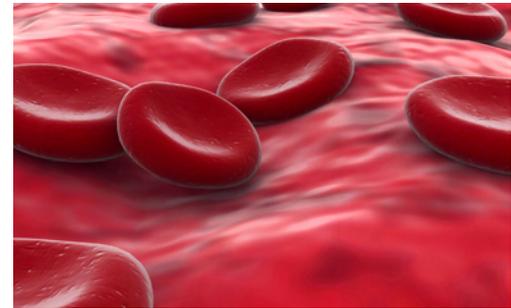


# 血管硬化（由中風到冠心病），你不可不知！



顏思遠醫生  
譚嘉渭醫生



# 血管硬化 (Atherosclerosis)

## 十大風險因素

- 1) 血壓高 (HT)
- 2) 糖尿病 (DM)
- 3) 膽固醇高 (Lipid)
- 4) 吸煙
- 5) 肥胖
- 6) 缺少運動
- 7) 年紀 (男: 55歲, 女: 65歲 或以上)
- 8) 家族遺傳 (男: 55歲, 女: 65歲 或以上)
- 9) 小便有微量血, 或腎功能指數  $GFR < 60\text{ml/min}$
- 10) 長期壓力



# 出生時平均預期壽命 (年)

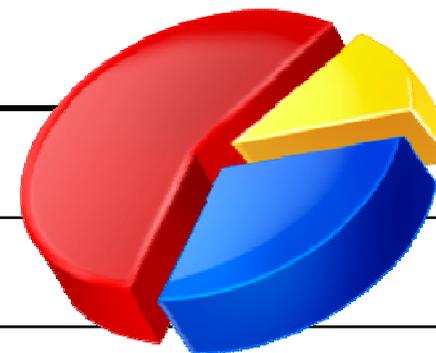
## Life expectancy at birth (years)

Year 年份	Male (男)	Female (女)
2008	79.3	85.5



## 2008年按十大死因劃分的年齡標準化死亡率

### Age-standardised death rate by ten leading causes of death of 2008



惡性腫瘤	114.5
心臟病	54.2
肺炎	40.3
腦血管病	29.5
疾病和死亡的外因	19.3
慢性下呼吸道疾病	16.4
腎病	11.7
敗血病	6.4
糖尿病	4.5
癡呆	3.3

# (1) 血壓高定義

正常：120/80 mmHg 或以下

偏高 / 可接受：120-139/80-89

血壓高一期：140-159/90-99

二期：160-179/100-109

三期：180/110或以上



# 舊 / 錯誤 的觀念

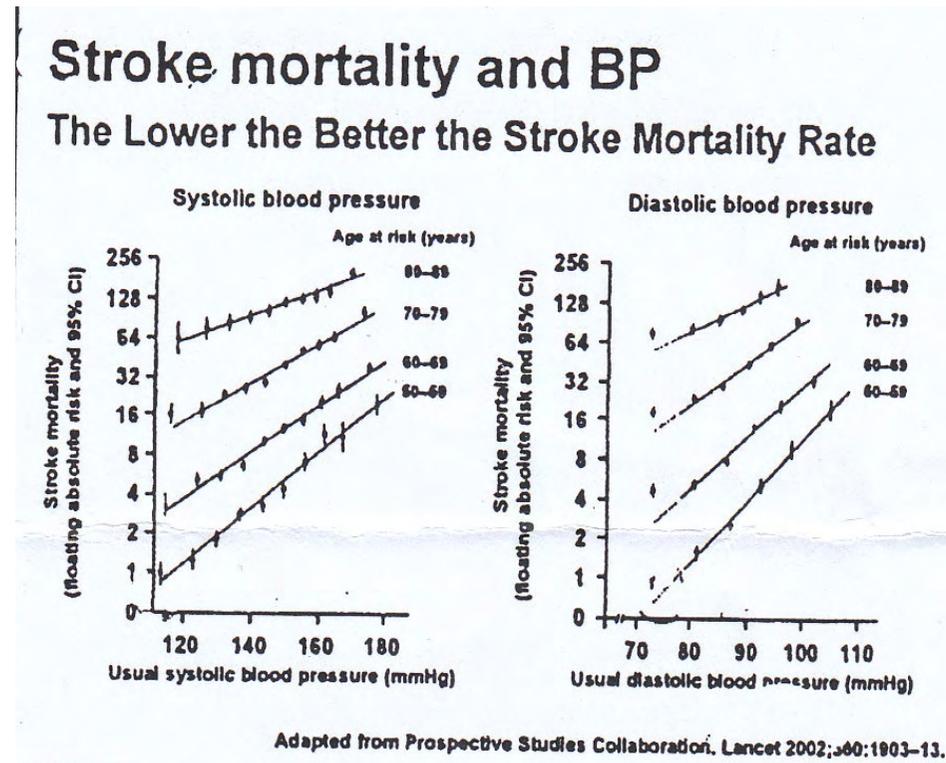
- 血壓高的定義隨着年紀不同
- 140 / 90 是正常血壓度數



# 中風與高血壓的關係



- 血壓愈低，中風的死亡率便愈低。
- Lancet 2002;360:1903-13

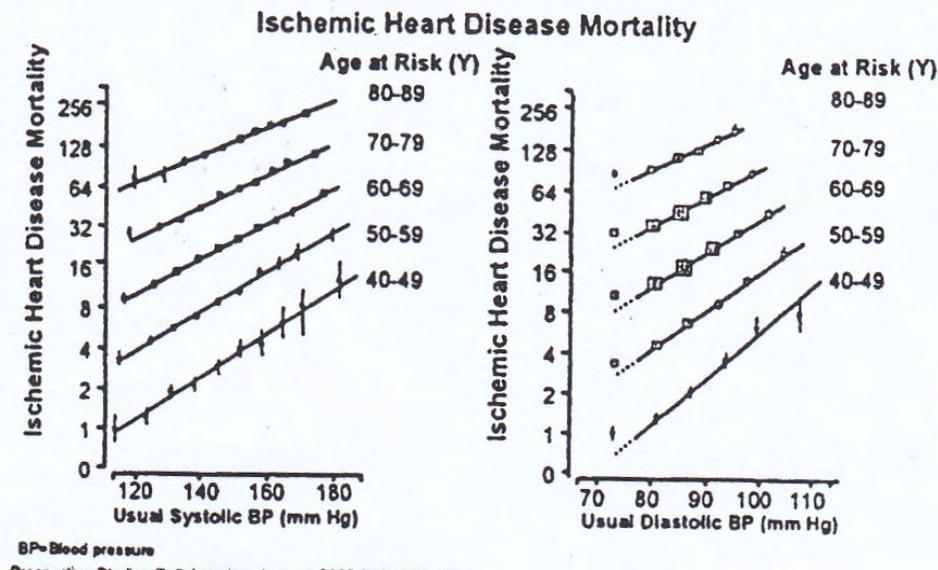


# 冠心病與高血壓的關係

- 血壓愈低，冠心病的死亡率便愈低
- Lancet 2002;360:1903-13



## Blood Pressure: Lower is Better



# 高血壓之藥物治療

- A1: ACEI (血管緊張素 I 轉化酵素抑制藥)
- A2: ARB (血管緊張素 II 受體拮抗藥)
- B: Beta-blocker ( $\beta$  受體阻斷藥)
- C: Calcium channel blocker (鈣拮抗藥)
- D: Diuretics (利尿劑)
- 其他:
- Hydralazine (血管舒張藥)
- $\alpha$  受體激動藥 e.g. methyldopa



 藥類	 好處	常見副作用 / 須知 
<b>ACEI</b> 血管緊張素 I 轉化酵素抑制藥	改善血管硬化；減少中風、冠心病、左心肌肉肥厚、心臟衰竭、腎功能（蛋白尿） 減少糖尿病機會	不適用於腎功能太差（ $>200$ / $>400$ ） <b>30%</b> 喉嚨敏感咳 不適用於 <b>renal artery stenosis</b> (腎血管收窄) 皮疹，頭暈 (服用初期)
<b>ARB</b> 血管緊張素 II 受體拮抗藥	同上 敏感咳大大減少	腎功能太差 頭暈 (服用初期)
<b>Calcium channel blocker</b> 鈣拮抗藥	改善血管硬化 減少中風、冠心病	血管擴張→全身發脹（面、手、腳），面紅，熱，心跳快，情緒高漲 便秘

 藥類	 好處	 常見副作用
<b>Beta-blocker</b> $\beta$ 受體阻斷藥	改善冠心病及心臟衰竭 改善情緒緊張，偏頭痛	不適用於哮喘、週邊血管硬化 / 收窄，心跳過慢 / <b>heart block</b> 影響糖尿控制 / 低血糖反應
<b>Diuretics</b> 利尿劑	減少水腫 改善心肌功能 / 心臟衰弱	使鉀質低 (K <sup>+</sup> )，鹽份低 (Na <sup>+</sup> )，尿酸 / 血糖升高 尿頻，眩暈
<b>Hydralazine</b> 血管舒張藥	改善心臟衰竭	頭痛，心跳加快，噁心
$\alpha$ 受體激動藥 e.g. methyldopa	懷孕時的選擇	嗜睡，口乾，體位性低血壓，情緒低落

# 建議選擇

- ACEI (血管緊張素 I 轉化酵素抑制藥) /  
ARB (血管緊張素 II 受體拮抗藥)
- + Calcium channel blocker (鈣拮抗藥 ) /  
Beta-blocker (  $\beta$  受體阻斷藥)

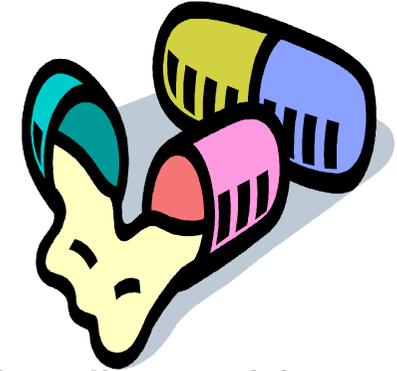




## (2) 糖尿病定義

	正常	偏高	糖尿病
空腹	$< 6$ (5.6)	6 – 6.9	$\geq 7$
餐後2小時	$< 7.8$	7.8 – 11.0	$\geq 11.1$
HbA1C	$\leq 6.5\%$	年輕病人	
	$\leq 7.0\%$	年長病人	

# 糖尿病之藥物治療



## 傳統的藥物

1. 磺胺尿素劑 (sulphonylureas) – glibenclamide (daonil), tolbutamide, glipizide (minidiab), glimepiride (amaryl), gliclazide (diamicron)
2. 雙胍類 (biguanides) – metformin 甲福明
3.  $\alpha$  葡萄糖甘酶抑制劑 ( $\alpha$ -glucosidase inhibitors) – acarbose
4. 餐時血糖調節劑 (prandial glucose regulator) – rapaglinide

## 較新的藥物

1. 胰島素增敏劑 Insulin sensitizer (格烈酮 glitazones) – rosiglitazone
2. 二肽基肽酶 IV 抑制劑 (DDP-IV inhibitor) – sitagliptin

# 胰島素注射劑一覽表



類型	牌子名稱
特快效	NovoRapid Humalog
短效	Actrapid Humulin R
中長效	Protophane Humulin N
混合型	Mixtard 30 HM, Humulin 70/30, NovoMix 30 Flexipen
長效	Lantus Detemir

# 建議選擇

雙胍類 (biguanides) – metformin 甲福明  
+ 磺胺尿素劑 (sulphonylureas) + 其他類別



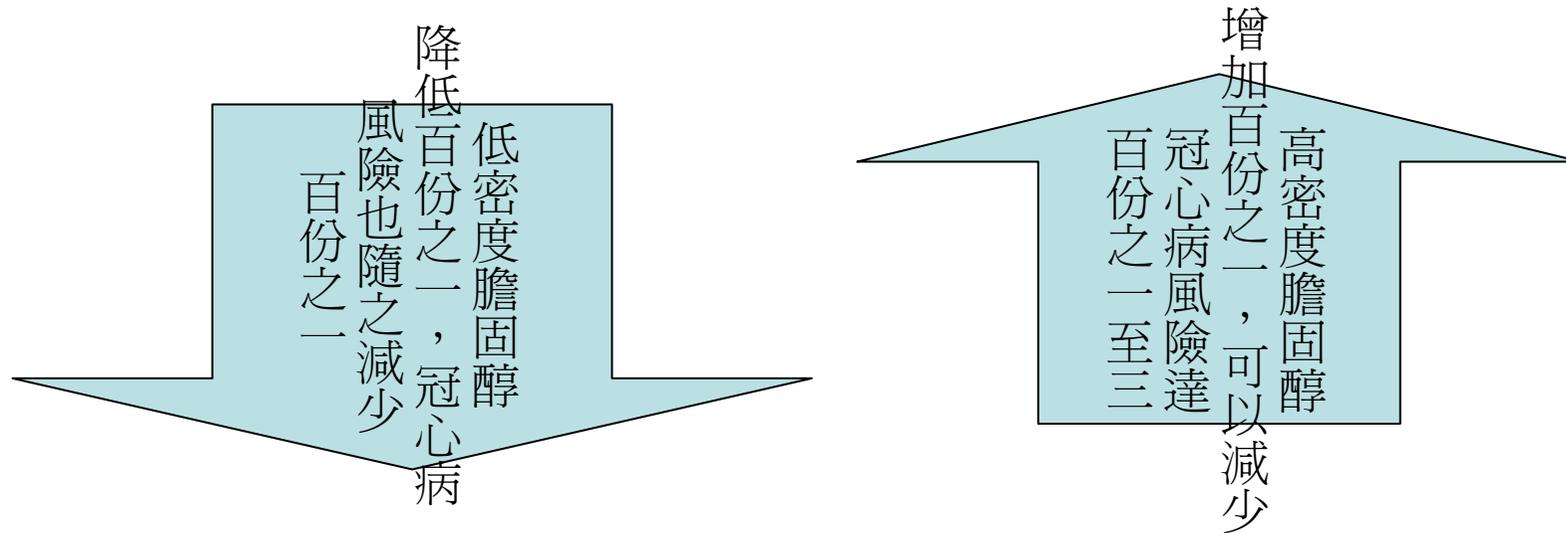
### (3) 膽固醇 Cholesterol



- 總膽固醇 total cholesterol :  $<5.2$  mmol/L
- 高密度膽固醇 (好) HDL : 男  $>1.0$ ; 女  $>1.2$
- 低密度膽固醇 (壞) LDL :  $\leq 3.4, 2.6, 1.8$
- 三酸甘油脂 (壞) triglyceride :  $\leq 1.7$
- Non-HDL (新) = TC – HDL :  $<3.4$

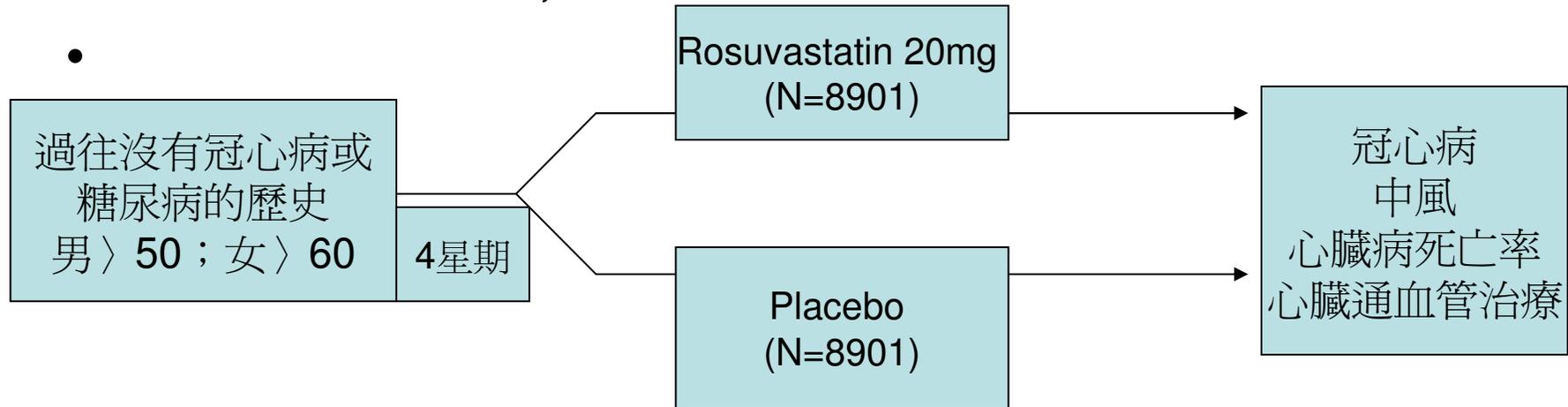
# 高、低密度膽固醇與冠心病風險的關係

- Circulation 2004;110:227-39



# 藥物治療

- Jupiter trial design
- Circulation 2003;108:2292-97
- 

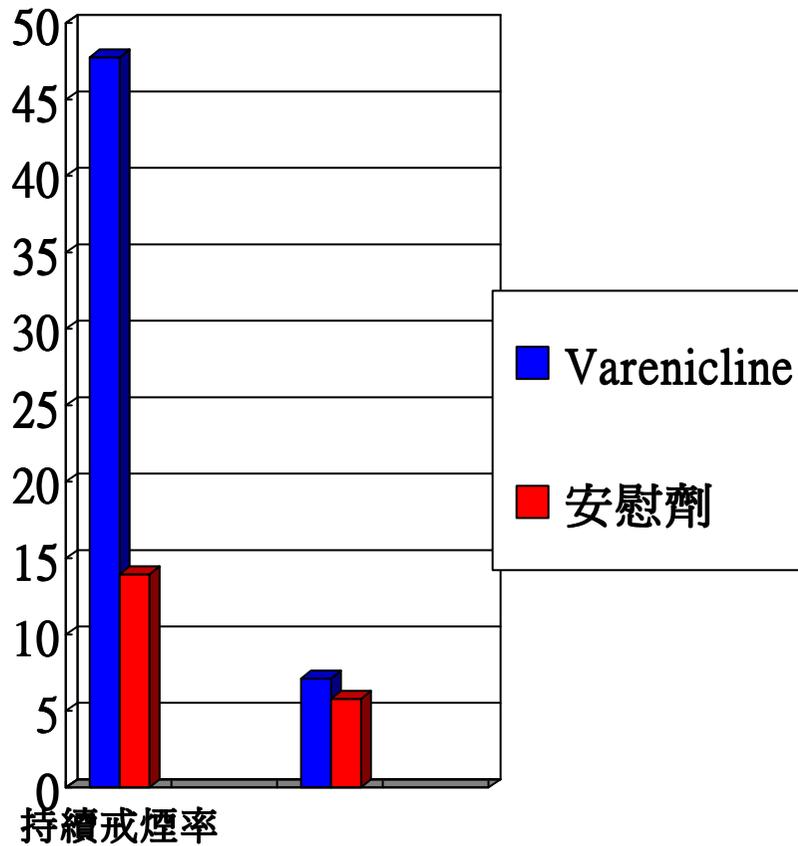


## (4) 吸煙

- (a) 非藥物－方法；留意背後的情緒病
- (b) 藥物



# Varenicline



- 持續戒煙率 47.0% vs 13.9%
- 總死亡率 0.6% vs 1.4% (p= NS)
- 所有心臟病 7.1% vs 5.7%
- 副作用：作悶、腸胃失調、失眠

## (5) 肥胖

- 定義：Body mass index (BMI) = 重量(kg)/高度<sup>2</sup>(m<sup>2</sup>)
- 正常：18 – 23
- 偏肥：23 – 25
- 肥（輕）：25 – 30
- （中）：30 – 40
- （重）：> 40



## 腰圍 Waist circumference

- 男 : > 90cm (35.5吋)
- 女 : > 80cm (31.5吋)



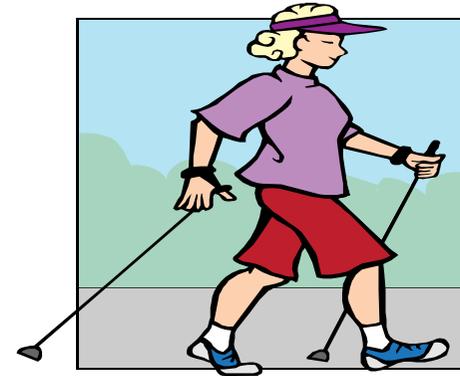
## (6) 缺少運動

目標：每星期七天運動，最少五天，每次30分鐘

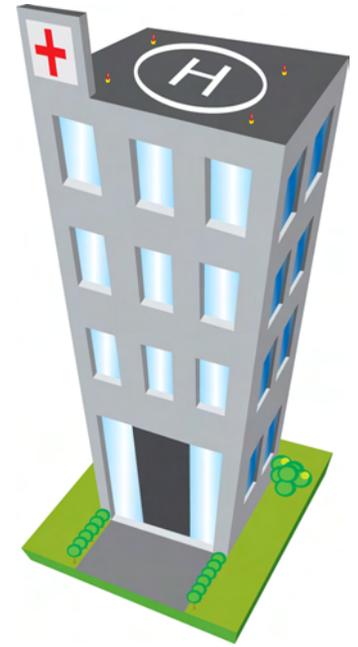
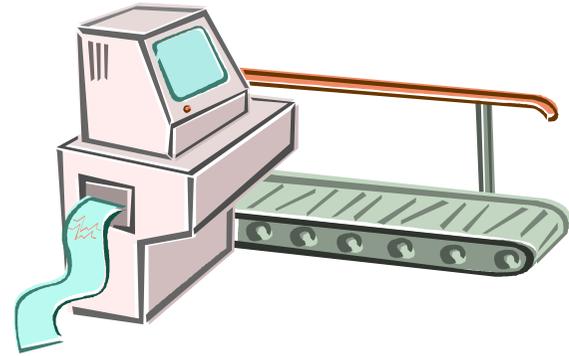
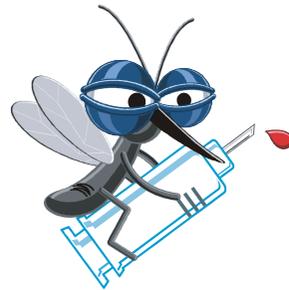




## (6) 缺少運動



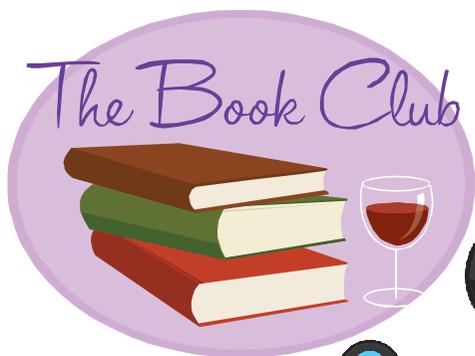
- 評估運動風險
- 鼓勵每天 **30** 至 **60** 分鐘的中量帶氧運動，如急步行，另外增加生活中的活動時間。



喜樂的心，乃是良藥；  
憂傷的靈，使骨枯乾。



箴 17 : 22



# 答問



譚嘉渭醫生  
(家庭醫學專科醫生)

香港中文大學內外全科醫學士  
香港家庭醫學院院士  
澳洲皇家全科醫學士院士  
香港大學醫療科學碩士  
香港醫學專科學院院士 (家庭醫學)

