

## 高脂血症

### 一、何謂高脂血症？

人類血液中所含的脂肪，主要包括膽固醇(cholesterol)，三酸甘油酯(triglyceride)，磷脂質及游離脂肪酸等。所謂的高脂血症，是指血液中膽固醇或三酸甘油酯任何一種或二種在血中之濃度上昇。

### 二、脂質在人體中所扮演的角色

膽固醇的來源，可由食物中獲得，亦可由身體自行合成，如果飲食中攝取過量的膽固醇，則血中之膽固醇濃度就跟隨著上昇，這些過量的膽固醇會沉積在動脈血管內膜下方，造成動脈硬化，此時心臟血管疾病的致病率及死亡率也就愈高。

三酸甘油酯是飲食中碳水化合物和油脂經由小腸吸收消化後合成之產物，目前研究認為血中三酸甘油酯的高低與冠狀動脈心臟病發生率之相關性仍待進一步證實。

### 三、高脂血症之原因

一般而言，可分為二大類，第一類為家族性患者，這些病人從小時候血中膽固醇就很高，除非積極治療，否則在年輕時，很容易罹患冠狀動脈疾病。另一類患者，雖有家族傾向，但亦受到的環境影響，所以在治療上比較容易，平時所稱的高脂血症，皆指後面這一類。

### 四、脂蛋白的代謝

由於脂質不溶於水，所以膽固醇和三酸甘油酯必須先和血漿蛋白質結合成脂蛋白(lipoprotein)，才可在體內運送，人體主要脂蛋白有三種分別為：低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)和非常低密度脂蛋白(VLDL)。低密度脂蛋白含體內60%到70%膽固醇，高密度脂蛋白含體內20%到30%膽固醇，非常低密度脂蛋白含10%到15%體內膽固醇和大部分體內三酸甘油酯。所以低密度脂蛋白膽固醇最易引起動脈粥樣硬化，引起冠狀動脈疾病。高密度脂蛋白因可將動脈壁上之膽固醇運送回肝臟代謝，因此可以降低動脈粥樣硬化。

### 五、高脂血症的標準

以目前的標準，總膽固醇理想值應小於200 mg/dl，如為200-240 mg/dl則為邊緣性高膽固醇血症，如大於240 mg/dl則為高膽固醇血症，如高密度膽固醇小於35 mg/dl則屬高密度膽固醇過低。如您並無冠狀動脈心臟病或是您的危險因子小於2項(見心絞痛(狹心症)說明)則您的理想膽固醇值應控制到240 mg/dl(低密度脂蛋白膽固醇160 mg/dl)以下，如您的危險因子大於或等於2項，則膽固醇應控制在200 mg/dl(低密度脂蛋白膽固醇130 mg/dl)以下，如您已有冠心病，則膽固醇應控制到小於160 mg/dl(低密度脂蛋白膽固醇100 mg/dl以下)。

至於三酸甘油脂理想值應低於 250 mg/dl，250 - 500 mg/dl 為邊緣性過高，大於 500 mg/dl 則為高三酸甘油脂血症。單獨之三酸甘油脂大於 400 - 500 mg/dl，一般同意給予治療。

## 六、治療

治療的目標在於降低總膽固醇，低密度脂蛋白膽固醇及三酸甘油脂，並提昇高密度脂蛋白膽固醇之濃度，治療方法有下列三種

### 1. 飲食控制

飲食中若膽固醇及碳水化合物含量較高，易造成血中膽固醇及三酸甘油脂濃度過高，所以適當的飲食攝取，有助於血脂控制。

在膽固醇的飲食治療方面可分 2 階段，第一階段之營養成分，飽和脂肪酸要低於 10%，而膽固醇含量每天要低於 300 毫克。如果在 3 個月的飲食控制後，膽固醇濃度仍未降至理想標準，則需進入第二階段飲食，此時飽和脂肪酸要低於 7%，而膽固醇每天要低於 200 毫克。經過 6 個月的飲食治療，若仍無法使膽固醇降至標準值則考慮開始藥物治療，(表一、二、三)

在三酸甘油脂方面，則是減少碳水化合物，甜食，和酒類的攝取。詳細的飲食控制方法，宜請教醫師及營養師決定。(表四)

### 2. 運動

所謂有效運動，是指每週至少三次，每次二十至三十分鐘的有氧運動，運動時必須達到最大心率(200減年齡)的 60% 到 80%。(例如 60 歲男性運動時心跳需達到每分鐘 108~144)

### 3. 藥物治療

若在飲食控制和運動三到六個月後乃達不到理想效果時，可開始藥物治療。目前用於治療高脂血症的藥物有：(1) HMG-CoA 還原酵素阻斷劑 (2) Fibrate 類 (3) 菸鹼酸 (nicotinic acid) (4) 離子交換樹脂 (cholestyramine)。藥物治療的使用，宜由醫師決定。

## 七、結論

高脂血症是造成動脈硬化的因子中重要的一種，尤其是高膽固醇血症，若能好好控制血中膽固醇量，則可有效降低冠狀動脈硬化症的發生率。治療是以食物治療及運動為主，再加上藥物的控制，而達成降低心臟血管