

三高症候群及心血管疾病 「高血脂」之照護重點



前 言

由於國人的生活水準提高許多，生活方式及飲食習慣逐漸西化，工作緊張忙碌，應酬多而且暴飲暴食，缺少運動，肥胖人口增加。根據一項統計指出，國人每年大約有二萬五千人死於腦中風、冠狀動脈心臟病、心臟衰竭和高血壓，而上述這些疾病和**肥胖及高血脂症**有極密切的關係。

1. 什麼是「高血脂症」?及引起疾病有哪些?
2. 什麼是「血脂」? 「血脂」包含哪些?
3. 高血脂症的診斷與治療
4. 體脂肪率如何計算?
5. 標準體重如何計算?
6. 如何計算每天需要的總卡路里?
7. 減脂處方籤
8. 什麼是「心肌炎」?
9. 什麼是「嗜鉻細胞瘤」?

什麼是高血脂症？

高脂血症是指血液中的膽固醇、三酸甘油酯增加。

血脂異常(不論是高膽固醇血症、高三酸甘油酯血症或二者合併)是動脈硬化的主因，會增加罹患冠狀動脈心臟疾病和中風的機率。

何謂「三高」-高血脂(膽固醇過高)

- 構成身體組織的重要成份
- 合成荷爾蒙、提供身體能量的重要來源
- 三分之二的膽固醇從身體內合成（肝臟最多）
- 三分之一由食物而來
- 身體不可能完全沒有膽固醇！

高血脂猶如體內的恐怖分子，在平時不容易出現症狀，但若發病，即可能會因冠狀動脈硬化引發心肌梗塞而喪命。

冠心病的危險因子

- ◇年齡
- ◇家族病歷
- ◇糖尿病
- ◇紅血球過多
- ◇抽煙
- ◇酗酒、酗咖啡等習慣
- ◇壓力與行為模式
- ◇男性
- ◇高脂血症
- ◇高血壓
- ◇肥胖
- ◇藥物
- ◇缺少運動
- ◇季節性的影響

高血脂症引起的相關疾病

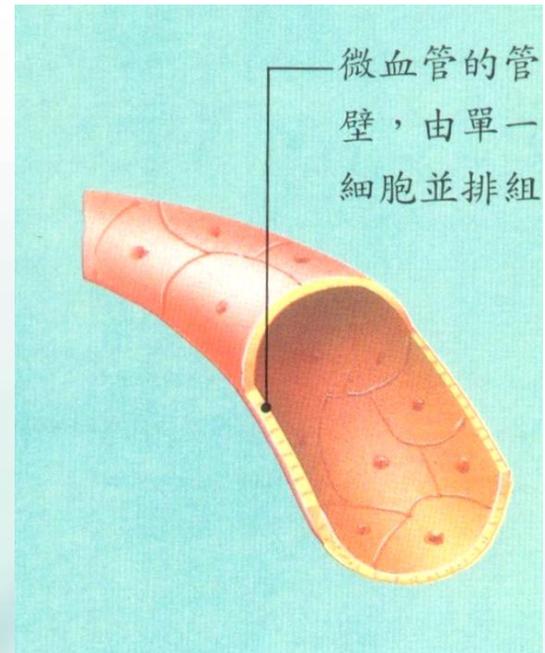
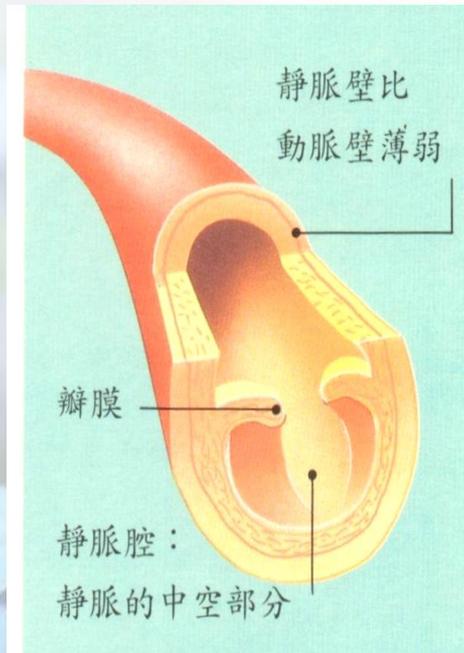
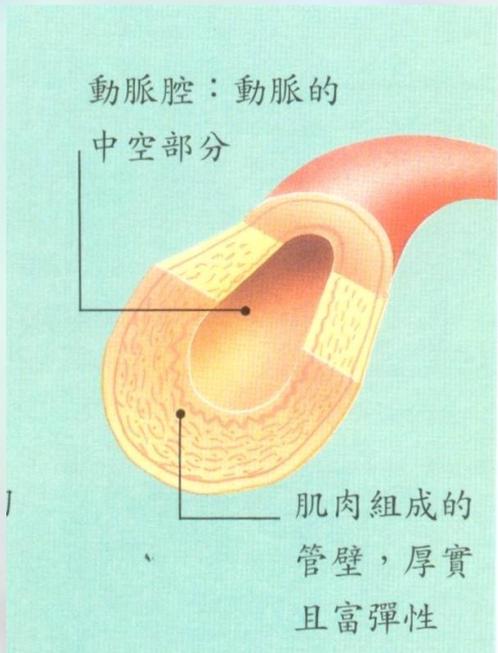
十大死因中

心血管疾病佔第二位

腦血管疾病佔第三位

高血壓引起的疾病佔第十位

血管長這樣

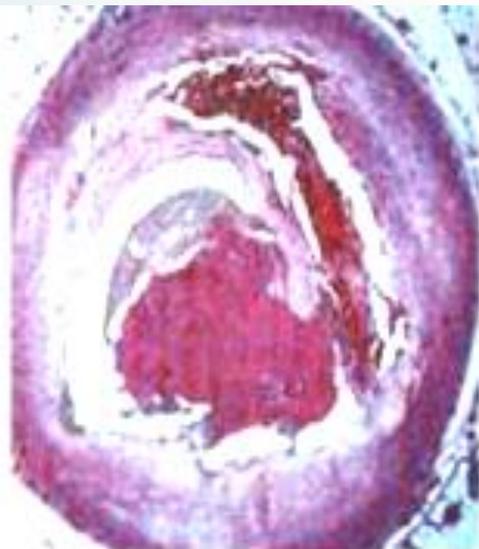


動 脈 靜 脈 微 血 管

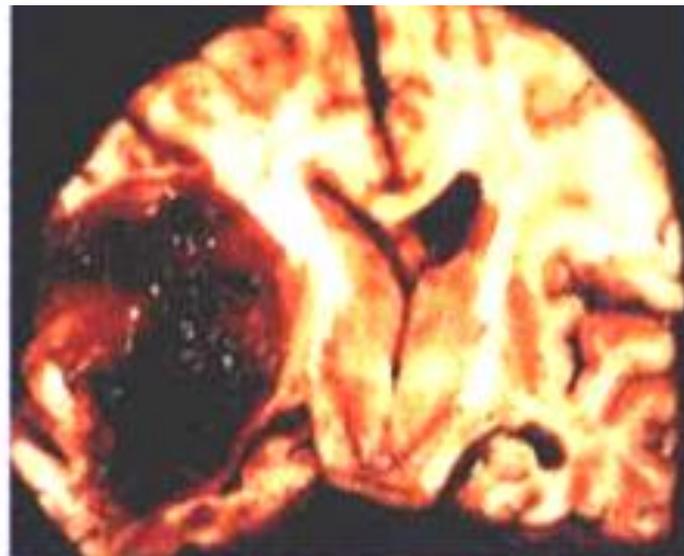
病態的血管長這樣



高血壓引起左心室
極度肥厚



冠狀動脈病理切片
顯示動脈硬化、狹
窄、剝離及血栓



腦部病理組織顯示左腦出
血

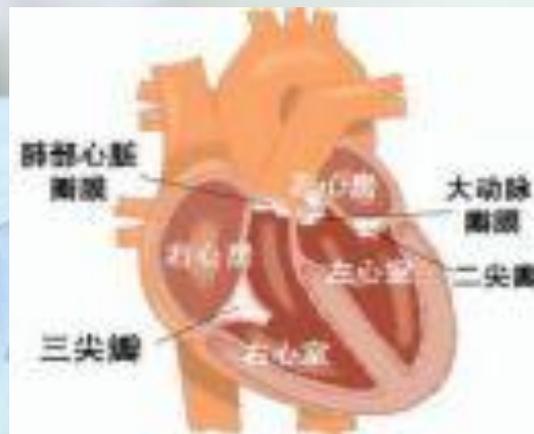
何謂「三高」-膽固醇是什麼？



血脂的堆積
血管阻塞
動脈硬化
心臟血管疾
病

和遺傳、飲食、缺乏運動、肥胖、
飲酒過量或肝腎功能異常有關

血脂的生理生化學



什麼是血脂？

血脂就是血液中的脂肪，它包括

1. 總膽固醇
2. 甘油三酯
3. 磷脂和游離脂肪酸。

臨床上一般只測定膽固醇和甘油三酯。



膽固醇是營養物質還是代謝產物？

膽固醇是營養物質。

它在血中濃度受遺傳，飲食(主要是脂肪和膽固醇攝入量)影響。

其次，肥胖和缺乏體力活動也影響血膽固醇濃度。

膽固醇對人體有什麼作用？

膽固醇的生理生化作用，包括：

1. 構成所有細胞膜的框架成份。
2. 製造各種類固醇激素，包括糖皮質激素、性激素(如**男性激素-睪丸酮**，**女性激素-雌二醇**)的原料。
3. 製造**維生素D**的原料。
4. 製造**膽酸**的原料。

誰是好的膽固醇？

高密度脂蛋白(HDL)

血中20-30%的膽固醇由高密度脂蛋白運送。
主要是將週邊組織的膽固醇帶回肝臟代謝。
高密度脂蛋白-膽固醇愈高，罹患冠狀動脈心臟疾病之機率愈低，所以高密度脂蛋白-膽固醇被稱為“好”的膽固醇。

誰是壞的膽固醇？

低密度脂蛋白(LDL)

血中60-70%的膽固醇是由低密度脂蛋白攜帶，主要是將膽固醇由肝臟帶到週邊組織。

LDL過高所引起的高膽固醇血症是冠狀動脈硬化和心臟疾病的危險因子，所以低密度脂蛋白-膽固醇被稱為“壞”的膽固醇。

什麼是三酸甘油酯(TG)?

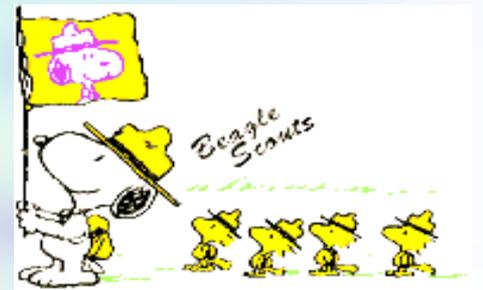
三酸甘油酯是由一份甘油和三個脂肪酸所組成。

它的主要作用是為**肝臟**和**周圍組織**，尤其是**肌肉**提供**熱能**。

血液中甘油三酯濃度也受遺傳、飲食、運動、**肥胖**、**吸煙**等因素影響。



高血脂對人體的危害



高血脂有什麼害處？

1. 高膽固醇血症促進動脈粥樣硬化，導致狀動脈硬化性心臟病(以下簡稱冠心病)、心肌梗塞，腦卒中和外周血管病。
2. 三酸甘油酯濃度在200-400mg/dl間，致動脈粥樣硬化的危險最大。
3. 極高度甘油三酯血症(>1000mg/dl)可誘發急性胰腺炎，常致死。
4. 各種高脂血症皆可產生脂肪瘤。

高血脂有什麼症狀？

一般沒有症狀。



哪些因素會影響血膽固醇濃度升高？

1. 遺傳。

先天性高膽固醇血症和先天性聯合高脂血症(高膽固醇和高甘油三酯血症)都是罕見的遺傳病。

2. 飲食。

使血膽固醇濃度升高的飲食因素，主要有三

(A)膽固醇攝入過多

(B)脂肪，尤其是飽和脂肪酸(動物脂肪)攝入過多，

(C)熱量攝入過多。

哪些因素會影響血膽固醇濃度升高？

3. 肥胖。
4. 缺乏體力活動。
5. 某些遺傳疾病和藥物。



有哪些因素可使三酸甘油酯TG升高？

升高的因素，如肥胖，缺少體力活動，攝入熱卡過多，某些疾病和藥物（有些病和藥可使甘油三酯和膽固醇都升高，有些只使其中一項升高。

有些因素則不同，如飲酒，吸煙及攝入過多碳水化合物可使血甘油三酯升高，而不使血膽固醇升高。

什麼是脂肪瘤？它有什麼害處？

是在皮膚和韌鞘上含有脂質的組織細胞組成的良性腫瘤。

分布於眼瞼，肘，膝，跟腱等處。

黃脂瘤本身除影響美容外，無其他危害，但往往提示有某種代謝異常引起的高脂血症。經積極治療，降脂後，黃脂瘤可消退。

高血脂症的診斷與治療



什麼人應該做血脂化驗？

凡20歲以上成人都應該做一次血膽固醇(包括總膽固醇TC和高密度脂蛋白膽固醇HDLc)的檢查。



抽血化驗血脂，有什麼注意事項？

1. 禁食12小時。因為進食對TG，VLDL，LDL都有影響。

如果普查篩選TC和HDLc，可以不禁食。

2. 抽血前保持原來的膳食，忌大葷大素。



血脂紅綠燈

項目			
總膽固醇 (Cholesterol)	<200mg/dl	201~240mg/dl	>240mg/dl
血液三酸甘油酯 (Triglyceride)	<160mg/dl	161~400mg/dl	>400mg/dl
低密度脂蛋白 固醇(LDL)	<130mg/dl	131~160mg/dl	>160mg/dl
高密度脂蛋白 固醇(HDL)	>40mg/dl		<35mg/dl

壞的
喔!

好的
喔!

高血脂的非藥物療法包括哪些內容？

1. 飲食控制
2. 增加體力活動
3. 肥胖超重者需減肥
4. 戒煙和戒酒



飲食治療是高血脂的基本治療？

因為對於高血脂病人，飲食治療是基本治療。

只有當飲食治療達不到要求時，才加用藥物治療。



怎麼去油呢？

去油 =

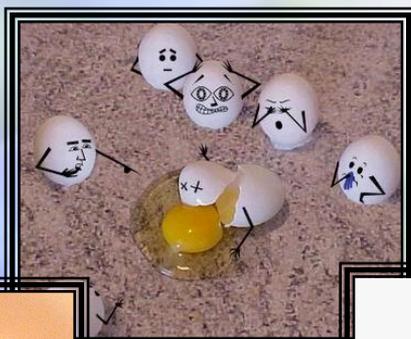
降低熱量攝取 +

增加熱量代謝



膽固醇的由來

血液中膽固醇大多由人體的肝臟產生，但有一部份是攝取自食物，像…



蛋黃



海產類



肉類



奶製品



內臟



體脂肪率如何計算？

$$\text{BMI} = \frac{\text{體重(kg)}}{\text{身高(M)}^2}$$

			
♂	≥ 15~20%	> 20~28%	> 28~35%
♀	≥ 20~30%	> 30~35%	> 35~40%

標準體重如何計算？

- 標準體重 = 身高² (M) × 22 (BMI)

正常	體重在理想體重的± 10 %
過重	體重超過理想體重的11 % ~ 20%
肥胖	體重超過理想體重的20 %

標準體重 = 身高² (M) × 22 (BMI)

以身高1.70 M為例

$$\begin{aligned} \text{標準體重} &= 1.70^2 \times 22 \\ &= 63.58 \text{ Kg} \end{aligned}$$



不理想的減脂方法

雖有**體重下降**的效果，但減去的重量有可能

身體的**脫水**；身體**肌肉組織**的耗損

故**體重下降** ≠ **去油**

不理想的減脂方法

- * 不均衡飲食(偏食)
- * 不搭配運動
- * 減肥眼鏡
- * 減肥藥
(安非他命、鎮靜劑)
- * 利尿劑、瀉藥
- * 減肥束腰帶
- * 飢餓法
- * 三溫暖、蒸氣浴
- * 減肥香皂
- * 減肥霜
- * 按摩、推脂
- * 減肥拖鞋
- * 減肥戒指
- * 針灸…….

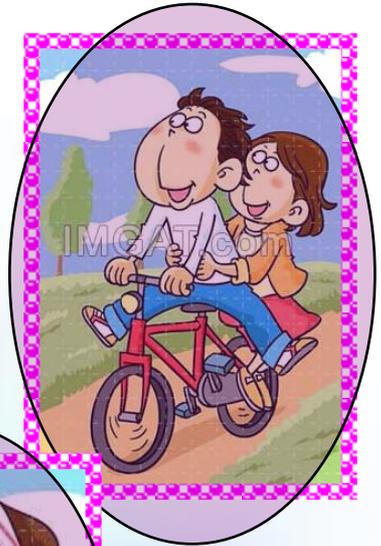
體重過重

體重過重常會合併有高三酸甘油酯血症和高密度脂蛋白膽固醇濃度過低的現象。



規律運動

適度規律運動不但可以降低血中三酸甘油酯濃度，也可以降低低密度脂蛋白膽固醇濃度，增加高密度脂蛋白膽固醇濃度。



吸菸者

吸菸會損壞血管內壁，造成
膽固醇堆積。



遺傳基因

遺傳基因可能會影響人體產生及代謝膽固醇的能力，有家族史的人要更加注意。





銀髮族

一般而言，膽固醇濃度在五十歲時達到最高。男性通常比女性高。但是，婦女在更年期停經後，其膽固醇濃度會上升，有時甚至可能超過同年齡男性。



如何遠離高血脂 (五大法寶)

- 記得定期抽血檢查



壹、飲食控制

貳、健康減肥、控制體重

參、運動養生

肆、戒菸

伍、藥物治療



高血脂治療原則



血膽固醇與心血管疾病的關聯性

血膽固醇值越高，得到心血管疾病的危險性就越高。

- 心血管疾病包括：
 - (一)冠狀動脈粥狀硬化患者
 - (二)腦血管疾病患者
 - (三)週邊血管粥狀硬化有缺血性症狀者



不利心臟健康的危險因子

1. 高血壓
2. 糖尿病
3. 男性 ≥ 45 歲
4. 有早發性冠心病家族史
5. 女性 ≥ 55 歲或停經沒有雌激素療法者
6. 吸菸



治療準則(一)

血脂異常之 起步治療準則		血脂濃度	≥ 2 個危險因子	治療目標
無心血管 疾病患者	應給予三至六個月非藥物治療 有下列情況之一時，	TC ≥ 200 mg/dl	○	< 200 mg/dl
		≥ 240 mg/dl	X	< 240 mg/dl
		LDL-C ≥ 130 mg/dl	○	< 130 mg/dl
		≥ 160 mg/dl	X	< 160 mg/dl
		TG ≥ 200 mg/dl	X	< 200 mg/dl
		【需同時合併有 TC/HDL-C > 5 或 HDL-C < 40 mg/dl)】		



治療準則(二)

血脂異常之 起步治療準則		血脂濃度	≥ 2 個危險因子	治療目標
有心血管 疾病患者 或糖尿病 患者	同時給予 以非藥物 治療	TC ≥ 200 mg/dl	X	< 160 mg/dl
		LDL-C ≥ 130 mg/dl	X	< 100 mg/dl
		TG ≥ 200 mg/dl 【需同時合併有 TC/HDL-C > 5 或 HDL-C < 40 mg/dl)】	X	< 150 mg/dl



何時可以停止服用降血脂藥物？

就醫

服用藥物

症狀痊癒

停藥



回診、血液生化檢測



心臟疾病（心血管疾病）

- 缺血性心臟病，泛稱所有因血流不足引起心臟組織缺氧的疾病。
- 心絞痛的發生，是冠狀動脈粥狀硬化，血管壁形成斑塊影響血液循環，造成心肌缺氧。
- 若斑塊隨時間變大，甚至阻塞冠狀動脈的支脈，就稱心肌梗塞。如果過程是突然快速的，就稱急性心肌梗塞，但若是緩慢的，冠狀動脈就有時間增生側流循環補助受阻塞的區域，症狀就較輕微，甚至可能沒有症狀。

守兩百

唧百一



~謝謝聆聽~

