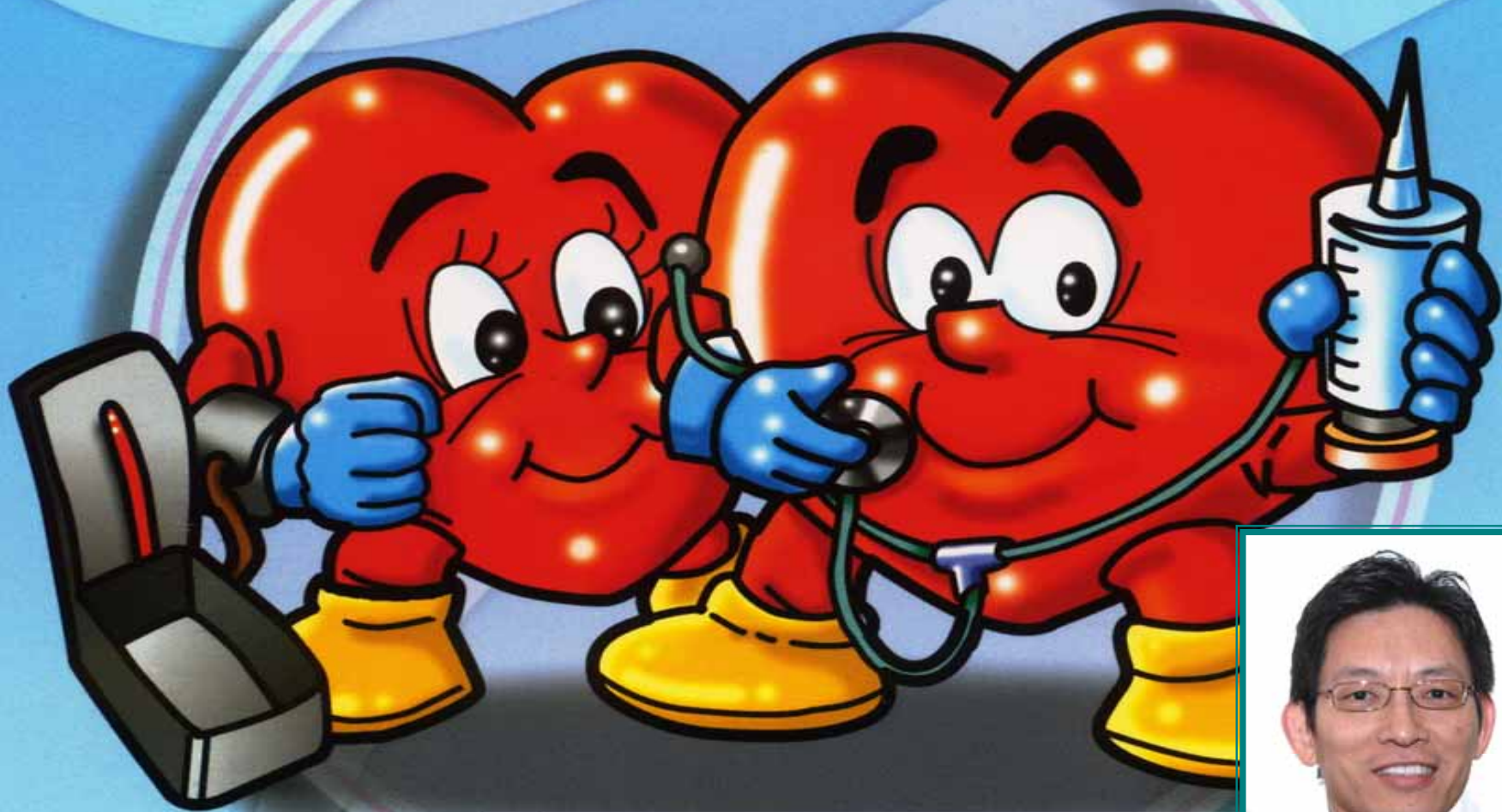
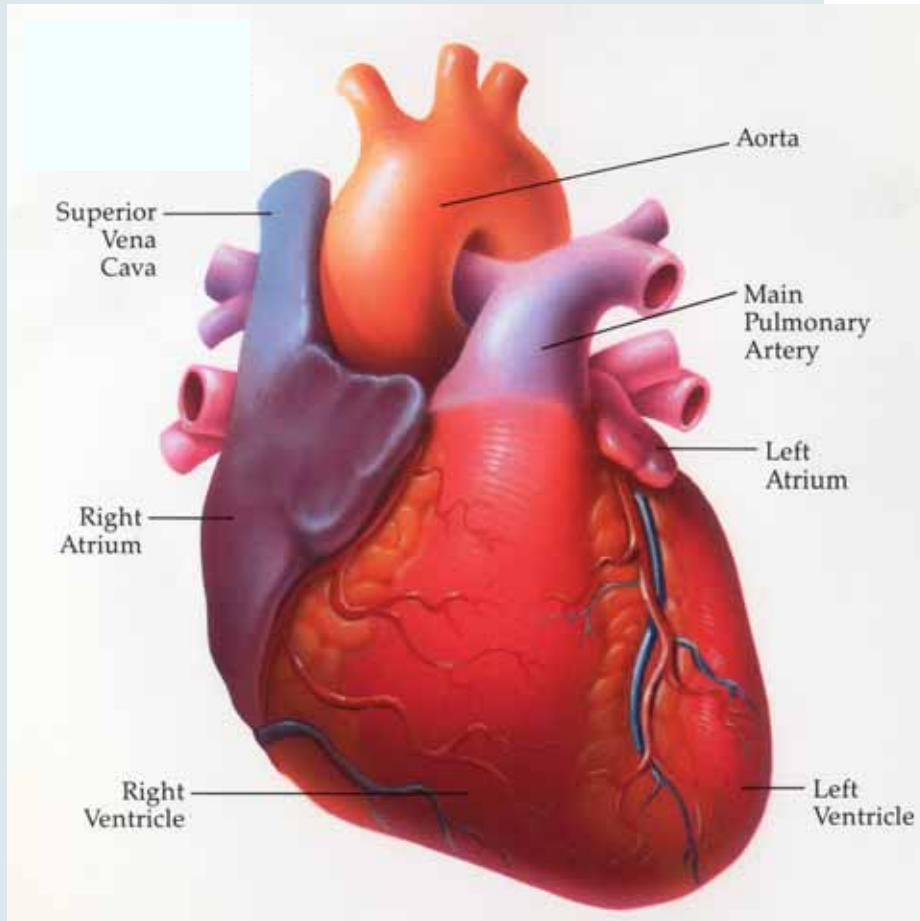


# 抗拒心臟病突襲

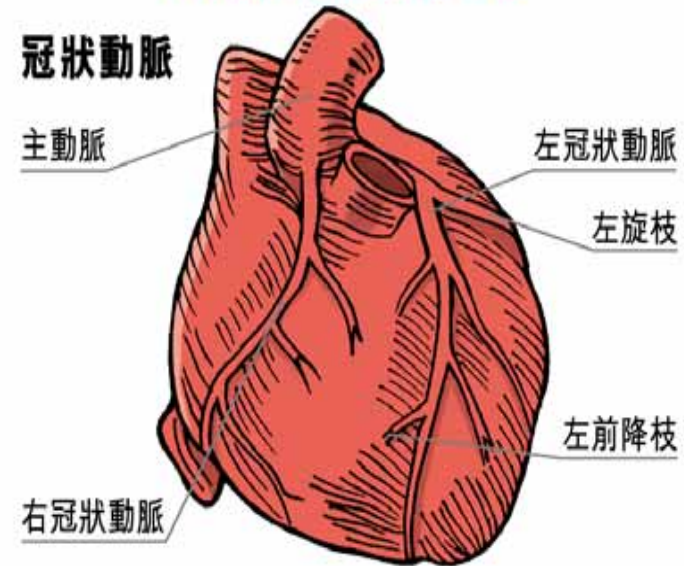


梁偉宣醫生 心臟科專科醫生



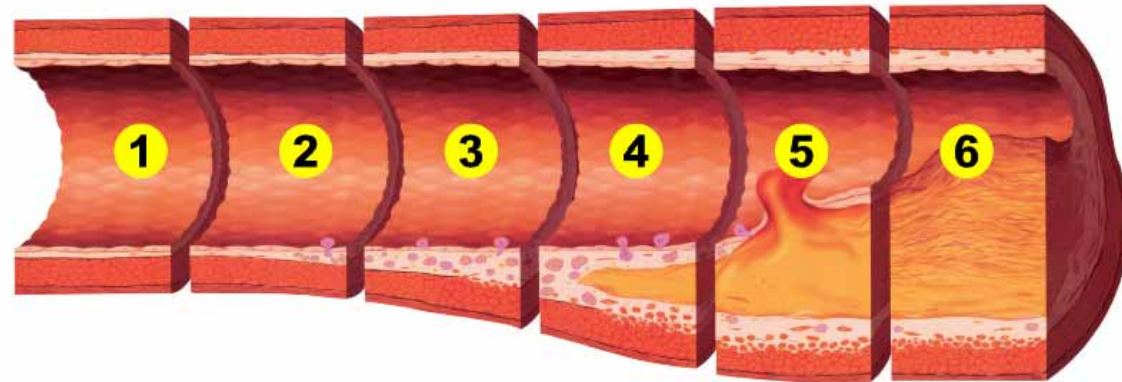


## 心臟的血液供應



**心臟是身體中不可缺少的一個重要器官，位於胸腔中偏左方，比握緊的拳頭稍大。**心臟每天不停地跳動，把血液循環到身體各部份，將氧氣及養分帶到各組織及器官，同時把二氧化碳及廢物帶走。

## 動脈粥狀硬化：



**動脈粥狀硬化**就是動脈血管內壁積聚了一種臘狀脂肪沉積物，這是與太多“壞”的膽固醇（低密度脂蛋白膽固醇LDL-C）和太少“好”的膽固醇（高密度脂蛋白膽固醇HDL-C）有關。因此，如果你漠視膽固醇積聚量的增高，你的健康就有可能出現大問題。

一個隨身定時炸彈！

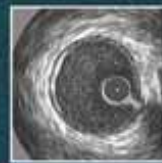


血管硬化

Healthy artery



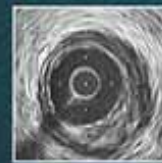
Early stages of atherosclerosis



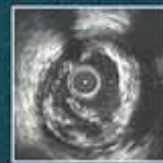
Inflammatory process



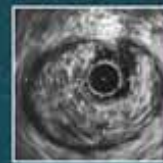
Early atherosclerotic lesions



Vulnerable plaque



Stable plaque



Intravascular ultrasound (IVUS) images compiled by the Cleveland Clinic.

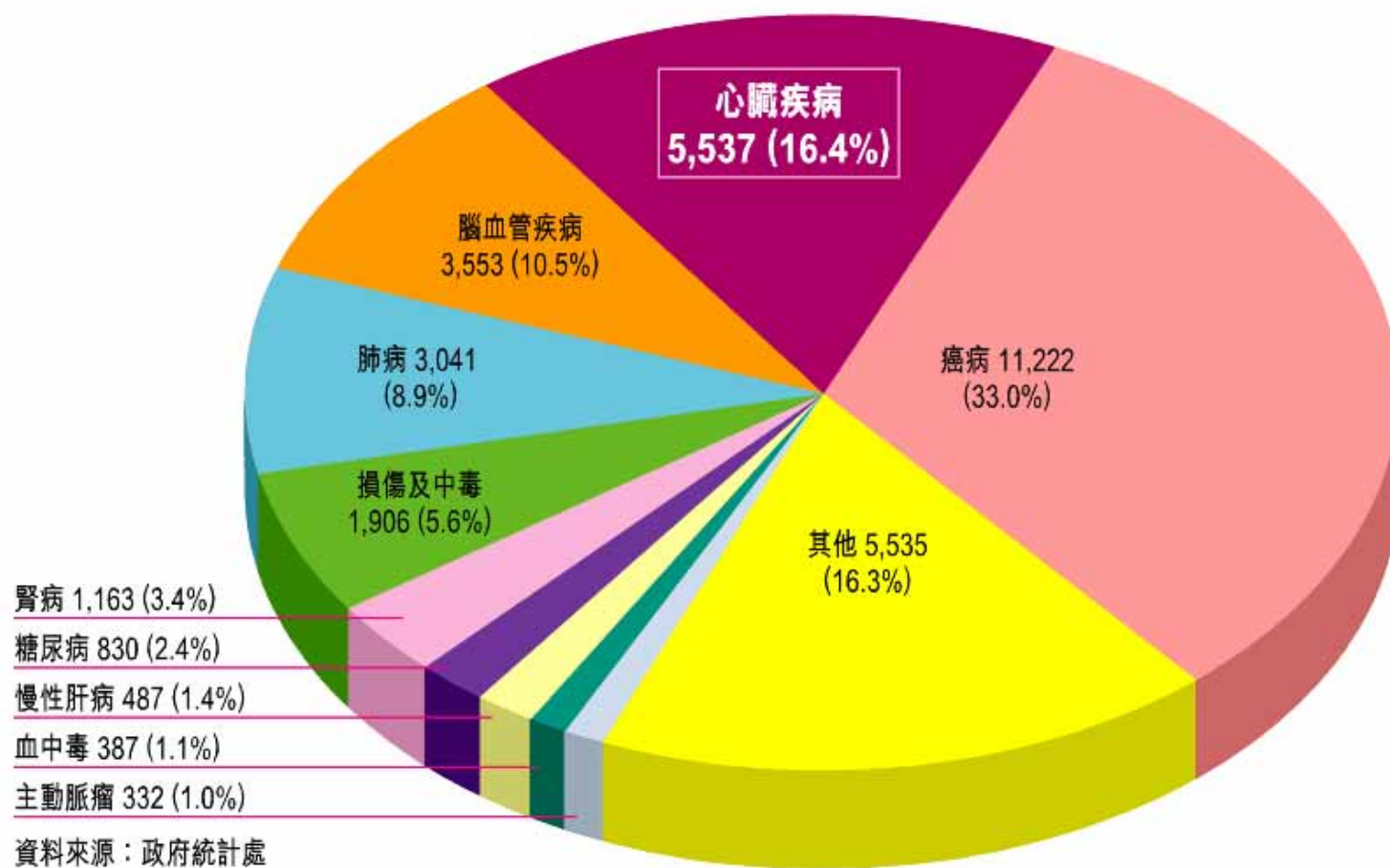
# 血管內粥樣斑塊





他為何會發作？

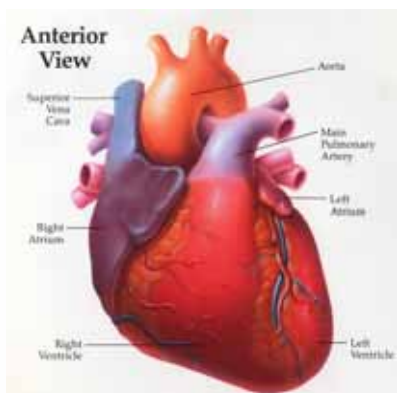
# 2000年十大死因分佈圖（香港）



## 2003年香港死亡個案

總死亡數字	36,423 <sup>1</sup>
癌症死亡數字	11,509
心血管疾病死亡數字	5,309
心血管疾病是香港第二號殺手	
冠心病死亡數字	3,719
每10宗死亡個案便有1宗因冠心病致死	
肺癌死亡數字	3,403
以單一疾病計算，冠心病是香港第一號殺手	

1. Mortality statistics, 2003 (Provisional data), Dept of Health, Census and Statistics Dept



# 冠心病的危險因素

## 無可避免 的危險因素

- 老化過程
- 性別
- 遺傳
- 種族差異
- 社會背景

## 可治療 的危險因素

- 高膽固醇症
- 高血壓
- 糖尿病

## 可避免 的危險因素

- 吸煙
- 肥胖
- 缺乏運動
- 精神緊張
- 飲食習慣

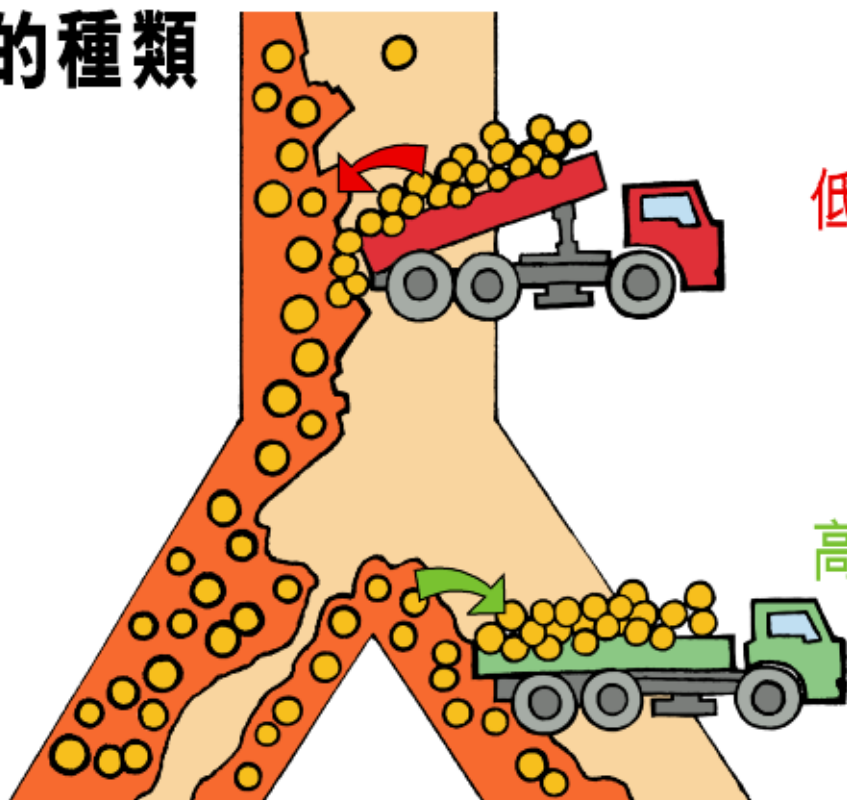




# 冠心病的預防

# 認識膽固醇

## 膽固醇的種類



血液中的膽固醇

低密度脂蛋白膽固醇  
(壞的膽固醇)

高密度脂蛋白膽固醇  
(好的膽固醇)

# 有關糖尿病

## 糖尿病引起的併發症 糖尿病會損害全身的血管



### 視網膜病變

是引致20-74歲  
人仕新的的失明  
個案的主要原因



### 心臟病

患上心臟比率  
較常人高出2--4倍



### 腎病

導致末期腎病的主因



### 截肢

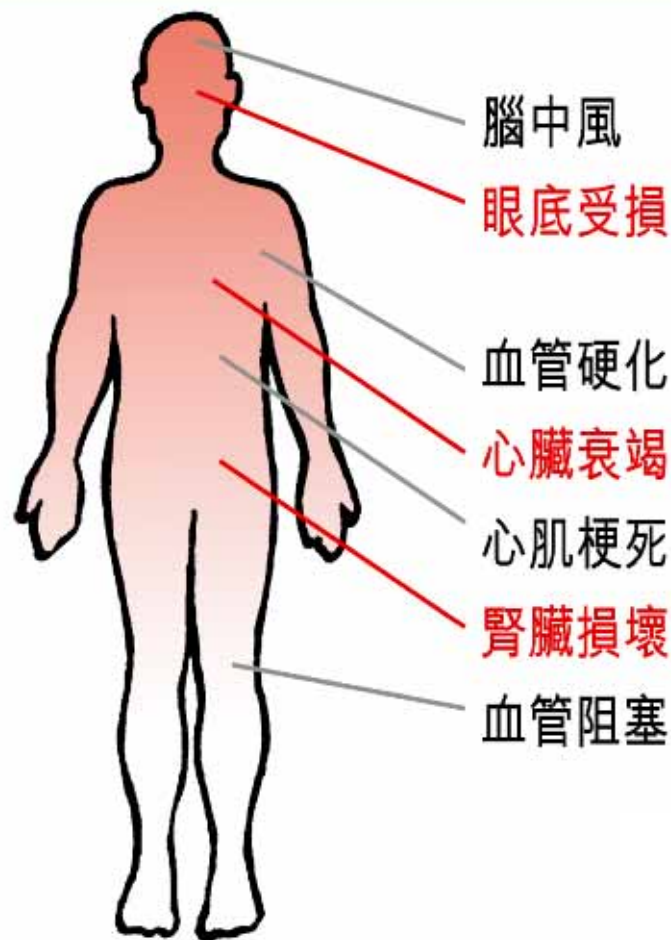
引致非創傷性下肢切  
除的主因

約70% 糖尿病患者因心臟或血管病而死亡

# 認識高血壓

## 高血壓的徵狀和危險性

1. 高血壓本身大部份沒有自覺症狀，只是經醫生檢查時發現的。
2. 高血壓併發症

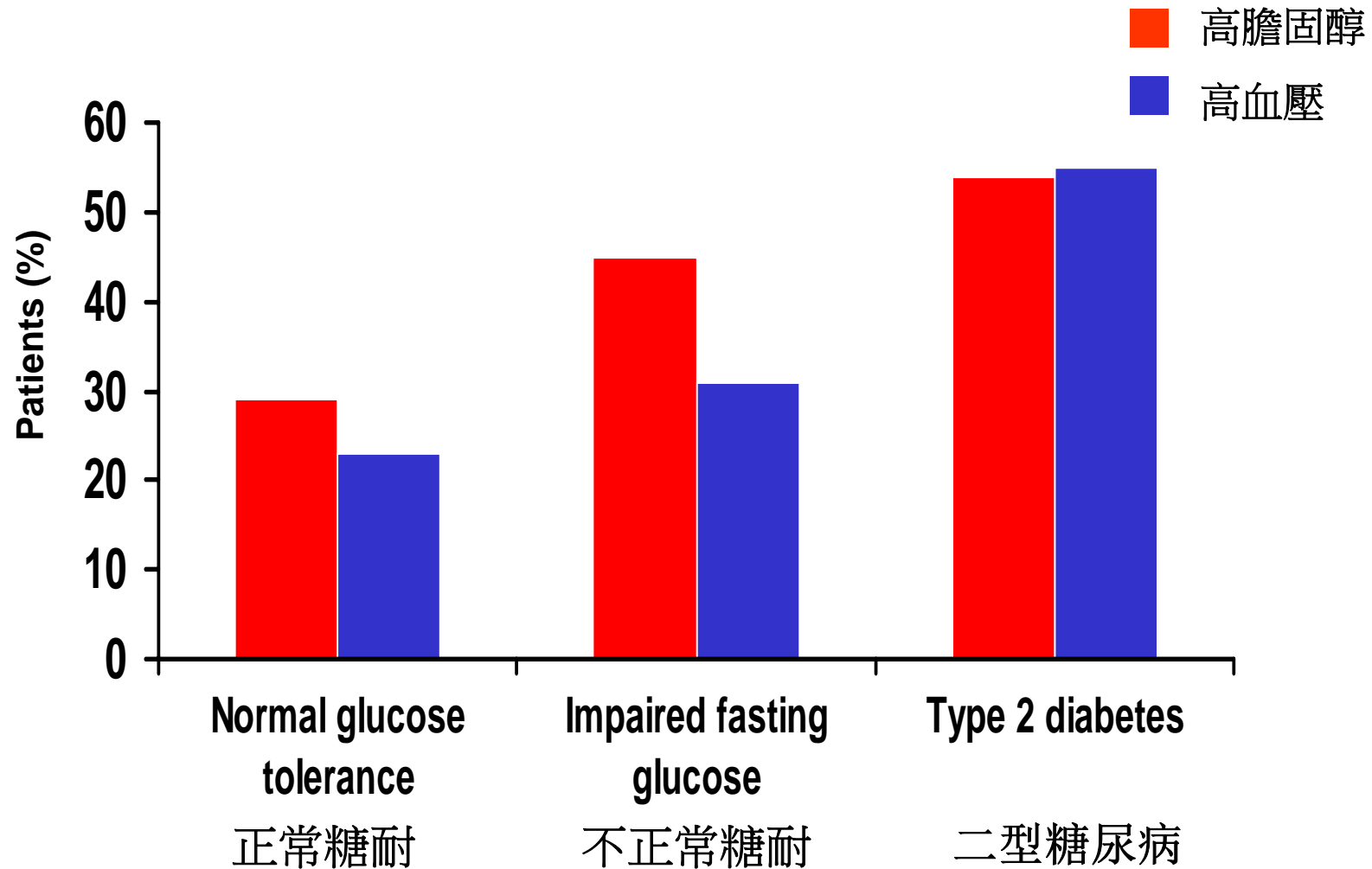


If this is your shape .....



**Beware of Heart Attack !**

# 高血壓、糖尿、高膽固醇 互相影響



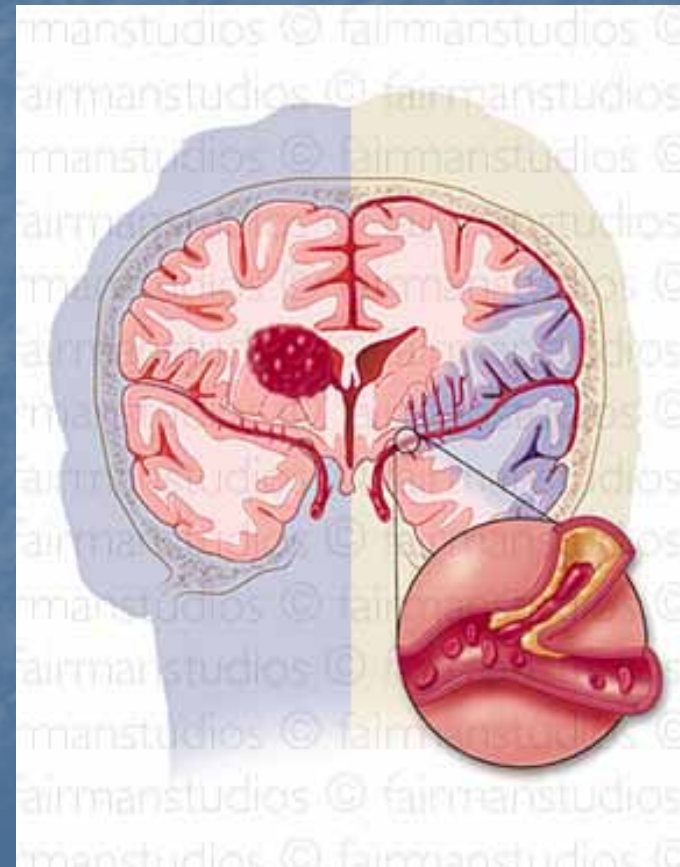
# 缺血性中風 (腦栓塞)

- 局部腦血突然中斷,佔中風病例七至八成
- 缺血性中風的成因:
  - 腦血栓
    - 腦動脈內膜沉積膽固醇,堵塞腦動脈
  - 栓塞
    - 血凝塊游到腦部, 堵塞腦動脈



# 出血性中風 (爆血管)

- 佔所有中風類別的百分之二十五
- 原因:
  - 因高血壓造成大腦出現血凝塊
  - 動脈瘤破裂
- 很難完全康復
- 預防更重要



## 血壓標準分類及定義(mmHg)

類別	收縮壓	及	舒張壓
理想	<120	及	<80
正常	120-129	及/或	80-84
正常但偏高	130-139	及/或	85-89
高血壓第一級	140-159	及/或	90-99
高血壓第二級	160-179	及/或	100-109
高血壓第三級	≥180	及/或	≥110
單純收縮期高血壓	≥140	及	<90

來自ESH-ESC 2007高血壓指南 Journal of Hypertension 2007; 25:1105-1187



本單張由Micardis®美壓定教育基金贊助印刷。  
本單張內容僅供參考，唯有您的醫生方能為您作出正確的診斷，提供合適的治療。



www.boehringer-ingelheim.com

## 你是心臟病及中風的高危一族嗎？

定期檢查你的血壓及其他風險指標數值，及早預防心血管疾病。

姓名: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

血壓(BP) 請參考血壓標準分類及定義

收縮壓(SBP) \_\_\_\_\_

舒張壓(DBP) \_\_\_\_\_

空腹血糖(GLU) \_\_\_\_\_

總膽固醇(TC) \_\_\_\_\_

三酸甘油酯(TG) \_\_\_\_\_

高密度膽固醇(HDL) \_\_\_\_\_

低密度膽固醇(LDL) \_\_\_\_\_

其他 \_\_\_\_\_

理想值\*

mg/dL	mmol/L
GLU < 87	< 4.83
TC < 200	< 5.17
TG < 150	< 1.70
HDL ≥ 60	> 1.55
LDL < 100	< 2.59

\*根據美國NCEP ATP III指引制定

下次覆診日期: \_\_\_\_\_ 時間: \_\_\_\_\_

請向:

查詢

SBP=Blood Pressure, DBP=Diastolic Blood Pressure, GLU=Fasting Glucose, TC=Total Cholesterol, TG=Triglyceride, HDL=High Density Lipoprotein, LDL=Low Density Lipoprotein

\*Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report, National Institutes of Health



# 十年內發生 心血管疾病的風險評估表



血壓(mmHg)

其他風險因素，器官受損或其他疾病	正常 收縮壓120-129 及舒張壓80-84	正常但偏高 收縮壓130-139 或舒張壓85-89	高血壓第一級 收縮壓 140-159 或舒張壓90-99	高血壓第二級 收縮壓160-179 或舒張壓100-109	高血壓第三級 收縮壓 ≥180 或舒張壓 ≥110
沒有其他風險因素*	一般風險	一般風險	低風險 (比一般風險高)	中風險	高風險
1-2個風險因素*	低風險 (比一般風險高)	低風險 (比一般風險高)	中風險	中風險	非常高風險
3個或以上風險因素*， 代謝綜合症，器官受損或糖尿病	中風險	高風險	高風險	高風險	非常高風險
已確認的心血管或 腎臟疾病	非常高風險	非常高風險	非常高風險	非常高風險	非常高風險

\* 風險因素包括：不正常的膽固醇水平(LDL-C)，年齡(男>55歲；女>65歲)，吸煙，糖尿病，收縮血壓≥160 mmHg及/或舒張壓≥100 mmHg，中央動脈硬化，心臟病，中風，外周血管疾病。 來源：美國心臟病學會。 J Hypertens 2007; 25: 1105-1117。 低、中、高、非常高風險代表十年內發生致命或非致命的心血管疾病的風險。



本海報由Micardis®美壓定 教育基金會贊助印刷。  
本海報內容僅供參考，唯有您的醫生方能為您作出準確的診斷，提供合適的治療。

電話：2596 0033 傳真：202 7 0162  
www.boehringer-ingelheim.com



MS-11000-01

# 基本檢查

## 測量血壓



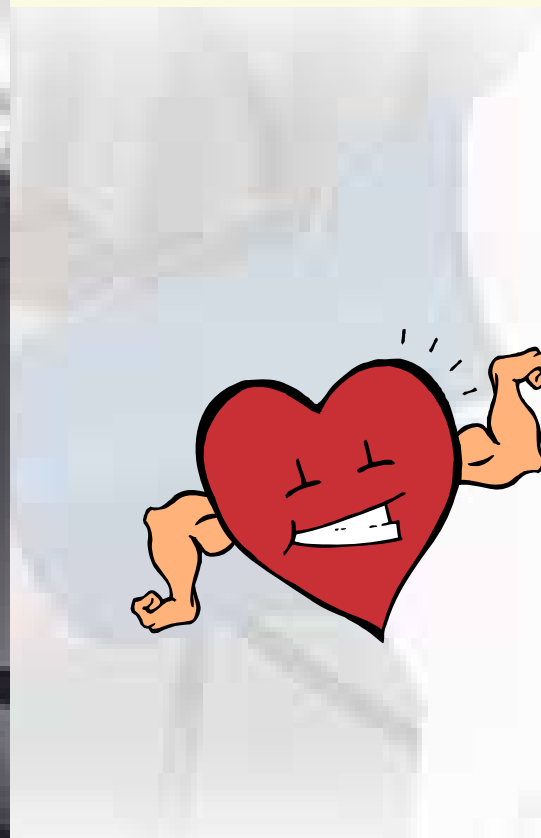
## 尿糖及尿蛋白



## 血液檢驗



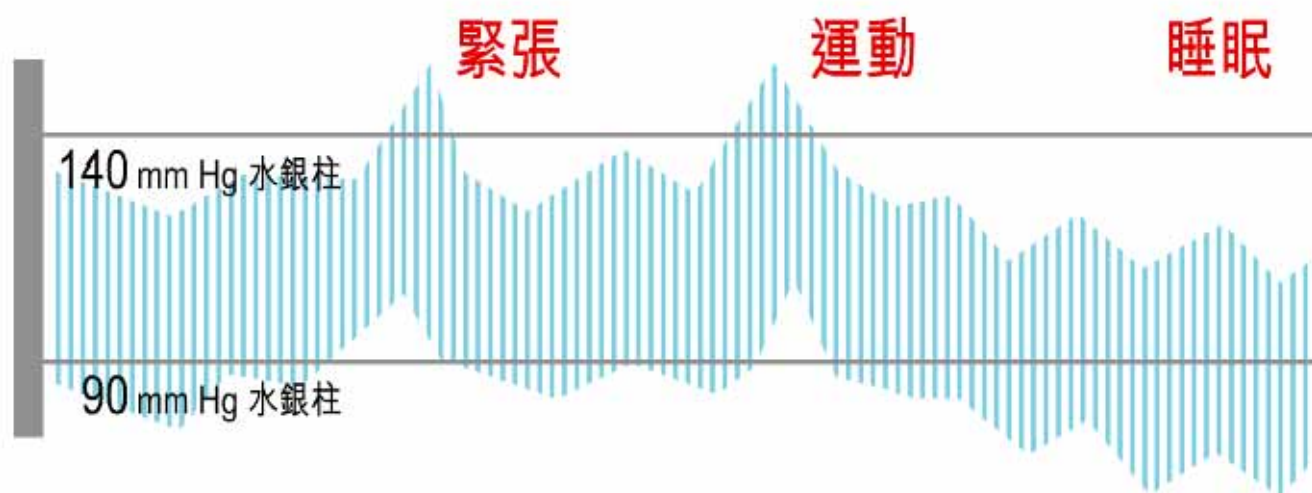
# 怎樣量度血壓



# 認識高血壓

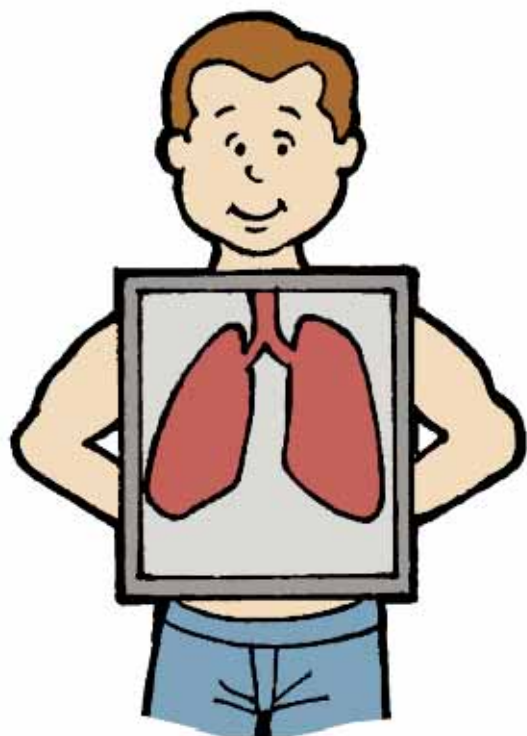
## 血壓是甚麼？

血壓就是心臟收縮時將血液泵入血管所加諸血管壁的壓力。

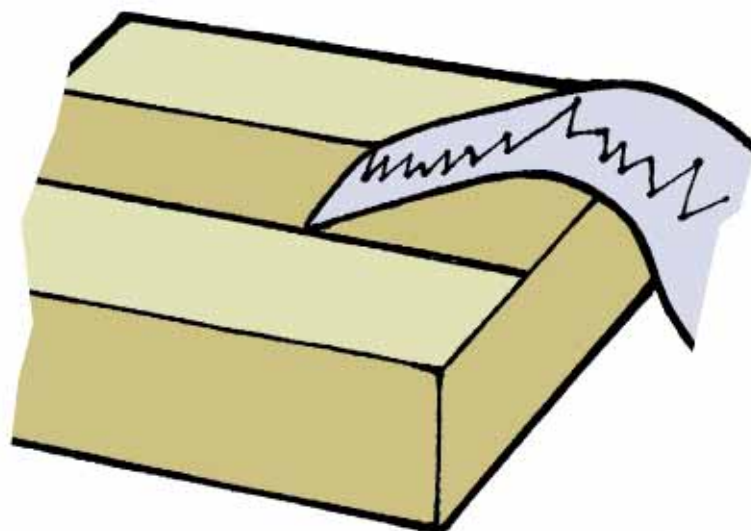


# 基本檢查

## 胸部X光



## 心電圖



# 心臟超聲波



## 好處

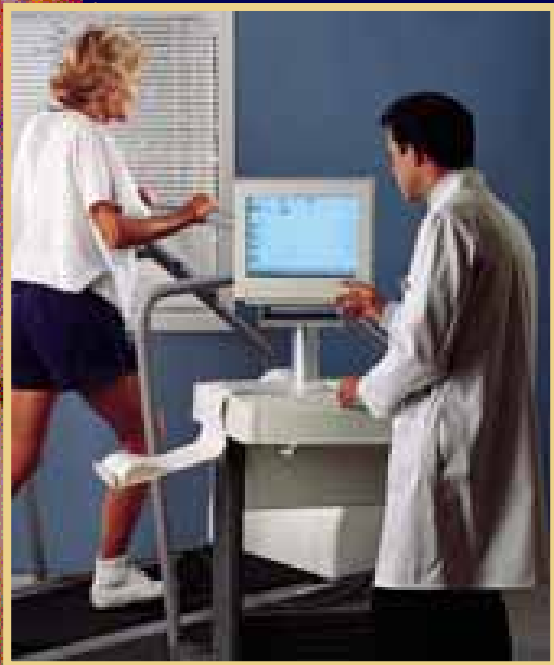
- 直接
- 清楚探測收縮及舒張功能
- 同時探測左右心、心房、大動脈、肺動脈、心瓣、心包、血流
- 相對便宜

## 壞處

- 不能探測心肌注血功能
- 影像有時不清



# 運動心電圖



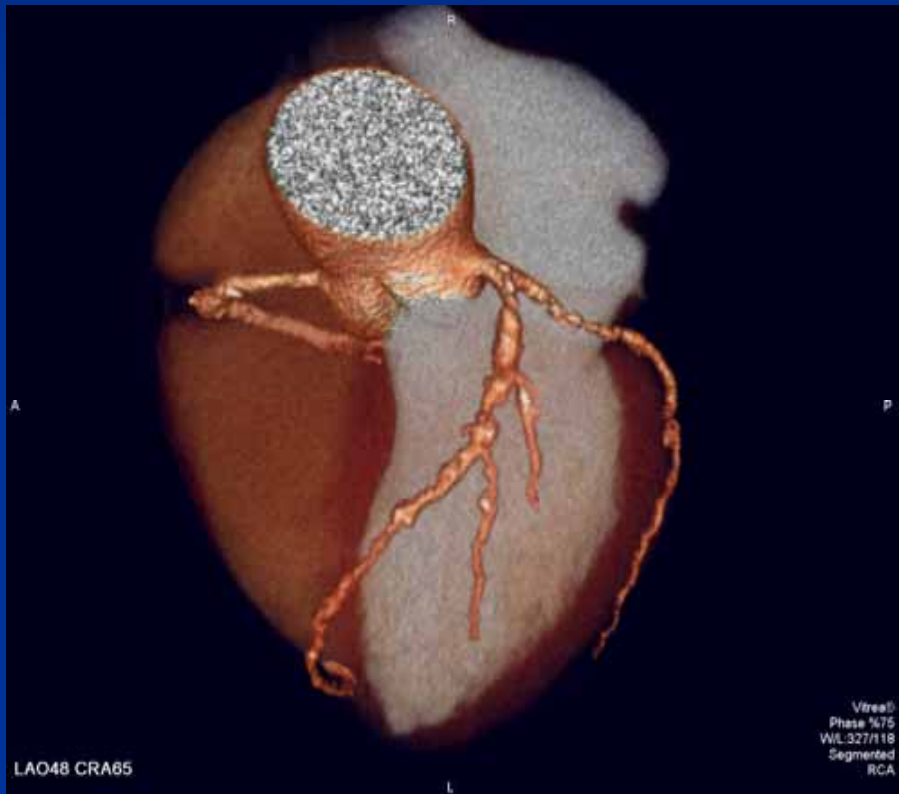
## ★ 好處

- 原理簡單
- 探測心肌注血功能、心臟負荷、運動能力
- 相對便宜
- 比較靈敏及肯定

## ★ 壞處

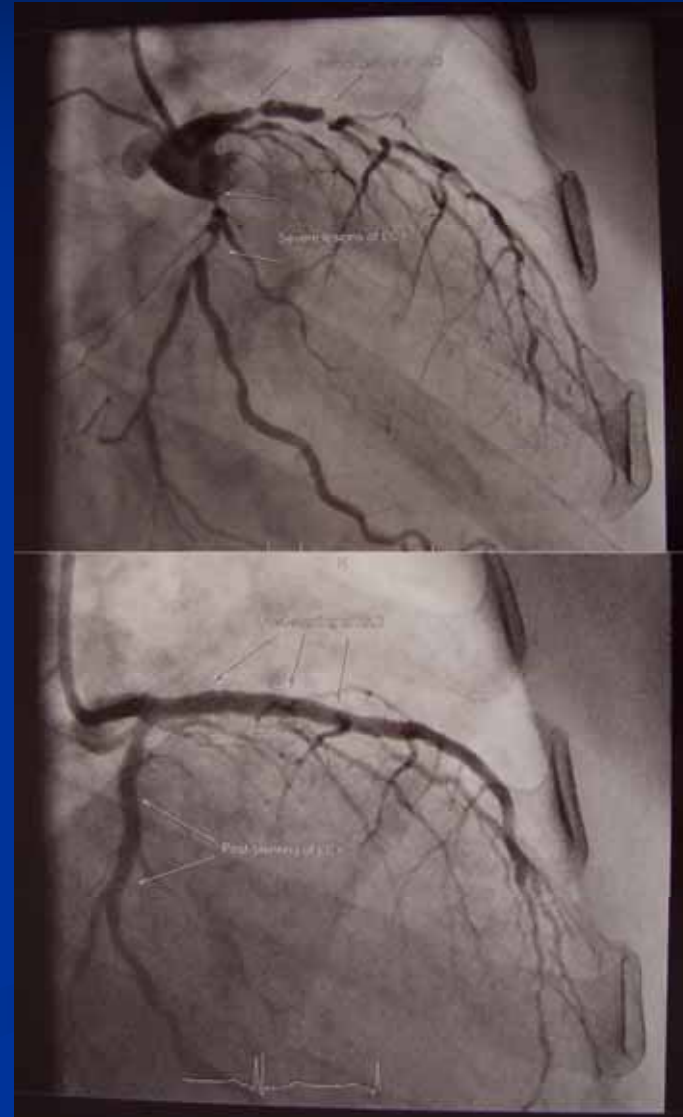
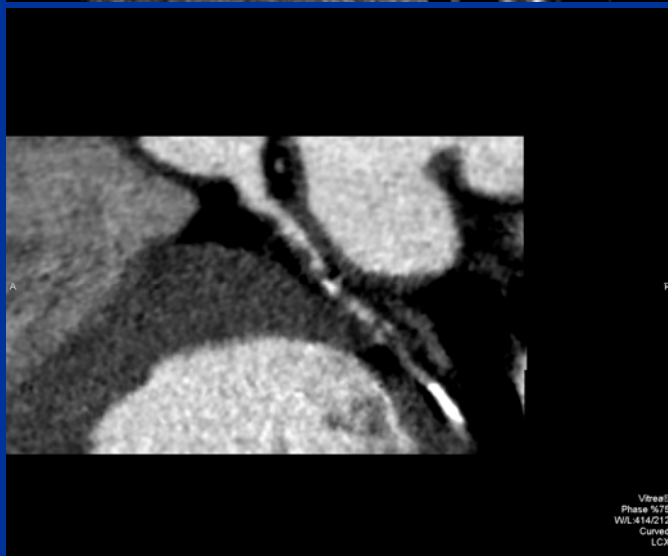
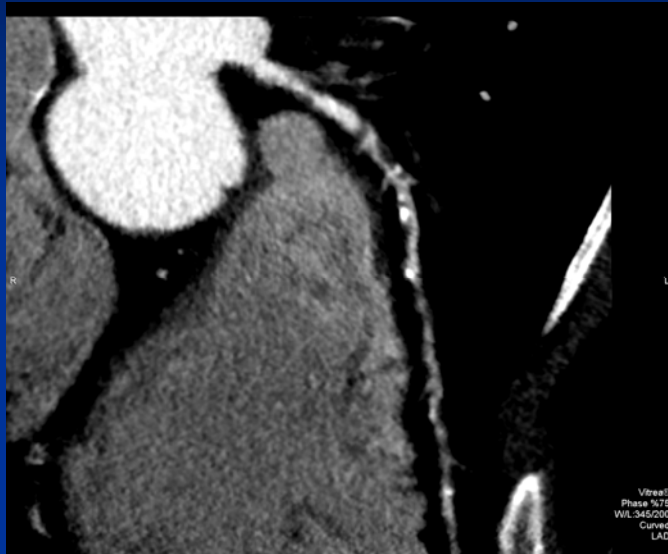
- 心電圖有其他問題
- 腳痛患者不宜

# CT angiogram 電腦掃描心血管造影





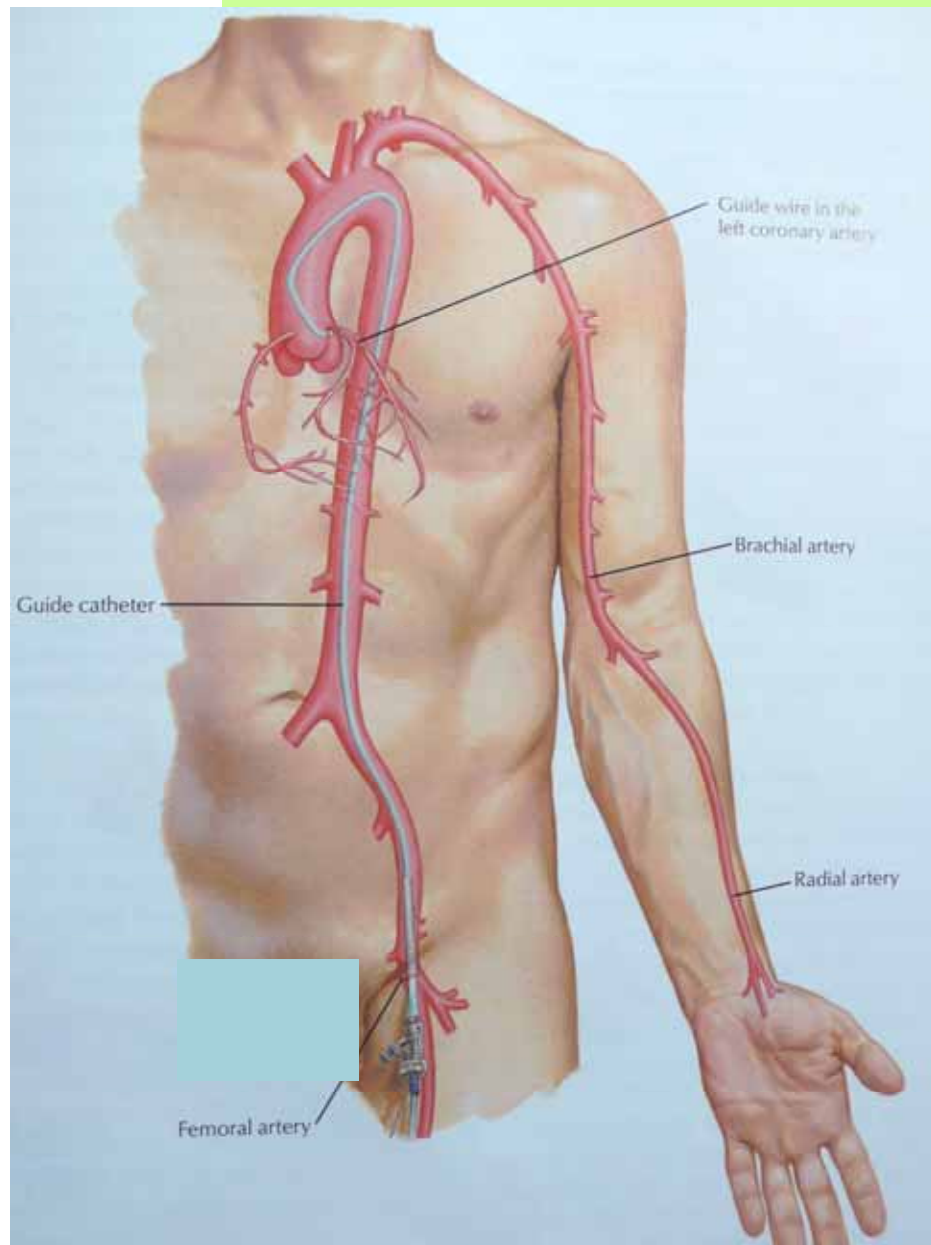
# CT angiogram 電腦掃描心血管造影



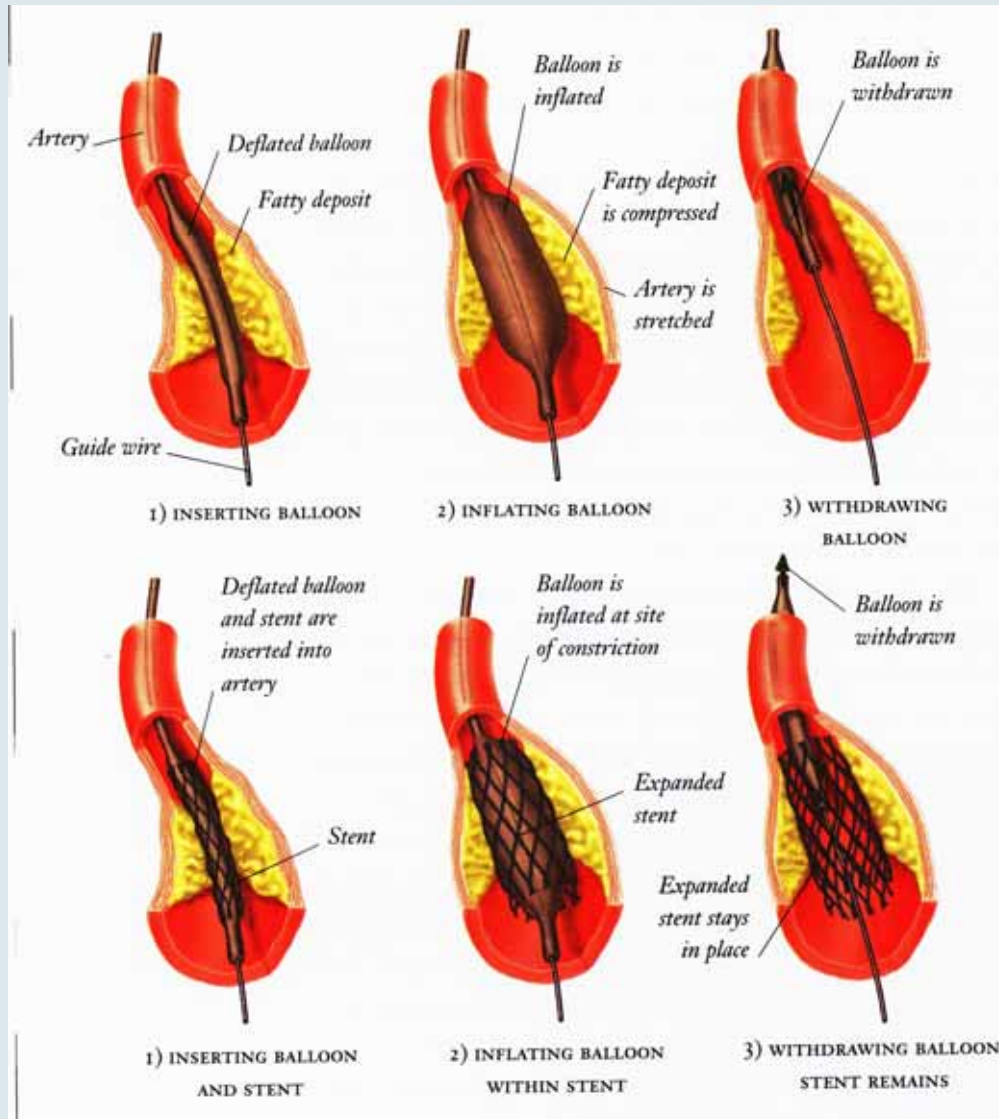
# 冠狀動脈介入治療術



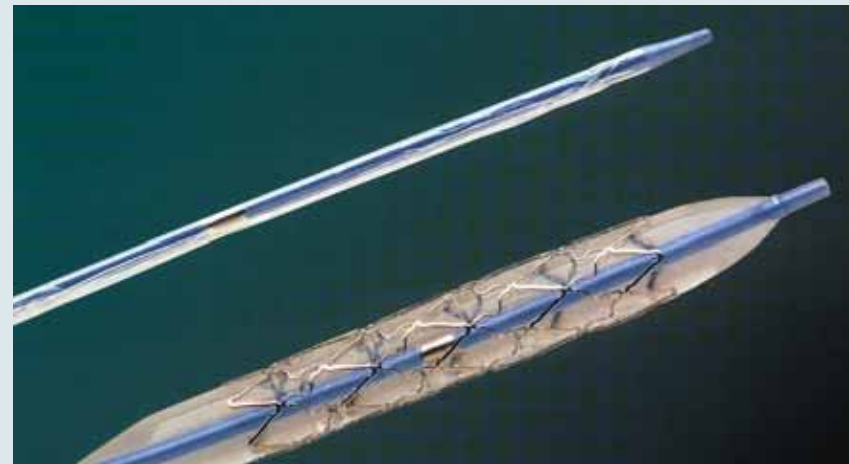
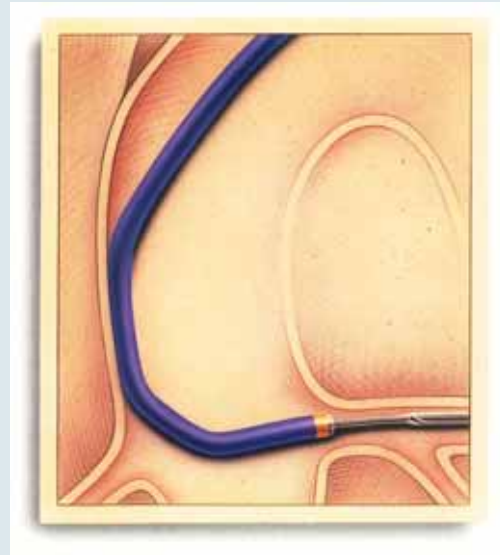
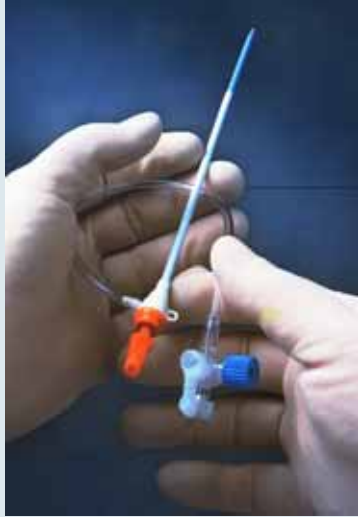
# 冠狀動脈介入治療術



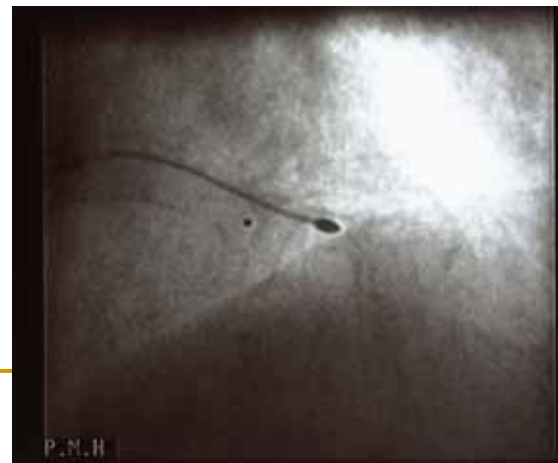
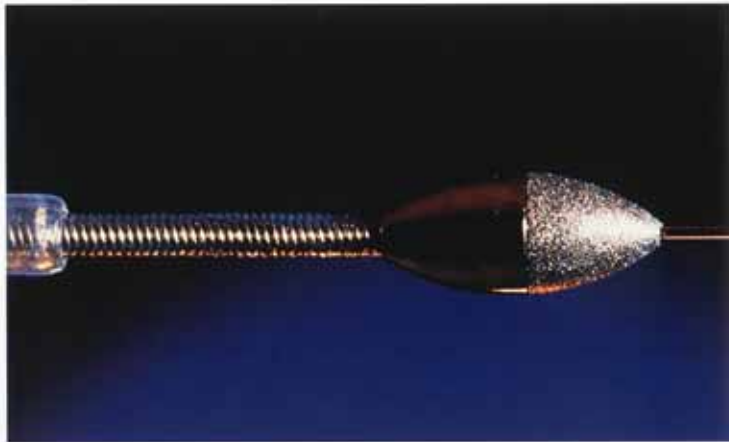
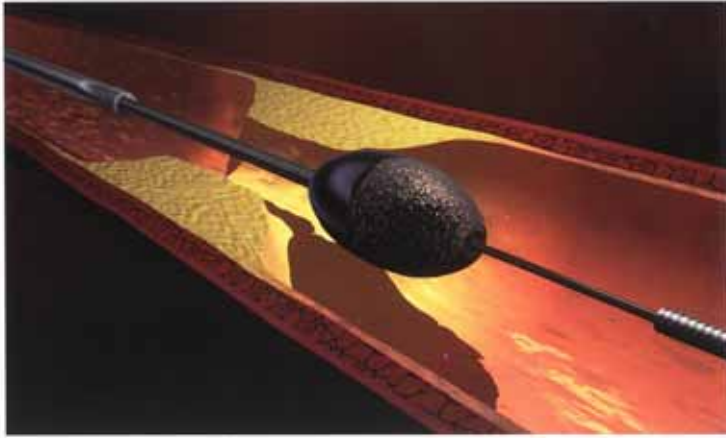
# 冠狀動脈介入治療術



# 冠狀動脈介入治療術

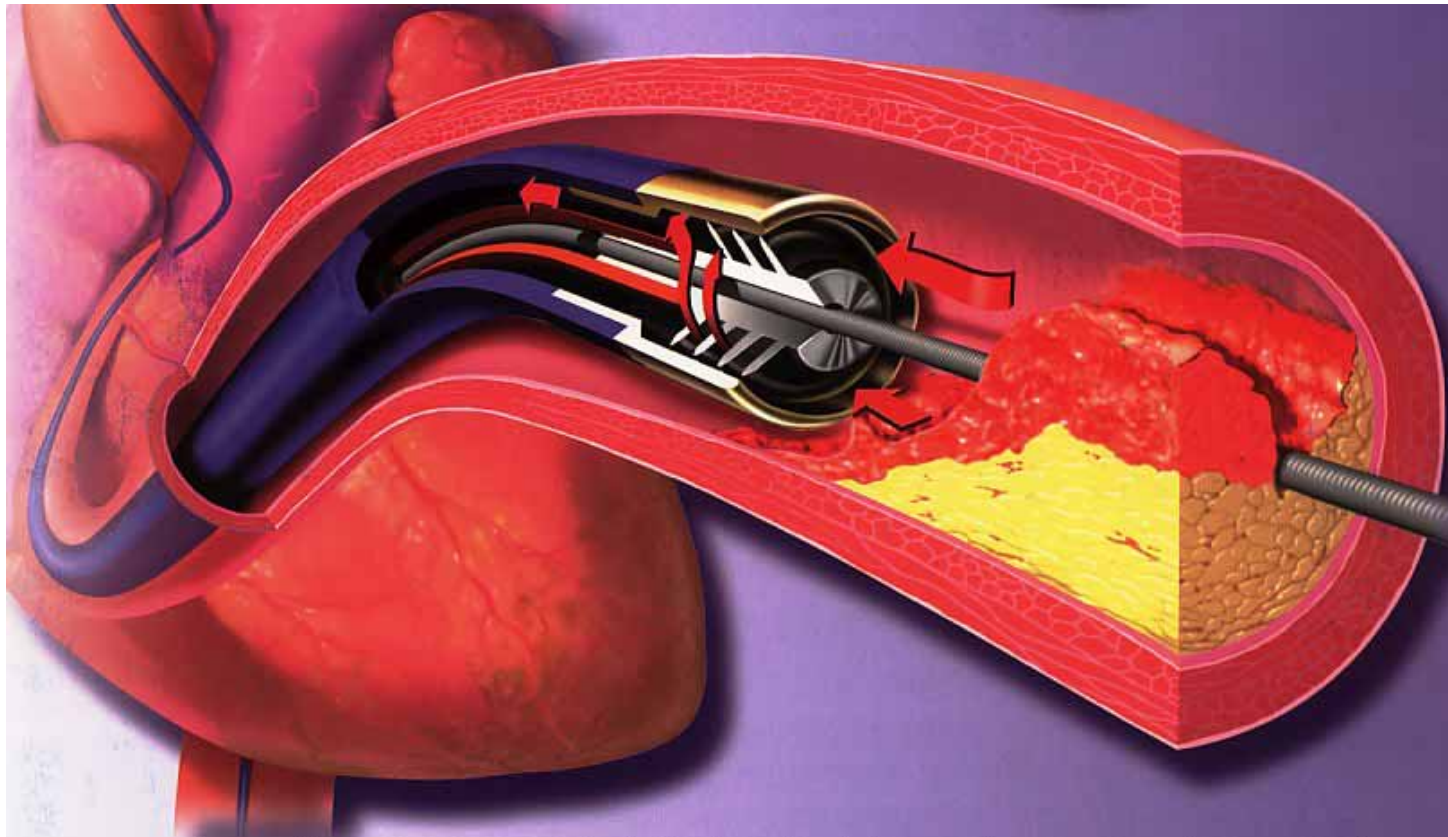


# 旋磨鑽



# 螺旋切除+真空抽吸 (Helical Atherectomy + Vacuum Extraction)

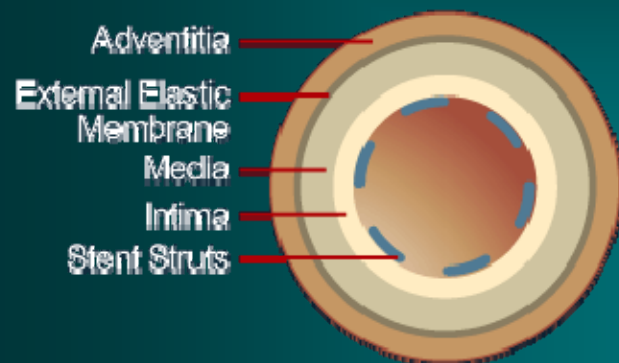
---



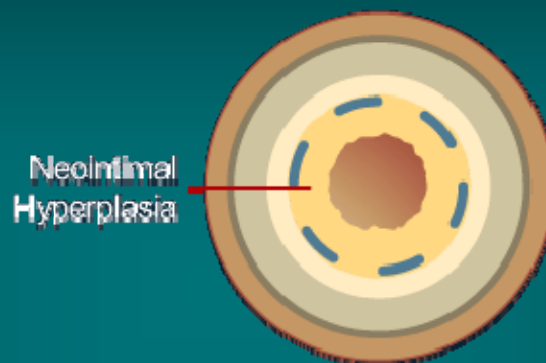
# 支架內再收窄

## 冠狀動脈介入治療術

剛完成手術



複檢-普通支架



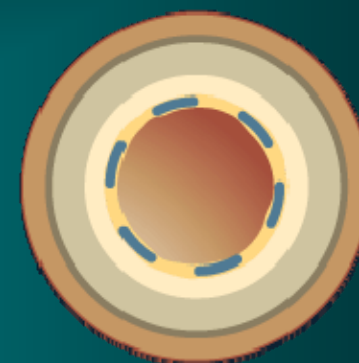
**Resolved:**

- Elastic Recoil
- Arterial Remodeling

**Unresolved:**

- Neointimal Hyperplasia

複檢-滲藥支架



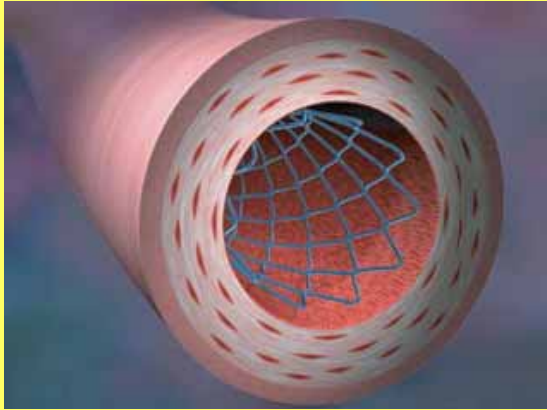
**Resolved:**

- Elastic Recoil
- Arterial Remodeling
- Neointimal Hyperplasia

藥物塗層支架 (滲藥支架)



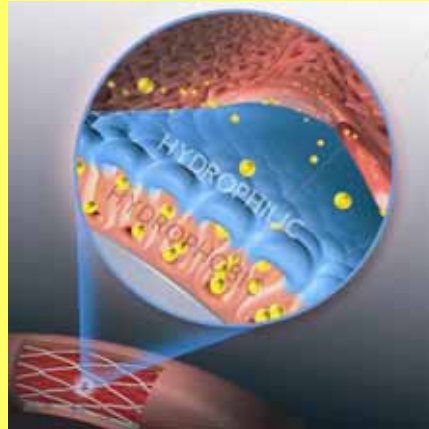
# 藥物塗層支架（滲藥支架）



*Stent* 支架

Modular stent with thin, round struts

Advanced Cobalt alloy



*Polymer* 聚合物

**BioLinx** Polymer:

Biocompatible with human cell membrane

Less platelets stick to polymer

Prolonged release of drug

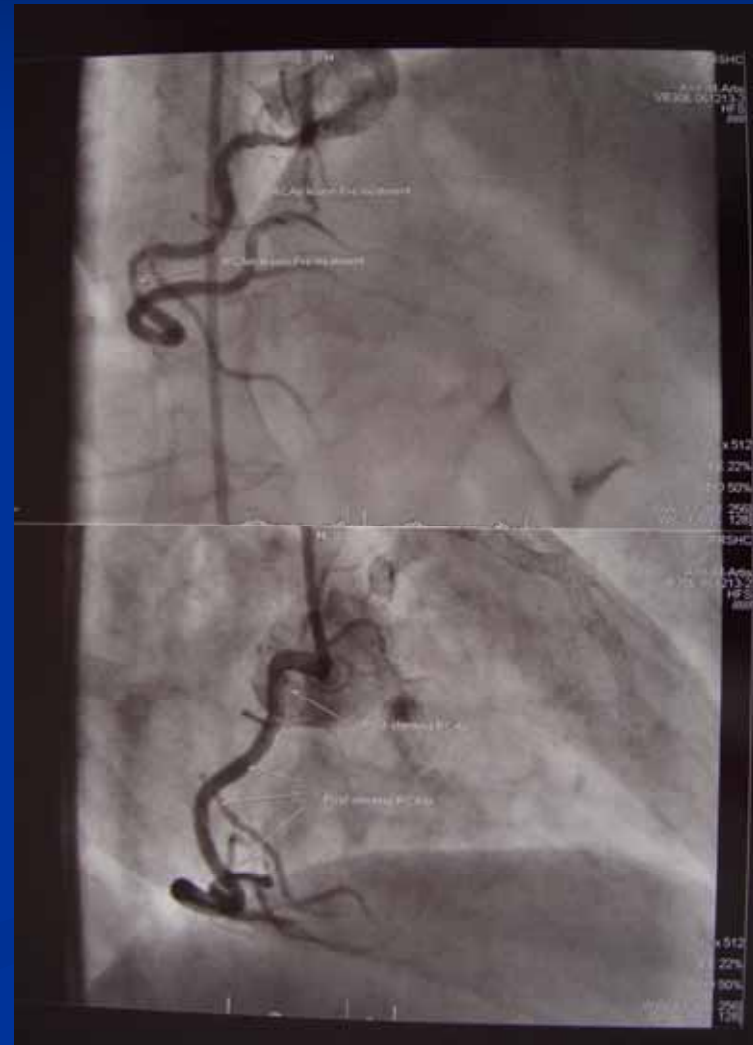


*Drug* 藥物

The most lipophilic limus drug on a DES: rapidly absorbed by arterial tissue

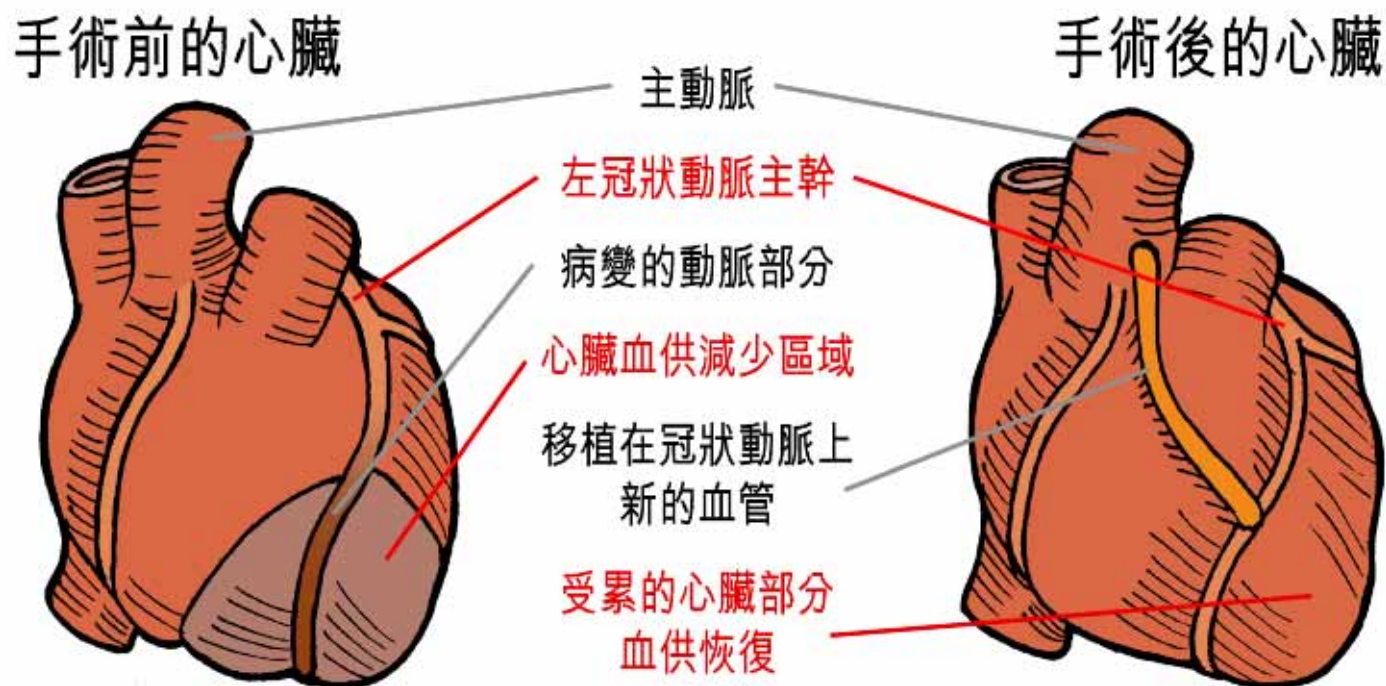
Non-cytotoxic

# Marked Tortuosity 血管扭曲



# 冠心病的手術治療

## 血管繞道手術（心血管搭橋手術）



# 冠心病的康復

## 心臟病的護理（心臟病者的合作）

要心臟病迅速康復，病人和家人的合作是必須的。

1



2



3



4



5



# 藥物治療



140/90 mmHg

130/80 如有糖尿、腎衰竭、冠心病

British Hypertension Society guidelines for hypertension 2004

# 常用治療高血壓藥物

## 利尿藥 (Diuretics)

- 可令身體多餘水份和鹽份 (鈉) 排出，使血容量減低，並減低血壓。不過，部份利尿藥有機會令體內的鉀流失，引起腳部痙攣、疲勞。

## $\beta$ -受體阻滯劑 (Beta-blockers)

- 能降低心跳速度，從而減低血壓，但服用者會容易覺得疲勞、失眠、手腳冰冷或抑鬱。

## 鈣通道阻滯劑 (Calcium channel blockers)

- 能放鬆血管壁，使血壓減低，但可能會有踝部腫脹、便秘、眩暈等情況。

## 血管緊張素轉化酶「抑制劑 (ACE inhibitors)

- 抑制體內血管緊張素的生產，間接減低這種物質對血管的收縮作用，令血壓減低。

# 「二號血管緊張素」受體阻滯劑 (Angiotensin II receptor blockers)

- 新降血壓藥 (阻止二號血管緊張素AT<sub>1</sub>受體的作用，收到防止血管收縮及減低血壓之效)
- 副作用比較少；少部份病人可能會有不  
良情況出現
- 抗心衰竭效果顯著
- 抗心肌增厚
- 減低糖尿病形成
- 減低腎衰竭及蛋白尿形成
- ? 降血糖功效





<b>Intervention</b>	<b>Amount</b>	<b>SBP/DBP</b>
減少食物鹽分	1.8g or 78 mmol/d	-5.1 / -2.7
減少體重	per kg lost	-1.1 / -0.9
飲酒	- 3.6 drinks/day	-3.9 / -2.4
帶氧運動	120-150 min/week	-4.9 / -3.7
特殊飲食餐單	DASH diet	-11.4 / -5.5
	Hypertensive Normotensive	-3.6 / -1.8

Applying the 2005 Canadian Hypertension Education Guidelines to  
Hypertension Padwal R. et al. CMAJ / SEPT. 27, 2005



### 早餐

脫脂奶1杯  
麥包1片  
低脂芝士1片

### 午餐

白飯1碗半  
蒸魚2兩  
少油炒菜心1杯  
橙1個  
純蘋果汁1杯

### 茶點

花生1/3杯  
葡萄10粒

### 晚餐

白飯1碗半  
少油椰菜炒去皮雞絲 (1杯菜、2兩雞絲)  
香蕉1隻

## DASH Diet 餐單



# 戒煙



- 戒煙 1-2 年  
— 風險 減一半
- 戒煙 5-15 年  
— 風險 零

# 飲酒可以嗎？

## 一個單位酒精



# 冠心病的預防 運動方法

## 心臟病者的運動方法

各類運動的效用	游泳	緩步跑	羽毛球	網球	跳繩	器械健身	划艇	騎單車	足球	籃球	排球
消耗熱能	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥
增進心肺功能	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥
增加柔軟性	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥
強壯肌肉	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥
增加持久力	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥	♥♥ ♥♥

註：♥♥♥♥♥ = 非常有效    ♥♥♥♥ = 有效    ♥♥♥ = 有益    ♥ = 微益，但可鬆弛神經





- 飽和脂肪

來源:是動物性脂肪，即肉類、牛油、豬油、忌廉等，而植物性飽和脂肪則來自椰子油及棕櫚油。

- 不飽和脂肪

來源:植物油，如橄欖油、芥花子油、花生油、粟米油；種子如瓜子、菘子；硬殼果如合桃、腰果等。



# 反式脂肪 Trans Fat



# 反式脂肪

研究顯示如果每天攝入反式脂肪 5克，心臟病的發病幾率會增加25%。而在美國平均每人每年的攝入量是2.1公斤(每天5.8克)。

最近一個陌生的名稱「反式脂肪」漸為人熟識，甚至一聽即認定它是「毒脂肪」，認為避之則吉。其實，反式脂肪存在於非常廣泛的食物中，若要保持均衡飲食，確實較難完全避免，所以我們應留意如何選擇食物，以盡量減少攝取量。

## 日日植物牛油夠健康

### 反式脂肪 難以完全避免

一般人都不知道脂肪有好、壞之分。「反式脂肪」，又稱「反式脂肪酸」(Trans Fatty Acids)，屬壞脂肪的一種。如攝取過量，會增加血液中的壞膽固醇，久而久之令心血管狹窄，增加患心血管疾病的機會。

反式脂肪是於食品加工時的「部分」氫化過程中產生，一般存在於快餐食物、人造奶油、麵包、薯片等；甚至在天然肉類，如牛、羊肉亦含有反式脂肪，所以我們若要保持飲食均衡，實在難以完全避免，不過卻可盡量減低攝取量。而了解控制攝取指標，才是必須正視的問題。

### 花牌 只含少量反式脂肪

根據世界衛生組織及美國心臟協會的標準，他們建議每人每日攝取反式脂肪不可超過全日攝取熱量的1% (約2克)。花牌軟滑植物牛油的反式脂肪，以每次食用分量10克計只含0.06克，Light輕怡植物牛油則每10克含0.04克，不但沒有超標，甚至含量極低。

花牌軟滑植物牛油每10克只含0.06克反式脂肪，比天然牛油更勝一籌。加上合宜營養，加上3種維他命，日日食都夠健康。



# 冠心病的預防

# 認識膽固醇

## 食物內的膽固醇含量

食物	食物份量	膽固醇(毫克)
<b>內臟</b>		
豬肝	100克或2兩半	368
豬腸	100克或2兩半	150
豬腰	100克或2兩半	480
豬腦	100克或2兩半	2530
豬肚	100克或2兩半	150
豬心	100克或2兩半	296
<b>肉類</b>		
牛肉	100克或2兩半	65
肥牛肉	100克或2兩半	99
牛仔肉	100克或2兩半	140
豬肉	100克或2兩半	79
烤排骨	100克或2兩半	105
雞胸	100克或2兩半	68
烤雞小腿	1份	62
羊肉	100克或2兩半	70
烤鴨	100克或2兩半	89
鴿	100克或2兩半	90
臘腸	100克或2兩半	150

食物	食物份量	膽固醇(毫克)
<b>海鮮</b>		
鮑魚	100克或2兩半	72
罐頭鮑魚	100克或2兩半	103-170
青口	100克或2兩半	48
蛤	100克或2兩半	57
蠔	6份	46
帶子	100克或2兩半	37
蜆	100克或2兩半	65
墨魚	100克或2兩半	248
鮮魷魚	100克或2兩半	231
龍蝦	100克或2兩半	85
蟹肉	100克或2兩半	100
蝦	100克或2兩半	154
鮭魚	100克或2兩半	81
鱈魚	100克或2兩半	80
黃魚	100克或2兩半	79
海蜇	100克或2兩半	16
海參	100克或2兩半	0
<b>奶類及乳類</b>		
奶油	100克	140
芝士	100克	100
牛油	100克	260
人造牛油	100克	0
牛奶	100克	13
雪糕	100克	45

# 水溶性纖維 Soluble Fiber

Oat bran



Pectin



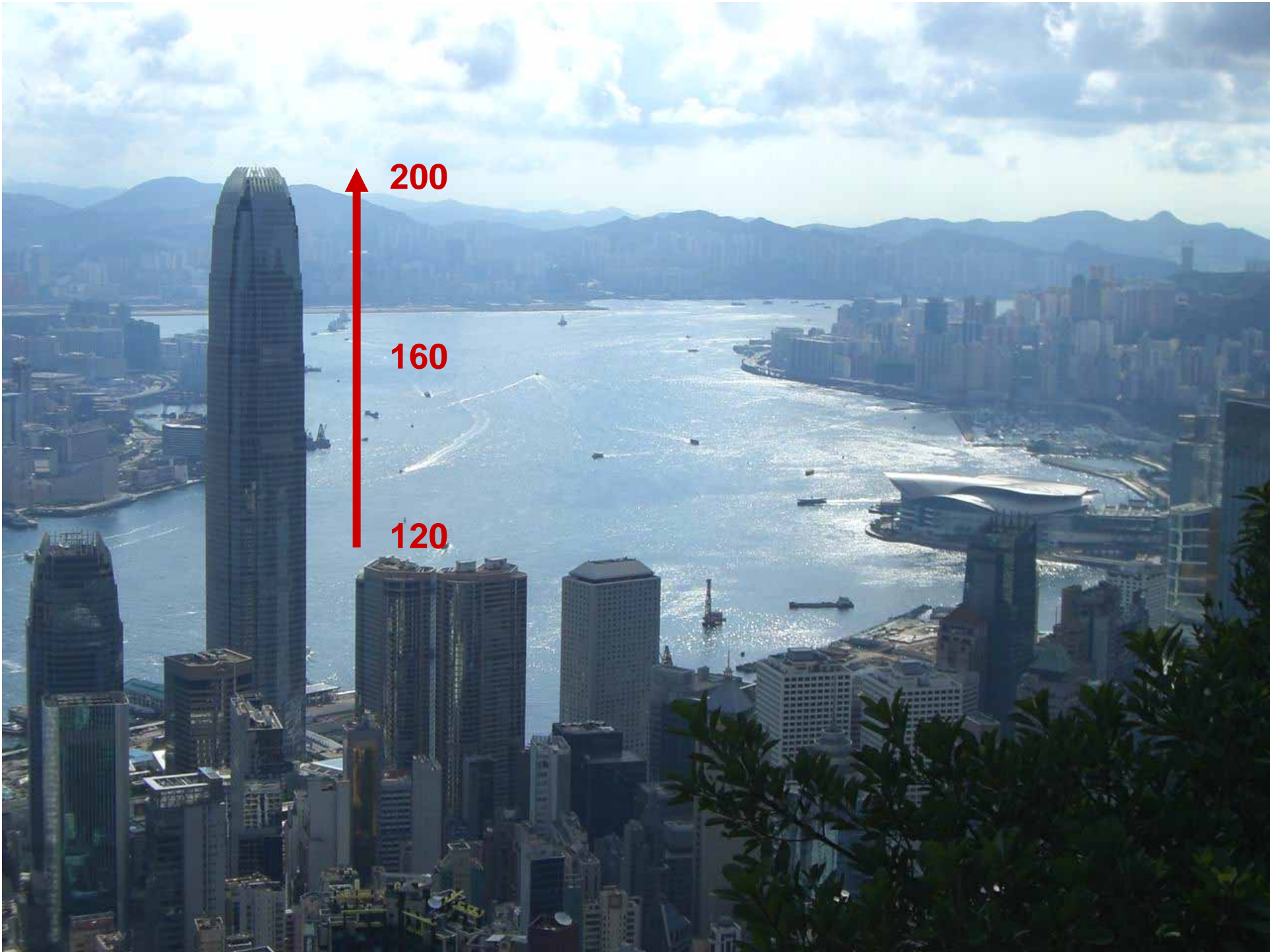
B-glucan 3

# 植物固醇 Phytosterols



粟米油、介花子油、花生油、橄欖油  
杏仁、豆類、粟米、大麥

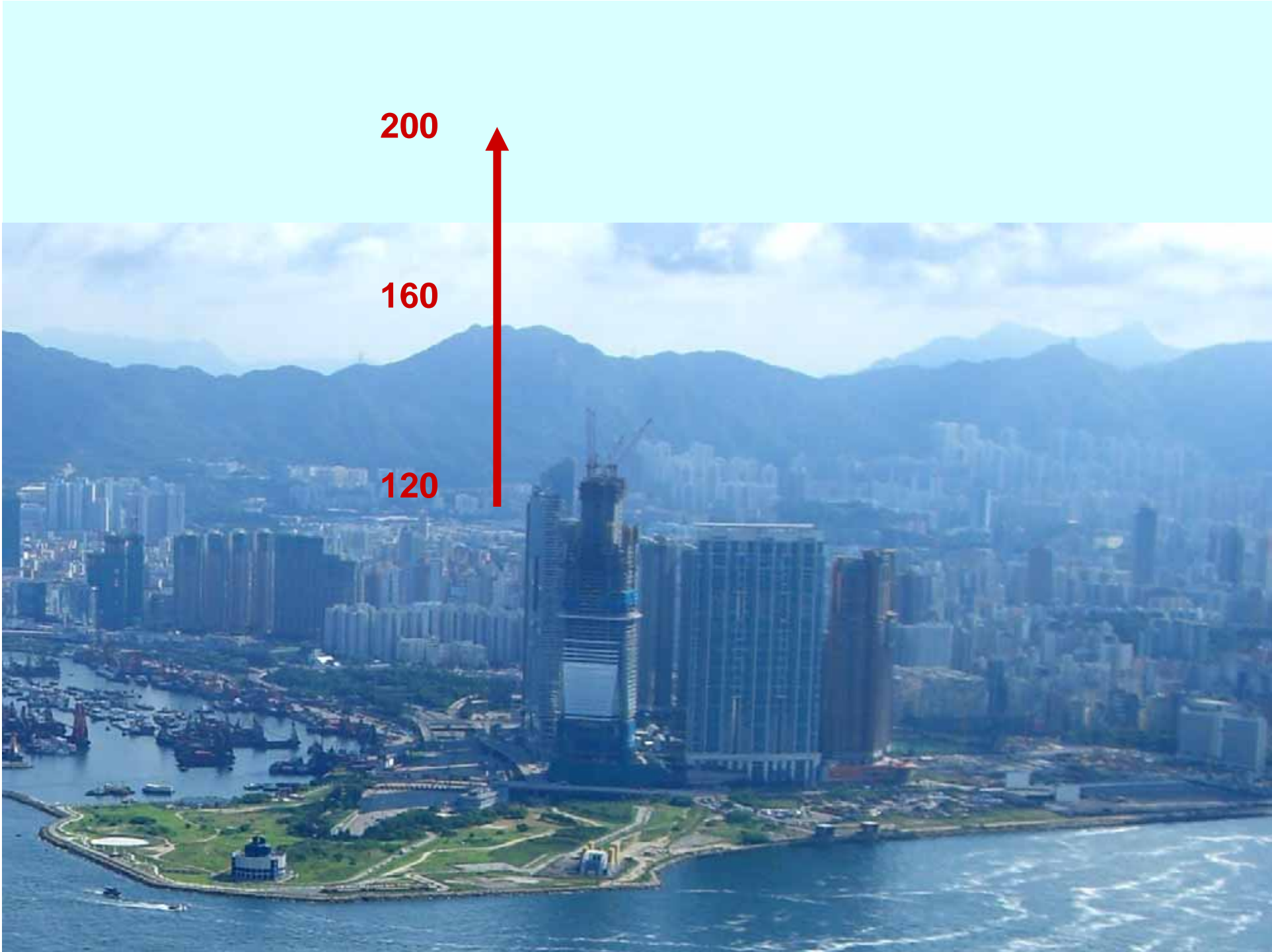




200

160

120



200

160

120



*Thanks*