

糖尿患者怎樣面對高血壓

周榮新醫生
瑪麗醫院糖尿專科醫生

甚麼是糖尿病？

- 是由於體內胰島素的供需不平衡所引起的一種慢性的代謝異常疾病。
- 胰島素好像一條促進葡萄糖進入細胞的鎖匙。
- 當胰島素分泌不足，或體內對胰島素產生抗拒性時，葡萄糖就不能有效地進入人體細胞。
- 葡萄糖積聚在血液中，形成血液糖分過高，並且由尿中排出。

糖尿病可分為兩個主要類型

- (1) 第一型，即胰島素依賴型：患者多是年青人，估計在香港每年發病率約佔人口十萬分之二，為糖尿病患者總數不足3%。
- (2) 第二型，即非胰島素依賴型：患者多是中年以上人士，在香港，超過97%糖尿病患者屬於此型，通常發病緩慢，初期常無症狀，酮症偶見，體形多肥胖，對胰島素產生抗拒性，胰島素分泌相對減少或正常。飲食控制，增加運動量及口服降血糖藥物，均有療效。

哪些人容易患上糖尿病？

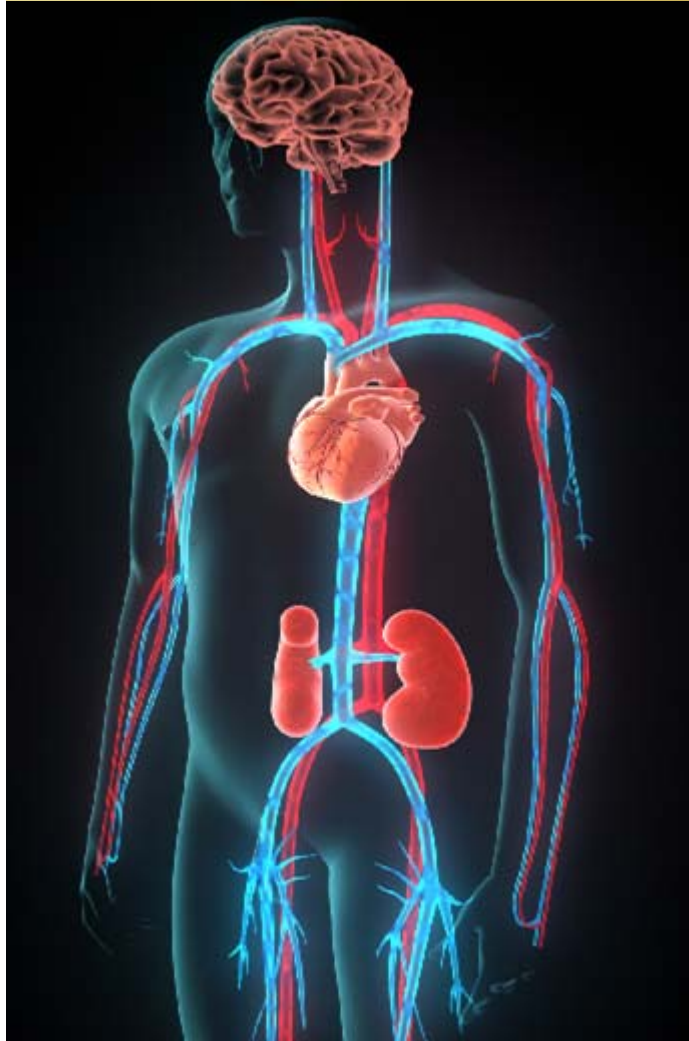
- 糖尿病是常見的新陳代謝疾病，雖然成因尚未完全確定，一般資料顯示，日漸西化或「都市化」的生活與糖尿病的形成有緊密關係。
- 根據香港近年就糖尿病流行病學的調查，適齡工作人士(30-65歲)的平均流行率為4.5%，30歲以下人士，少於1%，而65歲以上者增為20-25%，其中近親有糖尿病，年齡較高，體重過重(尤其積聚在腹部的脂肪)及平時缺乏運動人士患上糖尿病的可能性較大。

糖尿病的危害性

由於糖尿病初期常無症狀，患病者往往疏於治療，到了中、後期便全身器官受到波及，產生種種併發症，甚而致命。

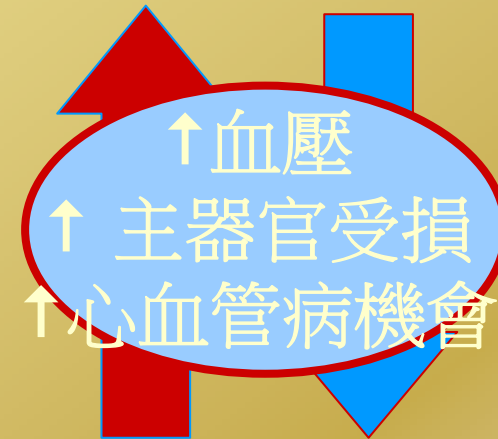
香港糖尿病的危害性	
(a) 同時患有高血壓	40%
(b) 同時患有高血脂	50%
(c) 已患有視網膜病變	25%
(d) 患有末期腎病而接受洗腎治療	20%
(e) 中風人士中患有糖尿病	20-30%
(f) 心臟病突發人士中患有糖尿病	25%
(g) 截足病人中患有糖尿病	50%

糖尿病增加患血管病風險



血管硬化

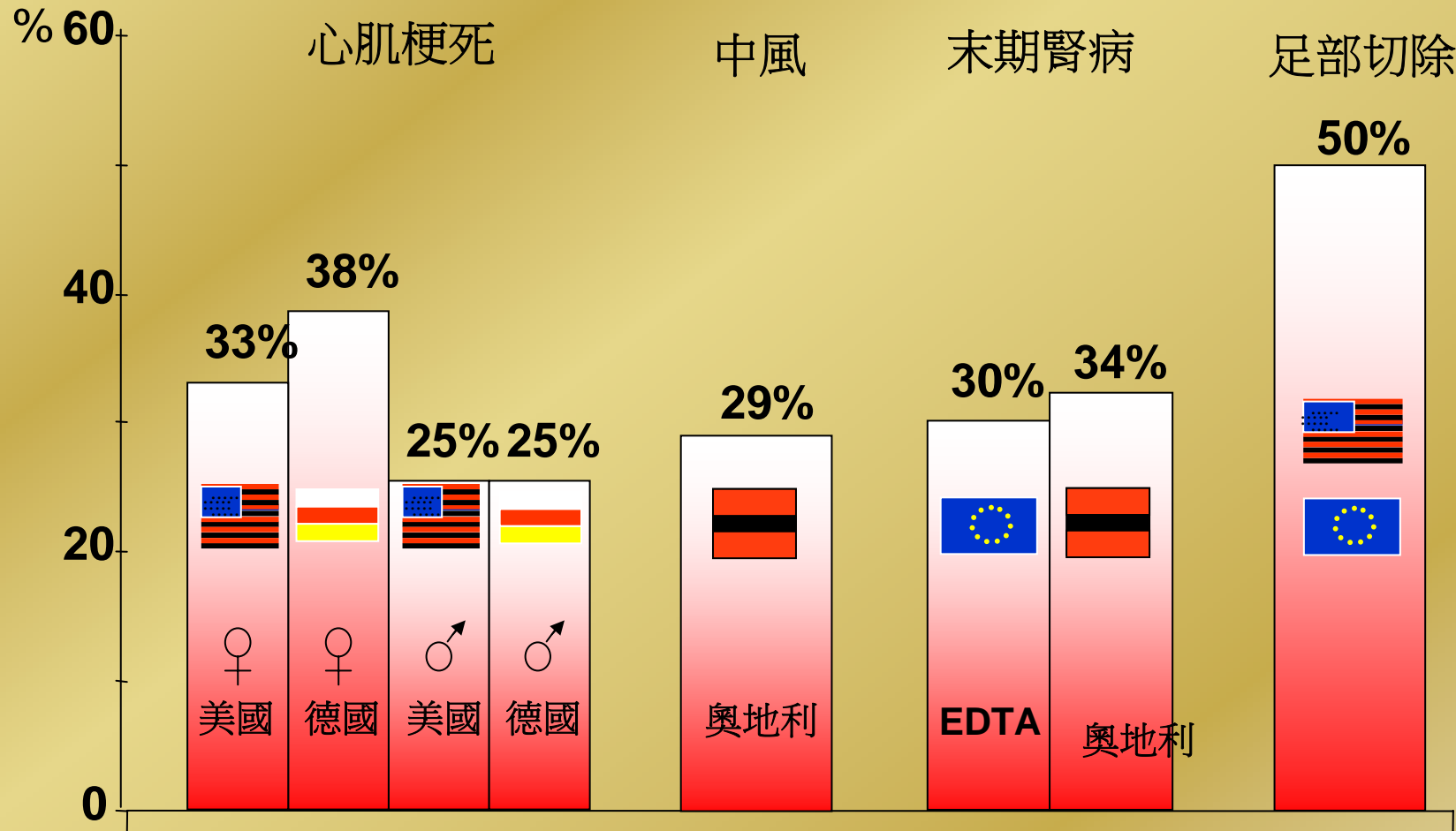
大動脈

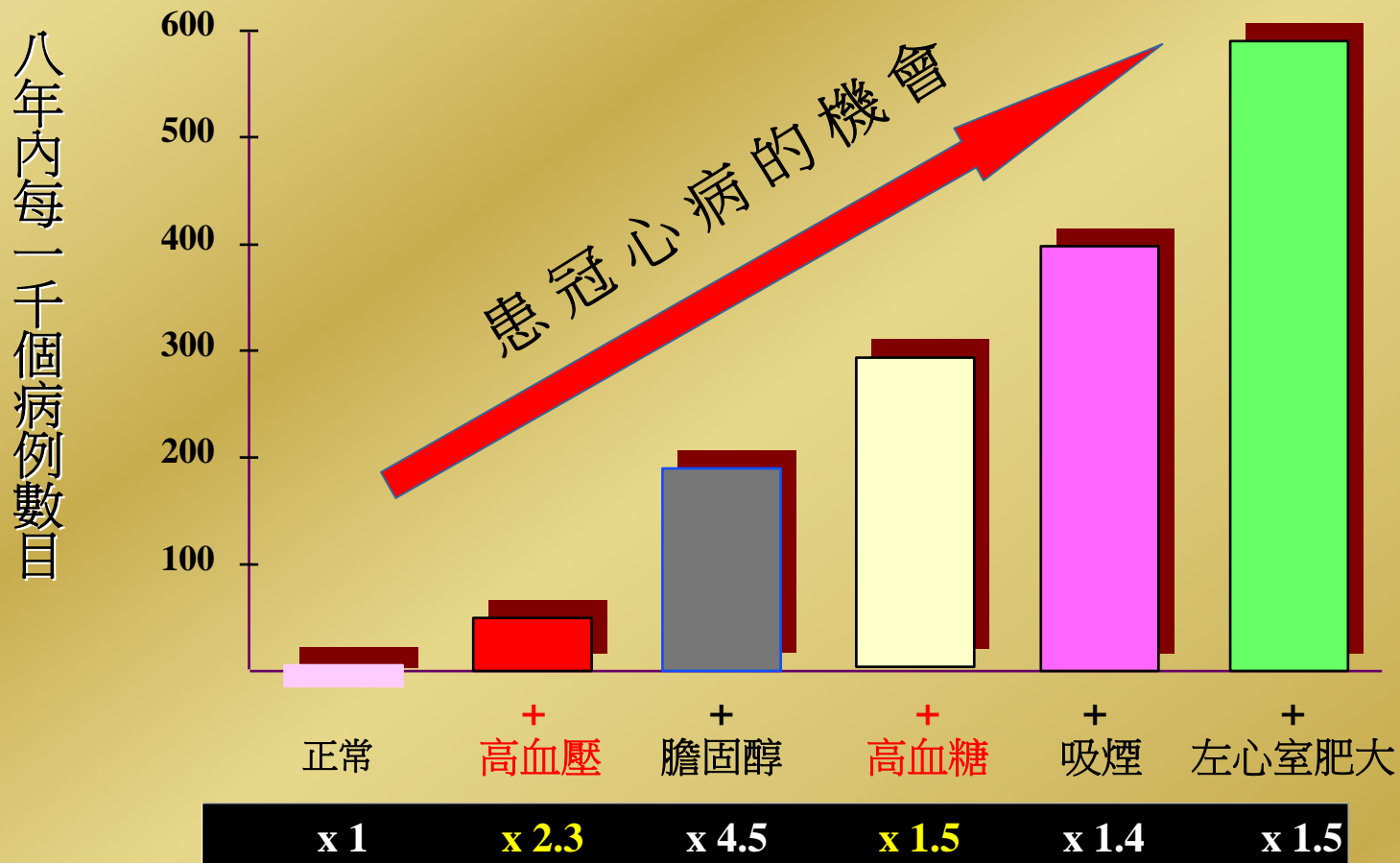


微血管循環

微絲血管稀疏
減少組織血液供應

病人患有心肌梗死、中風、末期腎病或足部切除 (糖尿病人所佔比率)





- 冠心病的危險因素包括: 高血壓, 左心室肥大, 高血脂, 高血糖及吸煙
- 當其他危險因素與高血壓並存在, 患冠心病的機會就會倍增.

糖尿病所增加的死亡風險

死亡原因

風險機會

中風

2.8

冠心病

3.2

其它心血管病

2.3

所有心血管病

3.0

所有疾病

2.5

治療方法

- 磺胺尿素劑
- 雙胍類
- α 葡萄糖甘醇素抑制劑
- 格列酮
- 胰島素

血糖控制指標

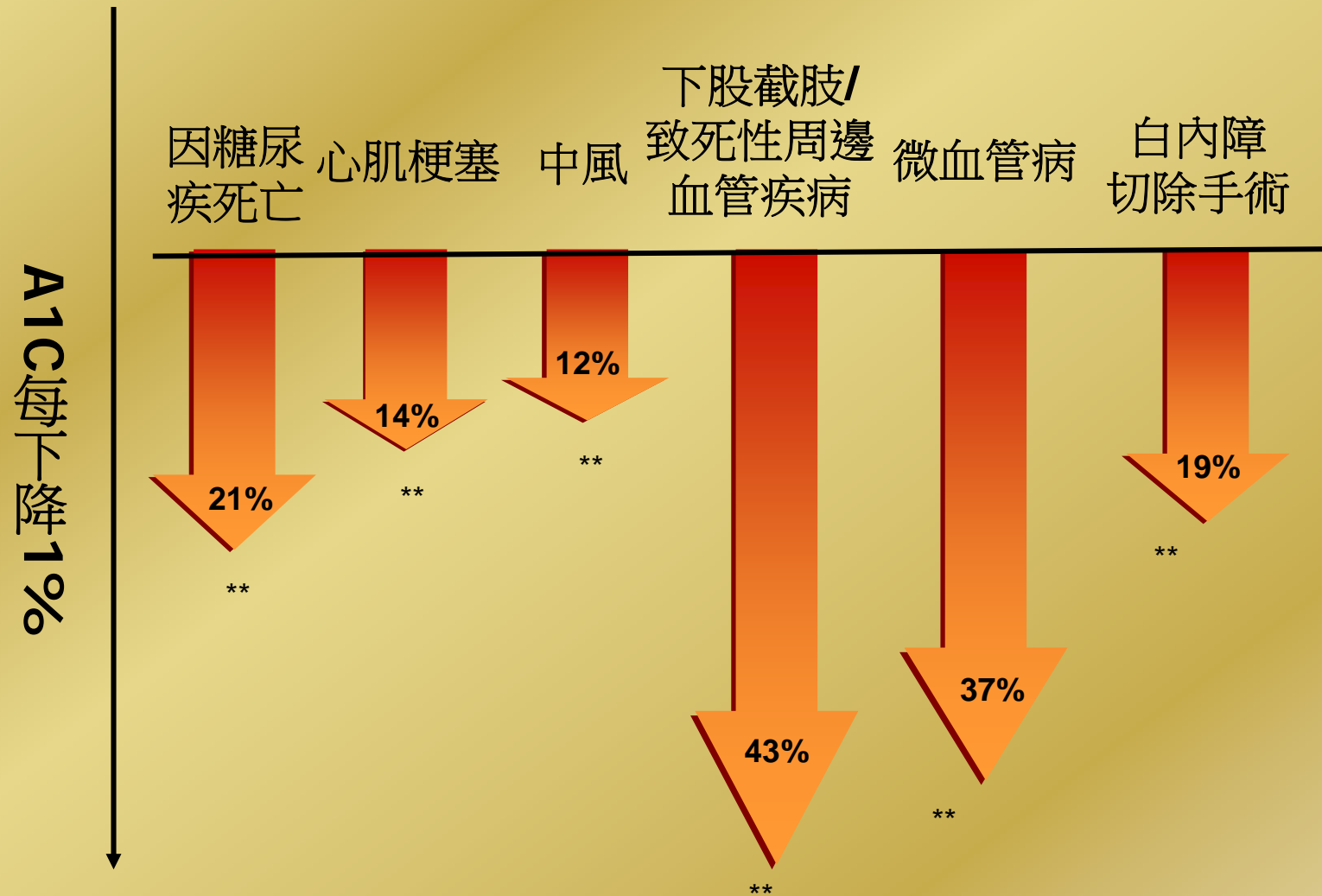
- 研究證實高血糖會引致多種併發症
 - ◆ 微血管併發症，如視網膜病變
 - ◆ 腎病
 - ◆ 神經系統病變
 - ◆ 中風
- 因此嚴格控制血糖更顯重要

什麼是糖化血紅素(A1C)?

糖化血紅素(A1C)

- ◆ 能夠反映身體過去兩至三個月的平均血糖值
- ◆ 同時能準確預測糖尿病併發症出現的可能性
- ◆ 正常糖化血紅素水平為百分之四至六
- ◆ 理想是把糖化血紅素維持在百分之六點五以下

A1C 下降有助減低併發症



Adapted from Stratton IM, et al. UKPDS 35. *BMJ* 2000; 321:405-412.

糖化血紅素是監察血糖的標準

- 達到血糖控制指標及自我監察的血糖水平穩定的病人，每年最少測試兩次。
- 血糖水平未達控制指標或治療方法有調整的病人，每二至三個月測試一次。

嚴格監控 A1C

- 醫護人員應因應不同病人狀況對理想指標作出調整。
- 病人在任何情況下，都應該好好控制血糖至理想水平，除非出現低血糖風險。
- 未能控制血糖的病者，應知道他們需降低糖化血紅素減少糖尿病併發症。

自我監察血糖

- 除了進行定期的**A1C**測試外，糖尿病患者亦應實行自我監察血糖，從而減低引致失明、心臟病、腎病、中風及截肢等併發症的風險

血糖控制指標

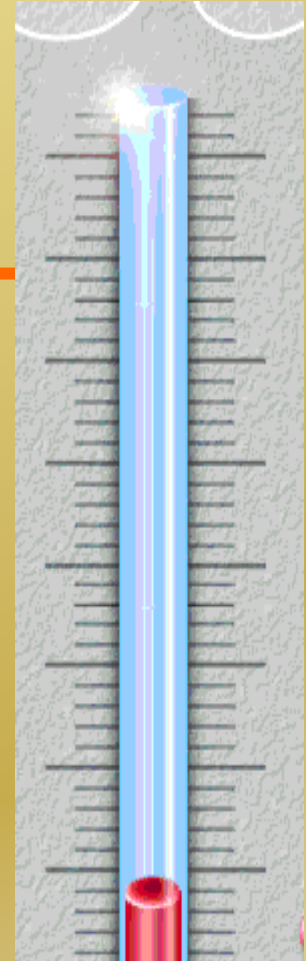
	理想	普通	欠佳
糖化血紅素 (%)	<6.5	<7.5	>8.5
空腹血糖值 (mmol/L)	4.0-6.0	<8.0	>10.0
餐後2小時血 糖值 (mmol/L)	<8.0	<10.0	>12.0

自我監察血糖

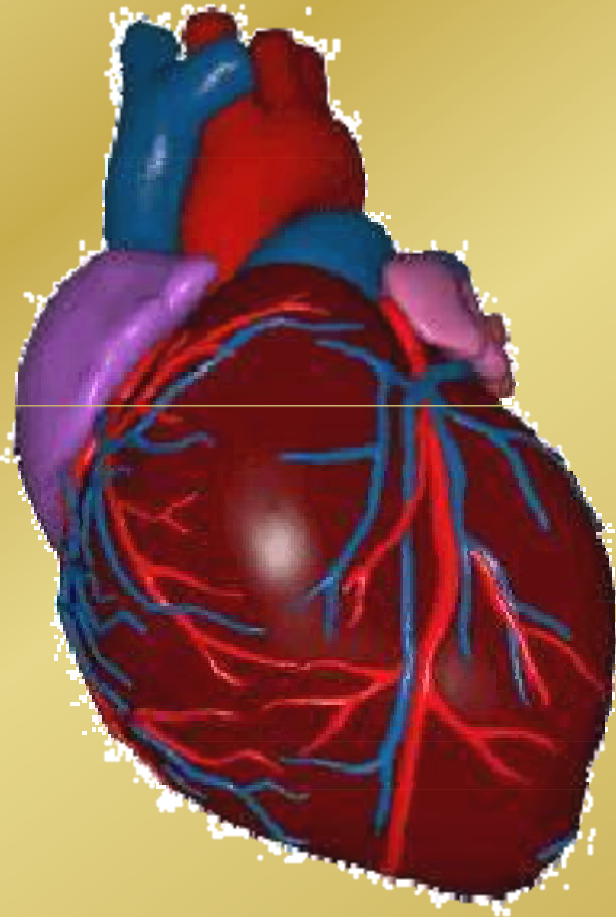
- 注射胰島素之患者，或適逢生病，血糖水平未能有效控制或不穩定之病人，應每日量度血糖水平。
- 使用口服藥物而病情受控及穩定的患者，每星期應最少測試血糖**1至2**天；如患者能持續有效控制病情，則可減少測試次數。
- 在調節口服藥物或胰島素劑量時，血糖測試的次數應較為頻密。

高血壓

Hypertension



什麼是血壓？



上壓 (收縮壓)

下壓 (舒張壓)

血壓的波動

心情緊張



睡眠



吸煙



高血壓有什麼徵狀？

大部份沒有症狀，通常經醫生檢查時發現

頭暈

耳鳴

胸口不舒服

氣促



頭痛

疲倦

高血壓成因是什麼？

危險因素



吸煙

種族

過胖

糖尿病



缺乏運動

生活緊張

原發性
高血壓

性別



高血脂

遺傳

年齡



高血壓的種類

1. 原發性高血壓 (90-95%)

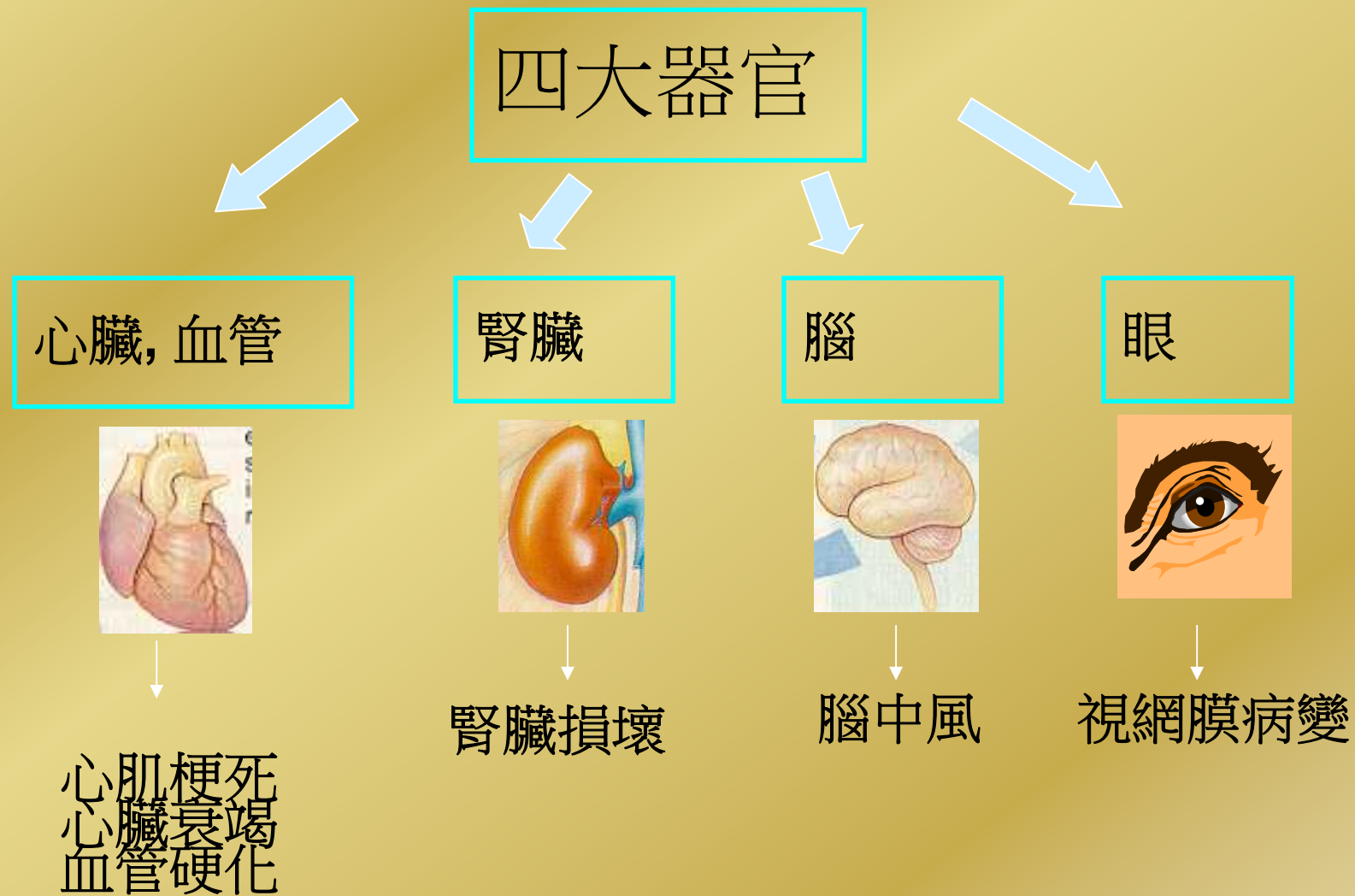
- 成因不明
- 可能因為遺傳, 吸收過高鹽分, 血壓調節機能出現問題, 血管壁結構改變等



2. 繼發性高血壓 (5-10%)

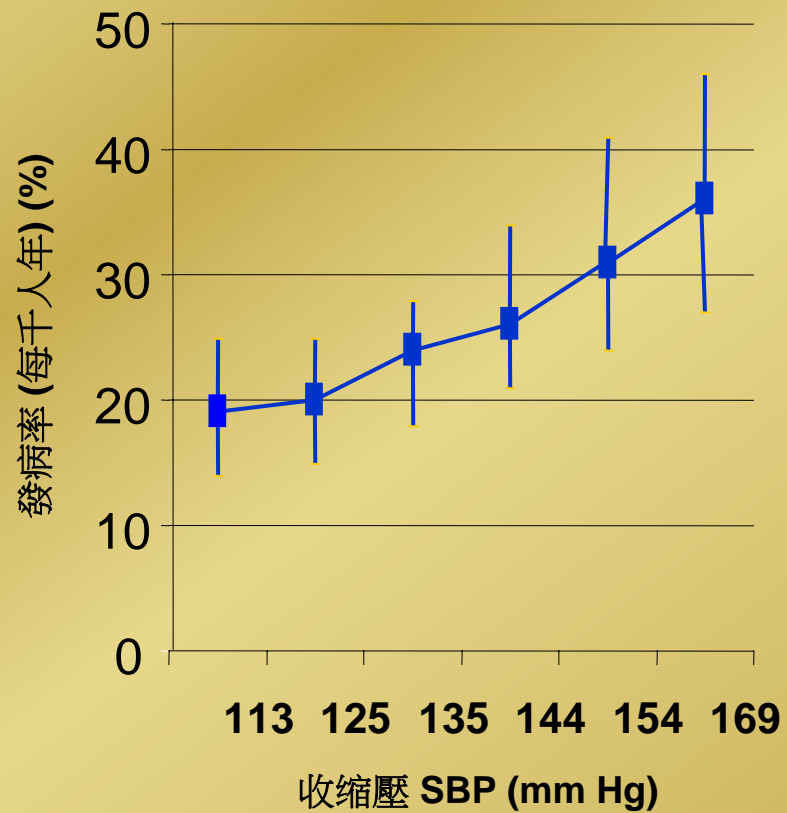
- 其他疾病或身體變化引起
- 腎病 (腎臟血管變窄)
- 大動脈狹窄
- 糖尿病
- 克興氏病
- 服用類固醇
- 孕婦妊娠期間

高血壓會誘發其他疾病嗎？

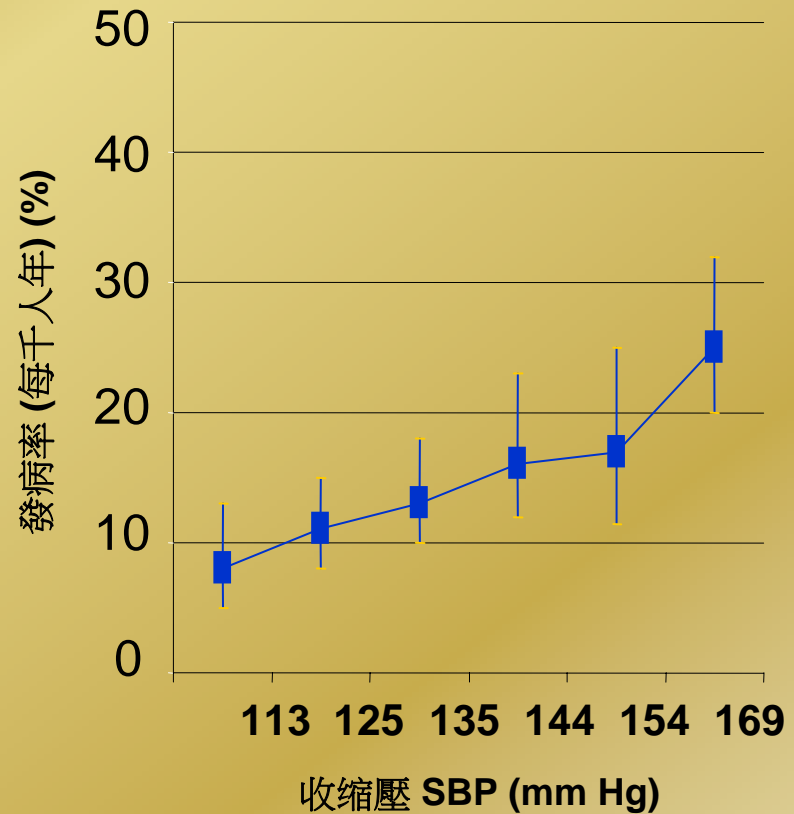


血壓與血管病

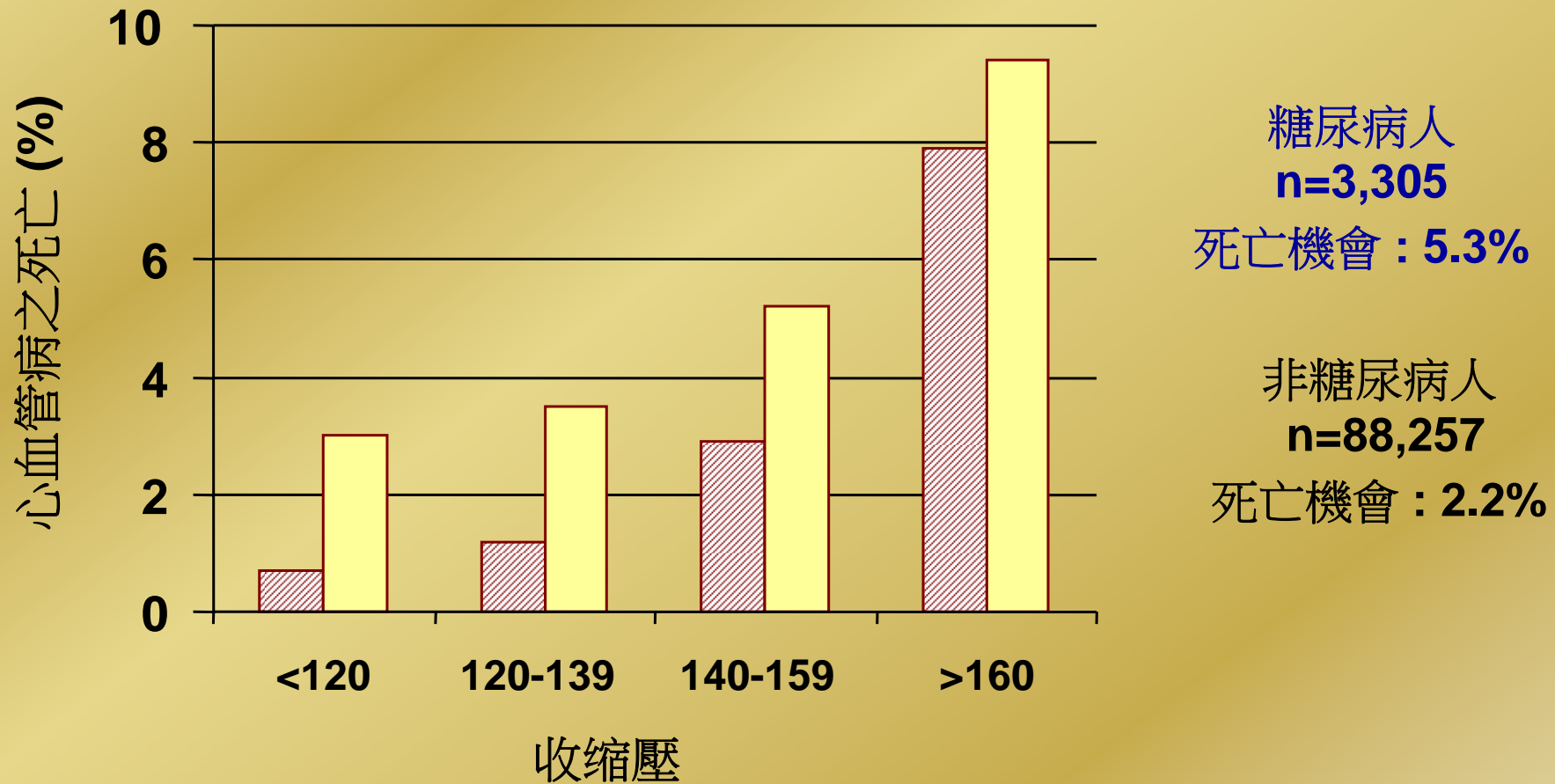
心肌梗死



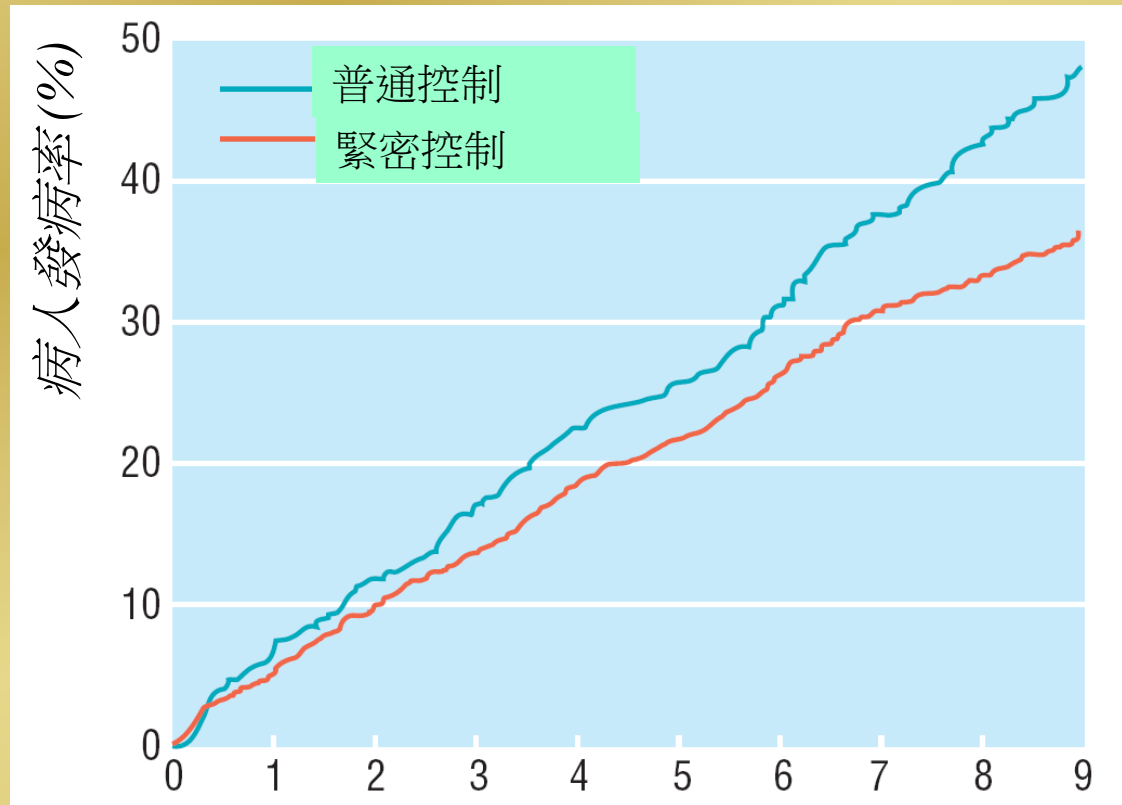
微血管病



血壓與心血管病引起之死亡



糖尿病患者 (血壓與血管病關係)

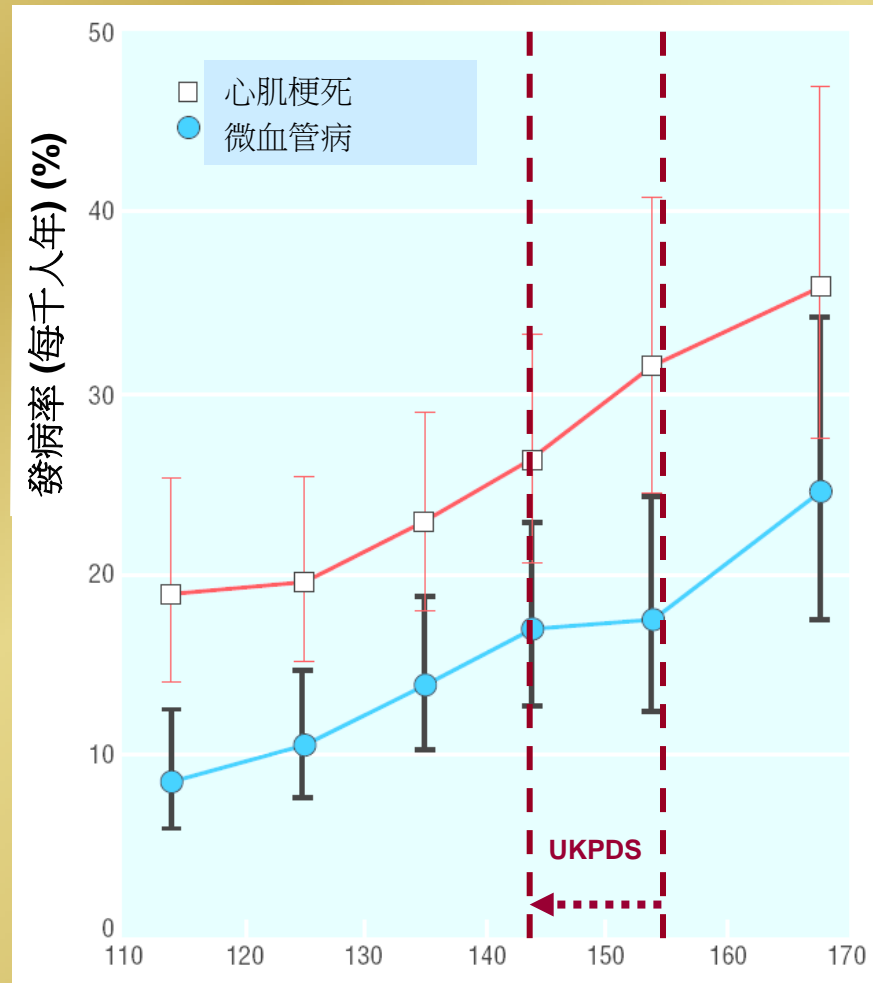


緊密血壓控制可減患病率達 24% (95% C8% -38%) (P = 0.0046)
Kaplan-Meier plots (病人因糖尿病引發病例, 包括致命或非致命)

BMJ VOLUME 317 12 SEPTEMBER 1998

UK Prospective Diabetes Study

糖尿病患者 (血壓與血管病關係)

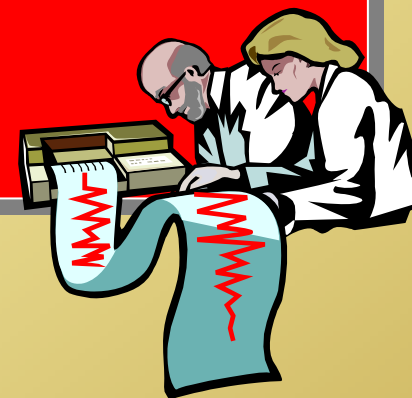


收縮壓

BMJ VOLUME 317 12 SEPTEMBER 1998

UK Prospective Diabetes Study

國際標準



情況	上壓 [mmHg]		下壓 [mmHg]
正常	< 120	及	< 80
血壓偏高	120-139	或	80-89
血壓高 第一期 第二期	140-159 > 160	或 或	90-99 > 100

美國預防, 檢測, 評估與治療高血壓全國聯合委員會第七次報告 建議

醫療指標

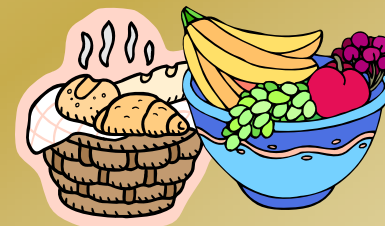
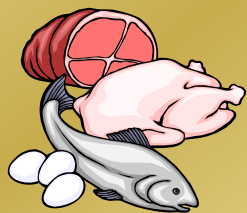
- 減少心血管病和腎病病發率及死亡率目標血壓：
< 140/90 mmHg
- 患有糖尿病或腎病病人目標血壓：
<130/80mmHg
- 應先控制收縮壓，後舒張壓

飲食方面要注意什麼？

低鹽低脂肪食物

× 少吃罐頭, 加工, 醃製的食物

- ✓ 新鮮的瘦肉, 魚和家禽
- ✓ 蒸, 炆, 灼, 焗
- ✓ 蒜頭, 陳皮, 花椒, 八角
- ✓ 水果, 蔬菜, 五穀類等



常用降血壓藥之類別

➤ 血管緊張素轉換酶抑制劑

➤ 利尿劑

➤ 鈣拮抗劑

➤ β -阻滯劑

➤ 作用於中樞神經系統降壓藥

➤ 血管緊張素II受體拮抗劑



The HOORN Study

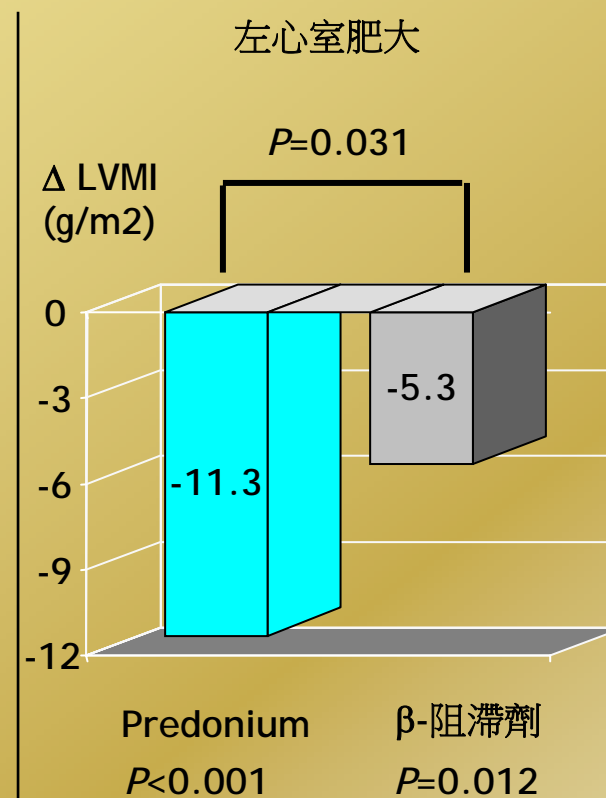
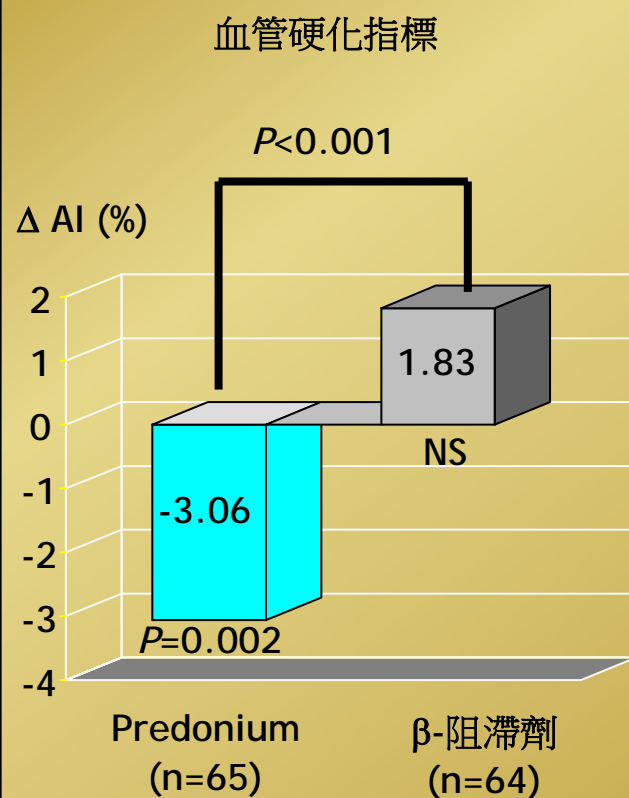
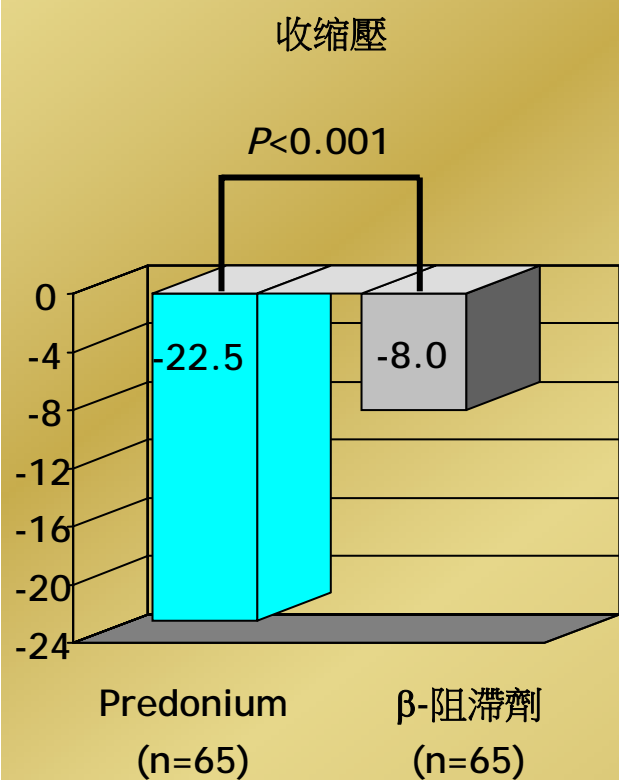
糖尿病人之血管硬化

血管硬化是引致血管病的重要因素:

- ◆ 增加血壓
- ◆ 增加左心室質量
- ◆ 減少冠狀動脈血液供應

糖尿病可增加血管硬化及心血管病

Predonium 對血管硬化效用 The REASON Study: 一年結果



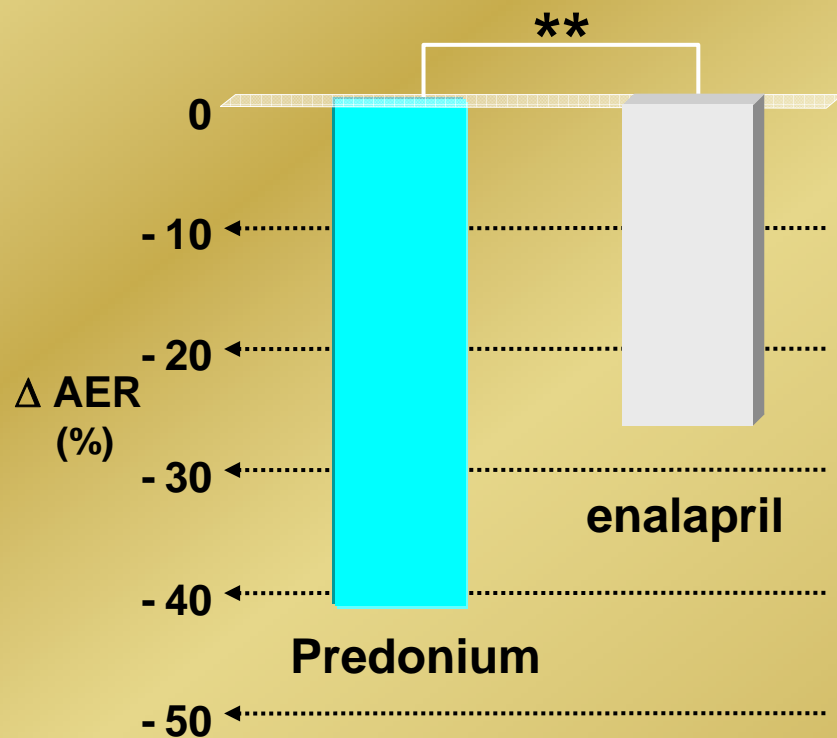
■ Predonium

■ β-阻滯劑

Predonium 對血管病效用

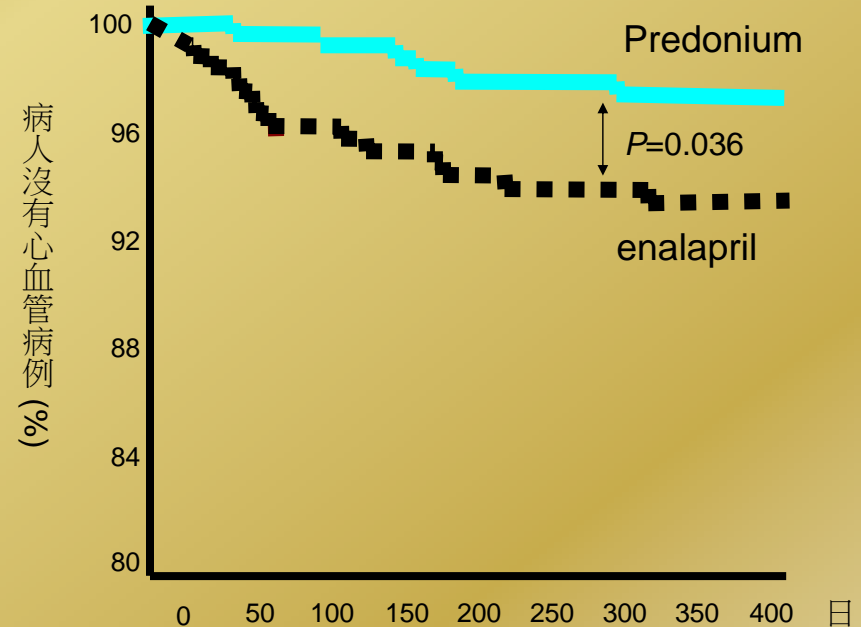
The PREMIER study

腎蛋白排出率 (AER)



** E_{ad} : 0.76; 95% CI, 0.62-0.92; $P < 0.001$

心血管病例



嚴重心血管病例 (心急梗死, 中風, 心衰竭, 心血管死亡)

ADVANCE: 有關降壓及血糖之大型研究 控制對11,140 糖尿病患者之影響

血管緊張素轉換酶抑制劑和
利尿劑 (**Predonium**)
對糖尿病患者心血管病的效用

總結

- 慣常使用Predonium於糖尿病患者, 可以:
 - ◆ 減少14%總死亡率
 - ◆ 減少18%心血管死亡率
 - ◆ 減少9%主血管病症
 - ◆ 減少14%冠心病症
 - ◆ 減少21%腎病病症

美國糖尿聯會 (ADA)

Standards of Medical Care in Diabetes (Diabetes Care 2004; 27; S15-S35)

患有糖尿病成人建議

血糖控制

HbA1c	< 7 %
飯前血糖	5.0 – 7.2 mmol/l
飯後血糖	< 10 mmol/l

血壓

< 130/80 mm/Hg

血脂

低密度脂肪	<2.6 mmol/l
三甘油脂	<1.7 mmol/l
高密度脂肪	>1.1 mmol/l (男) >1.3 mmol/l (女)

謝謝！