多;或由于胆固醇合成的原料乙酰辅酶 A 供应增加,自身合成胆固醇增多时;或由于胆固醇在肝脏中转化成胆汁酸的能力减低;或在肾上腺皮质合成醛固酮、糖皮质激素、雄激素和雌激素,在睾丸合成雄激素睾丸酮,在卵巢和胎盘合成孕激素和雌激素功能低下,使胆固醇的消除不足时,高胆固醇高脂血症就形成了。任何使胆固醇和甘油三酯来源增加或消除减少的原因,均可导致高脂血症。

高脂血症是以单纯高胆固醇血症或单纯高甘油三酯血症或两者兼见的血脂代谢紊乱性疾病。就病因而言,有的是由多个遗传基因缺陷与环境因素相互作用所致,例如家族性高胆固醇血症、家族性载脂蛋白 B100 缺陷症、多基因家族性高胆固醇血症、家族性混合型高脂血症、家族性异常 β 脂蛋白血症、家族性脂蛋白 α 过多症、家族性高甘油三酯血症、家族性脂质异常性高血压等即是。有的是由饮食饱和脂肪酸过高、进食过量、吸烟、运动量少、肥胖、某些药物等引起。有的则是继发于其他疾病,如糖尿病、肾病、甲状腺机能减退、高尿酸血症、系统性红斑狼疮等疾病。所以,高脂血症不是一种特定的疾病,而是一组疾病。

有人将高胆固醇血症根据病情轻重分为临界高胆固醇血症,胆固醇值为 $5.17 \sim 6.19 \text{ mmol/L}$; 轻度高胆固醇血症,胆固醇值为 $6.22 \sim 7.49 \text{ mmol/L}$; 重度高胆固醇血症,胆固醇值为大于 7.51 mmol/L 。高甘油三酯血症也有轻重之分,由于饮食习惯和生活方式的不同,国内外及国内各地标准有一定的差异。按中国统计资料,血甘油三酯水平小于 1.70 mmol/L 为合适范围,大于 1.70 mmol/L 为高甘油三酯症。

脂类是人体细胞内液和细胞外液(主要是血液)中的重要成分。正常人的血脂在一定范围内保持动态平衡,我国正常成年人血液中含胆固醇 $2.86 \sim 5.20 \text{ mmol/L}$,甘油三酯 $0.23 \sim 1.70 \text{ mmol/L}$,高密度脂蛋白胆固醇不低于 0.91 mmol/L ,低密度脂蛋白胆固醇不超过 3.64 mmol/L ,只要其中一项或两项异常就可以诊断为高脂血症。高脂血症应当包括高甘油三酯血症、高总胆固醇血症和高脂蛋白血症。但由于血脂在血液中是以脂蛋



轻 / 松 / 调 / 理

快 / 乐 / 生 / 活

白的形式运输,实际上,高脂血症也就成了高脂蛋白血症的同义词了。

2. 最理想的血脂水平是多少? >>>

血脂和脂蛋白水平在人群中的频率分布呈钟形,正常和异常之间缺乏清楚界限,因而确定血脂和脂蛋白过高的界限是人为的。按传统的看法,一般以同性别、同年龄组健康人群 95% 范围的数值定为该测定参数的“正常值”。

(1) 以总胆固醇水平衡量,血总胆固醇水平的理想值小于 5.20 mmol/L; 边缘升高值为 5.23 ~ 5.69 mmol/L; 升高值大于 5.72 mmol/L。流行病学调查表明,总胆固醇大于 6.2 mmol/L 组(或低密度脂蛋白胆固醇大于 4.1 mmol/L 组)冠心病的人群危险性约为总胆固醇小于 5.20 mmol/L(或低密度脂蛋白胆固醇小于 3.4 mmol/L)组的 2 倍。

(2) 以血中低密度脂蛋白胆固醇(而非总胆固醇含量)水平衡量,理想值小于 3.12 mmol/L; 边缘升高值为 3.15 ~ 3.61 mmol/L; 升高值大于 3.64 mmol/L。

(3) 以血甘油三酯水平衡量,其理想值低于 1.70 mmol/L; 升高值大于 1.70 mmol/L。

载脂蛋白 A 与 B 的比值正常,应高于 1.30,高脂血症时 A 与 B 的比值往往降至 1.0 以下。

3. 血脂有何生理功能? >>>

在人体血浆中,含有的人体所需脂质成分,称为血脂。血脂包括脂肪和类脂。脂肪是人体内含量最多的脂类,是体内的一种主要能量来源,脂肪主要是甘油三酯;类脂是生物膜的基本成分,约占体重的 5%。类脂是磷脂、糖脂和胆固醇的总称。血液中所含的这些脂质,循环全身,对人体具有重要的生理功能。人体的各种活动都是以热能做动力,脂质是产生热量(几乎是糖和蛋白质的 2 倍)最高的营养素。

人体是由细胞构成的,细胞膜则是由磷脂、糖脂和胆固醇组成;脑和

神经也都需要磷脂和糖脂;胆固醇还是体内合成激素的必需物质。从膳食中摄取的营养物质,有些是脂溶性的,比如维生素 A、维生素 D、维生素 E、维生素 K,与脂肪一起存在,才能在肠道被溶解吸收。脂质对皮肤上皮细胞有保护作用,可以加速皮肤损伤的愈合。在皮肤下面有一层脂肪,可以阻止和节制体温散发,起保温作用,有助于御寒,而且还可以吸收外界的热量,起着隔热作用,维持正常体温。

因此,人体离不了脂质,那些“谈脂色变”的认识是不对的,在日常生活中一味地拒绝脂类,对人体是有害的。问题只是需要控制血脂过高而已。

4. 高脂血症有何危害? >>>

因高脂血症初期多数没有临床症状,其对身体的损害是隐匿、逐渐、进行性和全身性的。它的直接损害是加速全身动脉粥样硬化,因为全身的重要器官都要依靠动脉供血、供氧,一旦动脉被粥样斑块堵塞,就会导致严重后果。动脉硬化引起的肾功能衰竭等,都与高脂血症密切相关。高脂血症是脑卒中、冠心病、心肌梗死、心脏猝死独立而重要的危险因素,同时也是诱发高血压病、糖耐量异常、糖尿病的一个重要危险因素,还可导致脂肪肝、肝硬化、胆石症、胰腺炎、眼底出血、失明、周围血管疾病、跛行、高尿酸血症。有些原发性和家族性高脂血症患者还可出现腱状、结节状、掌平面及眼眶周围黄色瘤、青年角膜弓等。

高血压病、高脂血症、冠心病、糖尿病、肥胖症等病症被统称为富贵病,全世界每年有1 500万人死于心脑血管疾病,由高脂血症引起的冠心病每年死亡率高达5%~8%。高脂血症可并发动脉粥样硬化,损害心脑血管,导致冠心病、高血压病、心肌梗死等严重病症,对人体产生严重危害。我国冠心病占心脏病死亡率的10%~20%,高血压病作为我国患病率最高的心脑血管疾病,仅60岁以上的老年人中,高血压患病率已超过20%。由高脂血症引起的心脑血管疾病是人类高患病率、高致残率、高死亡率的“杀手”,这一严峻的现实,已经引起人们特别是广大医务工作者的高度警惕。

高脂血症的直接损害是加速全身动脉粥样硬化,因为全身的重要器





轻 / 松 / 调 / 理

快 / 乐 / 生 / 活

官都要依靠动脉供血、供氧,一旦动脉被粥样斑块堵塞,就会导致严重后果。高脂血症本身常常不会引起患者的不适感觉,只有通过实验室检查才能发现和确诊,但貌似温和的高脂血症却是危害人类健康的隐形杀手。如果长期得不到控制,足以导致严重的动脉粥样硬化,继而引起心、脑、肾等重要脏器的病变。血胆固醇和动脉粥样硬化的相关性已经被大量动物实验以及流行病学和遗传学研究所证实。血胆固醇大于 5.20 mmol/L 即与冠心病发病密切相关,根据流行病学调查结果认为血胆固醇在 2.86 ~ 5.20 mmol/L 范围内者为理想水平,超过 5.20 mmol/L 时冠心病发病的危险性渐增,大于 6.24 mmol/L 者冠心病发病率较 5.2 mmol/L 者高 2 倍。国外一项大规模的治疗试验表明,降低血脂含量,确可以显著降低冠心病发病率和死亡率。近年来认为,高甘油三酯可能也是致动脉粥样硬化的独立危险因素,在一定条件下与冠心病发病有关。

动脉粥样硬化的主要病理变化是动脉壁出现粥样斑块,而胆固醇和胆固醇酯则是斑块的主要组成成分,这些沉积在动脉壁内的脂质外观呈黄色粥样,粥样硬化因此得名。尽管动脉壁本身也能合成胆固醇和其他脂质,但粥样斑块中的脂质主要来自血浆。血浆中的脂质只有与载脂蛋白结合成水溶性的脂蛋白后才能在血液中循环,并被组织细胞摄取利用。当血脂增高时,必然会有某些血浆脂蛋白升高,这种情况称之为高脂蛋白血症。

低密度脂蛋白主要含胆固醇,极低密度脂蛋白主要含甘油三酯。罹患高脂血症时,患者血浆中增高的脂质以低密度脂蛋白和极低密度脂蛋白或其残片的形式,通过动脉内皮细胞直接摄取,或透过内皮细胞间隙,或与血管内皮细胞低密度脂蛋白受体结合,或通过受损后通透性增加的内皮细胞以及通过因内皮细胞缺失而直接暴露于血流的血管内膜下组织,进入动脉血管壁内而造成动脉粥样硬化。脂蛋白通过上述途径进入血管壁后可以刺激血管壁的细胞增生,载脂蛋白降解释放其所运载的胆固醇、胆固醇酯、甘油三酯等脂质,最后形成粥样斑块。乳糜微粒在血浆中代谢较快,半衰期仅 5 ~ 15 分钟,且乳糜微粒颗粒较大,不易进入血管壁,故乳糜微粒本身不致动脉粥样硬化,但乳糜微粒残粒(即乳糜微粒经过代谢后的残余颗粒)却有较强的致动脉粥样硬化作用,因此血中乳糜微



高脂血症 的中医调补

粒增多,会使乳糜微粒残粒增多,可增加动脉粥样硬化的危险。高密度脂蛋白的主要生理功能是逆向转运胆固醇,即从其他组织中摄取胆固醇运送至肝脏进行代谢处理。因此,高密度脂蛋白在胆固醇代谢中起着清道夫的作用,从而阻止动脉粥样硬化的发生。

高血脂是导致动脉粥样硬化和冠心病的主要危险因素之一,它像“泥沙”一样可以沉积在动脉内壁。冠状动脉发生粥样硬化后,管腔狭窄或阻塞,导致心肌缺血缺氧,即造成冠心病。冠心病常表现为心绞痛、心肌梗死、心力衰竭、心律失常和猝死等。患者的生活质量大大下降,而且病死率很高。

血脂并非一切都坏,高密度脂蛋白胆固醇能预防动脉粥样硬化的发生,因此,合理的说法是应该降低过高的低密度和极低密度脂蛋白胆固醇,对于高密度脂蛋白胆固醇应当是升高为好。

脑动脉发生粥样硬化会导致脑血液供应障碍。脑缺血常表现为头昏、记忆力减退、头痛、眩晕、晕厥等症状,严重时发生脑萎缩和引起痴呆,表现为智力下降、行动失常、性格改变等症状。脑血管意外包括脑血栓形成和脑溢血,是一组致残、致死率很高十分凶险的疾病。脑动脉血栓形成是粥样斑块或在其基础上形成的血栓引起脑动脉明显狭窄甚至完全闭塞,局部脑组织缺血、缺氧、坏死,又称为缺血性脑卒中。随着粥样硬化的进展,脑动脉的弹性减退,脆性增加以及形成微小动脉瘤,在寒冷、情绪激动、剧烈运动、过度用力等因素的作用下,血压骤然升高,致脑动脉破裂发生脑溢血,又称为出血性脑卒中。脑血管意外时有头痛、呕吐、意识丧失、肢体瘫痪等表现,部分患者很快进入昏迷状态和死亡。

主动脉粥样硬化常引起收缩压升高,另外可形成主动脉瘤或夹层动脉瘤,一旦破裂,可迅速致命。肾动脉粥样硬化常有蛋白尿和肾脏体积缩小,可引起顽固性高血压病和尿毒症。

肢体动脉粥样硬化以腿部动脉为最多见,由于血液供应障碍,下肢发凉、麻木和间隙性跛行,即行走时发生小腿肌肉疼痛、痉挛,休息后消失,再行走时又出现。下肢动脉完全闭塞会导致肢体坏死。高脂血症除了引起动脉粥样硬化,还可引起肝脏损害。当血脂升高超过机体代谢需要时,脂肪便在肝脏内堆积起来形成脂肪肝。



5. 什么是原发性高脂血症? >>>

原发性高脂蛋白血症是指非其他疾病引起,可能是因遗传缺陷或者后天饮食习惯、生活方式以及其他自然环境因素所致的高脂血症。实际上,家族性高胆固醇血症,如因脂蛋白脂肪酶缺乏引起的家族性高胆固醇血症、低密度脂蛋白受体缺乏引起的家族性高甘油三酯血症、卵磷脂胆固醇酰基转移酶缺乏引起的家族性高乳糜微粒血症及部分高前 β 脂蛋白血症、多基因家族性高胆固醇血症、载脂蛋白异常症、单纯性肥胖症等均属原发性高脂血症的范畴。已经发现的单基因变异性原发性高脂蛋白血症有:

(1) 家族性脂蛋白脂酶缺乏症: 为一种罕见的常染色体显性疾患,由于脂蛋白脂酶缺陷或活性显著降低,导致乳糜微粒代谢阻断,该组分在血浆堆集达很高水平。一般于婴儿或儿童期即发病,可伴反复性腹痛(由于血浆乳糜微粒大量堆集而致胰腺炎)。常伴有疹状黄瘤,多见于臀部等受压区为其特点。甘油三酯沉着于网织内皮系统,引起肝、脾肿大。血甘油三酯极高,甚至达 23 mmol/L。

(2) 家族性Ⅲ型高脂蛋白血症: 也称家族性脂蛋白失调症。载脂蛋白 E2 等位基因欠缺使乳糜微粒残核和中密度脂蛋白与肝脏受体结合的能力受到伤害,结果导致这些颗粒堆聚血浆中,甘油三酯和胆固醇均明显增加,约 80% 有症状患者存在手掌结节状黄瘤,可表现为Ⅲ、Ⅱa、Ⅱb 或Ⅳ型高脂蛋白血症,脂蛋白电泳发现阔 β 带。

(3) 家族性高胆固醇血症: 一种常见的常染色体显性疾患,其低密度脂蛋白受体基因具有原发性缺陷。纯合子型患者的低密度脂蛋白受体具有两个变异等位基因,全不能或几乎全不能摄取低密度脂蛋白;杂合子型为一个正常和一个变异的等位基因,因而它的细胞只能摄取约 1/2 正常率的低密度脂蛋白。低密度脂蛋白受体活性的降低,致使低密度脂蛋白分解代谢受阻,血浆低密度脂蛋白增高,结果也使清道夫细胞摄取低密度脂蛋白增加,使其堆聚于机体各处,产生黄瘤和早发而进展迅速的动脉粥样硬化。

(4) 家族性高甘油三酯血症: 为常见的常染色体显性疾患。变异基因的性质和产生高甘油三酯血症的机制尚未确定。血极低密度脂蛋白浓度

增高,引起高甘油三酯血症。甘油三酯增高一般为中等度,2~6 mmol/L,表现为Ⅳ型或Ⅴ型。患者常伴肥胖、糖尿病、高血压、高尿酸血症。可有肌腱黄色瘤,但不是其特征。常有早发的动脉粥样硬化,第一代亲属中半数有高甘油三酯血症。

(5) 多脂蛋白型高脂血症: 本型较常见,不出现于儿童期,青春期后出现血脂异常。可表现高胆固醇血症(Ⅱa型)、高甘油三酯血症(Ⅴ型)或二者均增高(Ⅱb型)。当合并糖尿病、甲状腺功能低下或酗酒时,可加重高脂血症。

6. 什么是继发性高脂血症? >>>

继发性高脂血症是指由于某些明确的基础疾病引起的血脂增高。已知有许多疾病均可引起血浆脂蛋白代谢紊乱,而临床上较为常见的是糖尿病、甲状腺疾病和肾脏疾病,其他还有阻塞性黄疸、肝肿瘤、异常蛋白血症、淋巴瘤、酒精中毒、胰腺炎、糖原沉积症、雌激素过多、垂体功能亢进、神经性厌食及善饥癖。单纯从临床血脂及脂蛋白含量检查,很难判断患者是原发性高脂血症或是继发性高脂血症。近年来的研究表明,所谓原发性是指多有遗传基因缺乏或缺陷,而继发性则指某些原发病在病理演变过程中造成脂蛋白代谢紊乱、继发性地出现高脂血症。这种情况预后不一样,一旦原发病得到及时有效的治疗,高脂血症也会逐渐消失。常见的继发性高脂血症有:

(1) 糖尿病。糖尿病患者分为1型和2型两种。胰岛素具有促进脂蛋白脂酶活性,抑制脂肪组织激素敏感的脂肪酶的活性等功用。当胰岛素分泌不足时,血浆乳糜微粒和极低密度脂蛋白颗粒中甘油三酯降解障碍,使血中甘油三酯含量升高,同时血中游离脂肪酸含量也增高。此外,胰岛素缺乏时脂肪酸 β 氧化增强,大量乙酰辅酶A不能进入三羧酸循环氧化而合成胆固醇量增加,使血中总胆固醇升高;肝内脂肪酸脱饱和作用需要胰岛素,如果胰岛素分泌减少,不饱和脂肪酸含量降低。血浆脂蛋白分析发现,肥胖型糖尿病患者伴发Ⅳ型高脂血症者居多数;而胰岛素依赖型和易发生酮症的脆性型糖尿病患者多伴有Ⅴ型和Ⅰ型高脂血症。有研

