

老年常見的慢性疾病與保健方法

高雄榮民總醫院

高齡醫學中心 高齡整合照護科

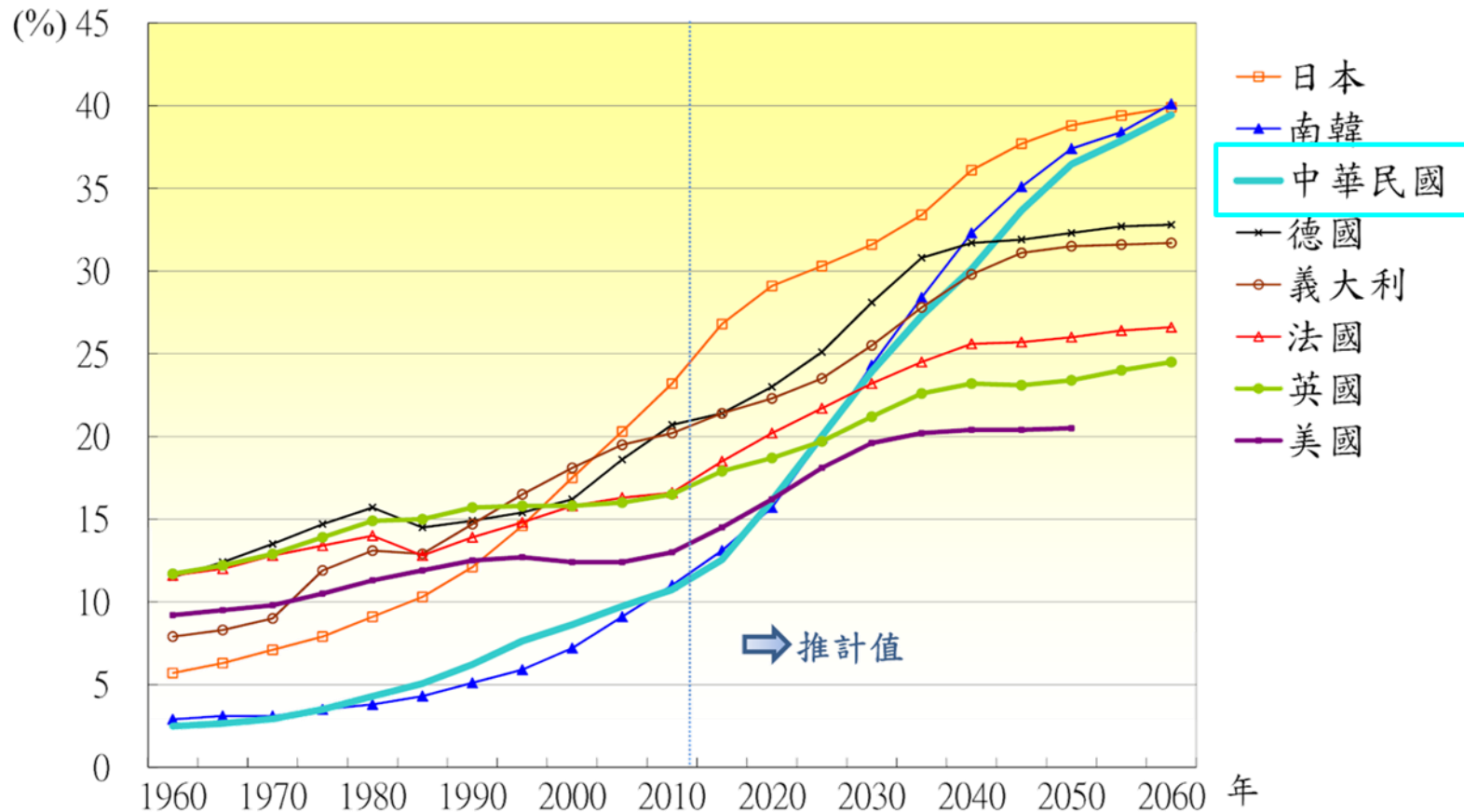
周明岳主任



高 質服務
雄 心創新
榮 耀生命
總 歸愛心

<http://www.vghks.gov.tw/>

台灣將成為全球最老國



資料來源：中華民國—本報告。日本—日本國立社會保障人口問題研究所，2012年1月。韓國—韓國國家統計局（National Statistical Office），2011年12月。美國—United States Census Bureau。英國、法國、德國及義大利—EUROSTAT。



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

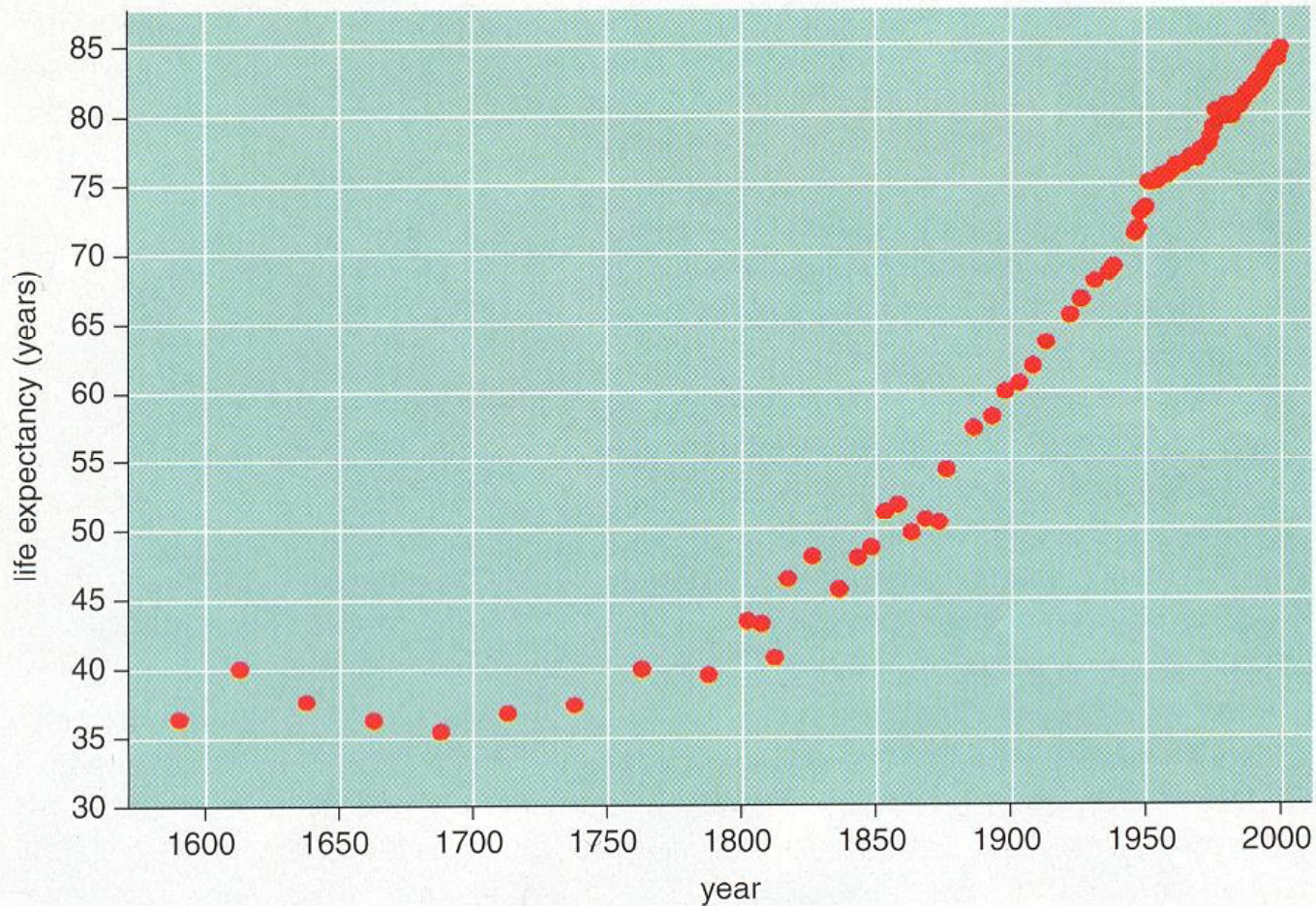
雄心創新

榮耀生命

總歸安心



平均餘命的延長



PPT from Prof. LK Chen



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高質服務

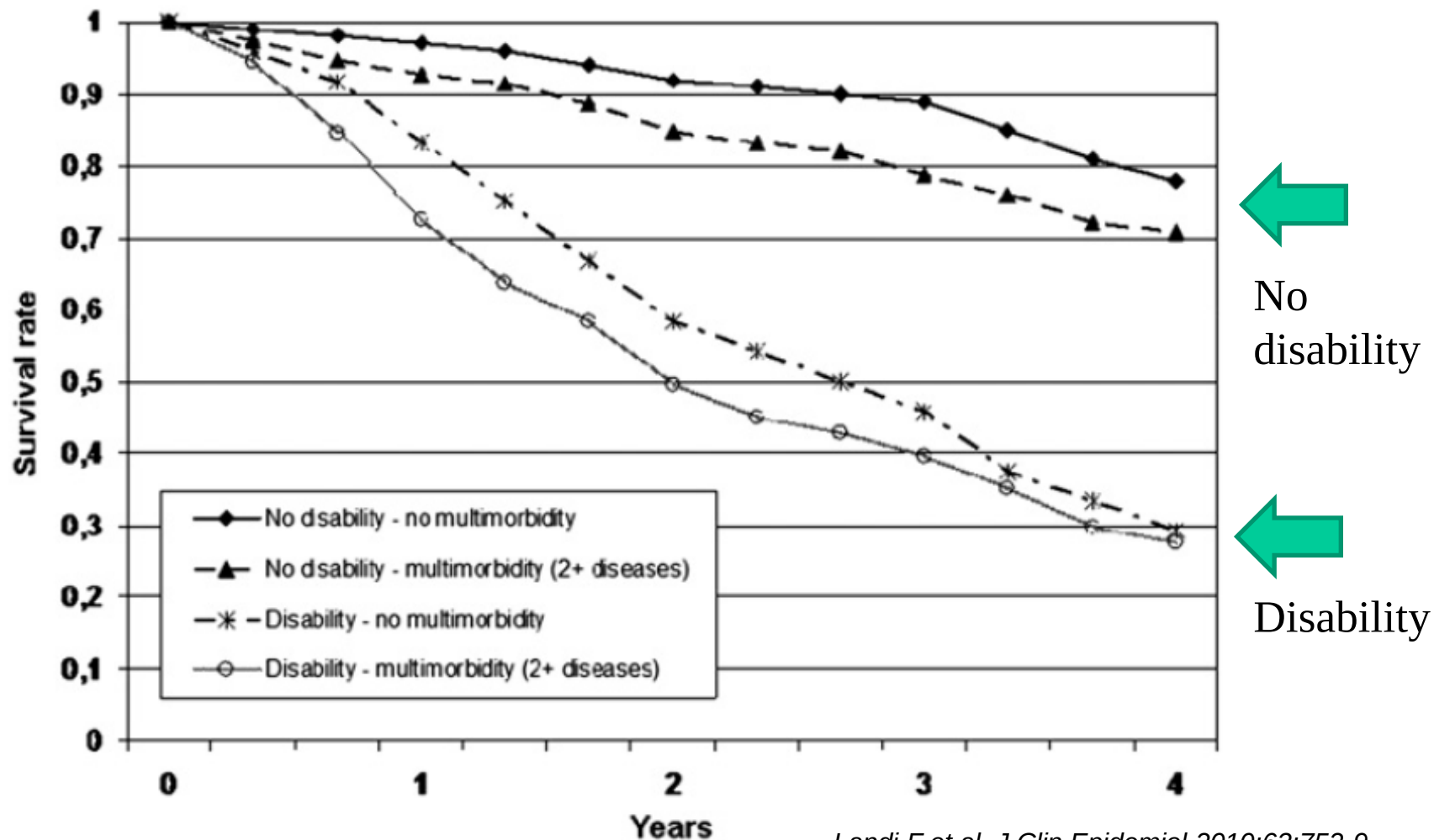
雄心創新

榮耀生命

總領愛心



失能與疾病對於高齡民眾的健康影響



Landi F et al. J Clin Epidemiol 2010;63:752-9



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

穩健安心



老年人的健康測量方法

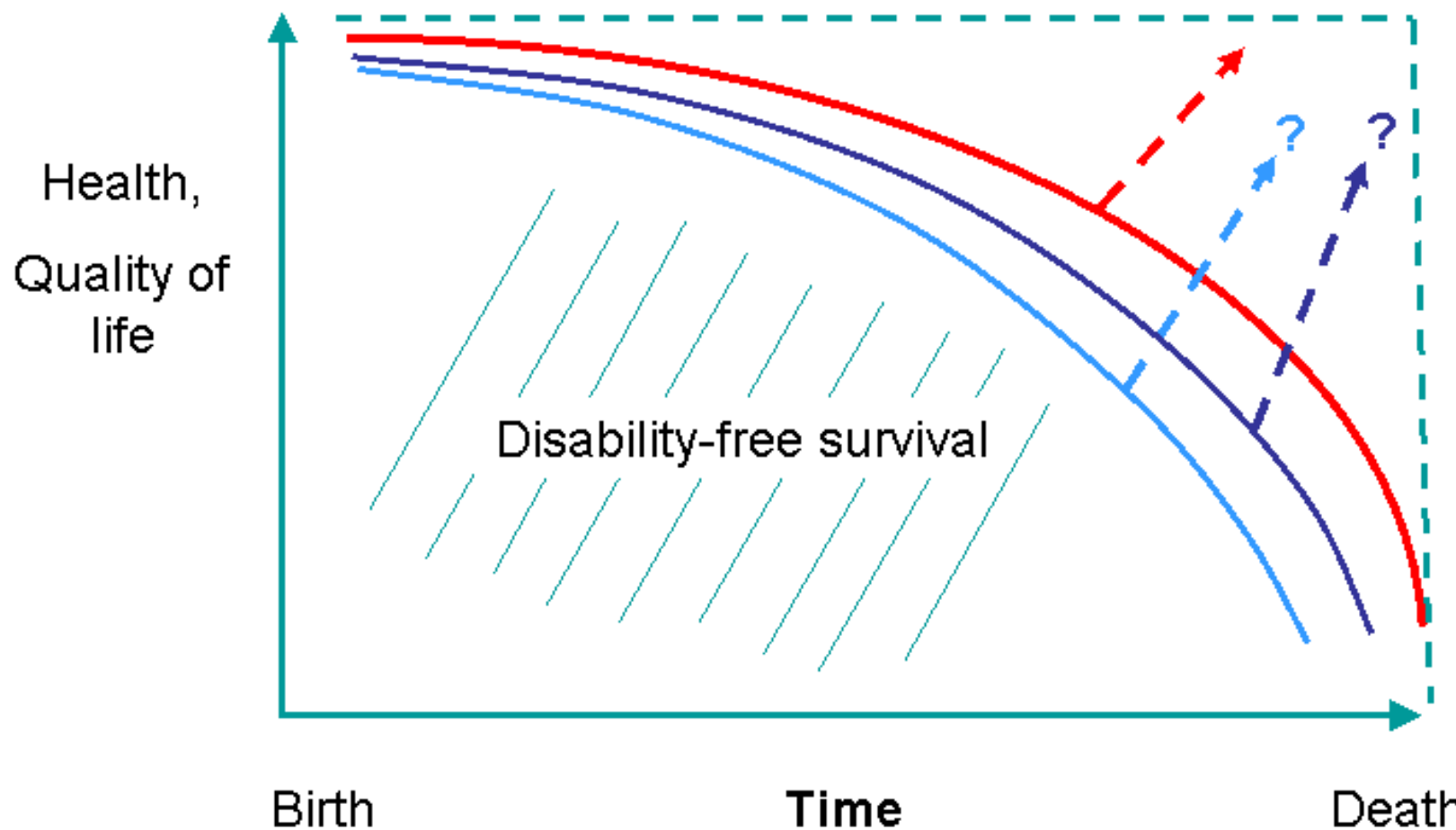
世界衛生組織定義：

老年人的健康最佳測量方法為

function



生活品質的**最大化**



PPT from Prof. LK Chen



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

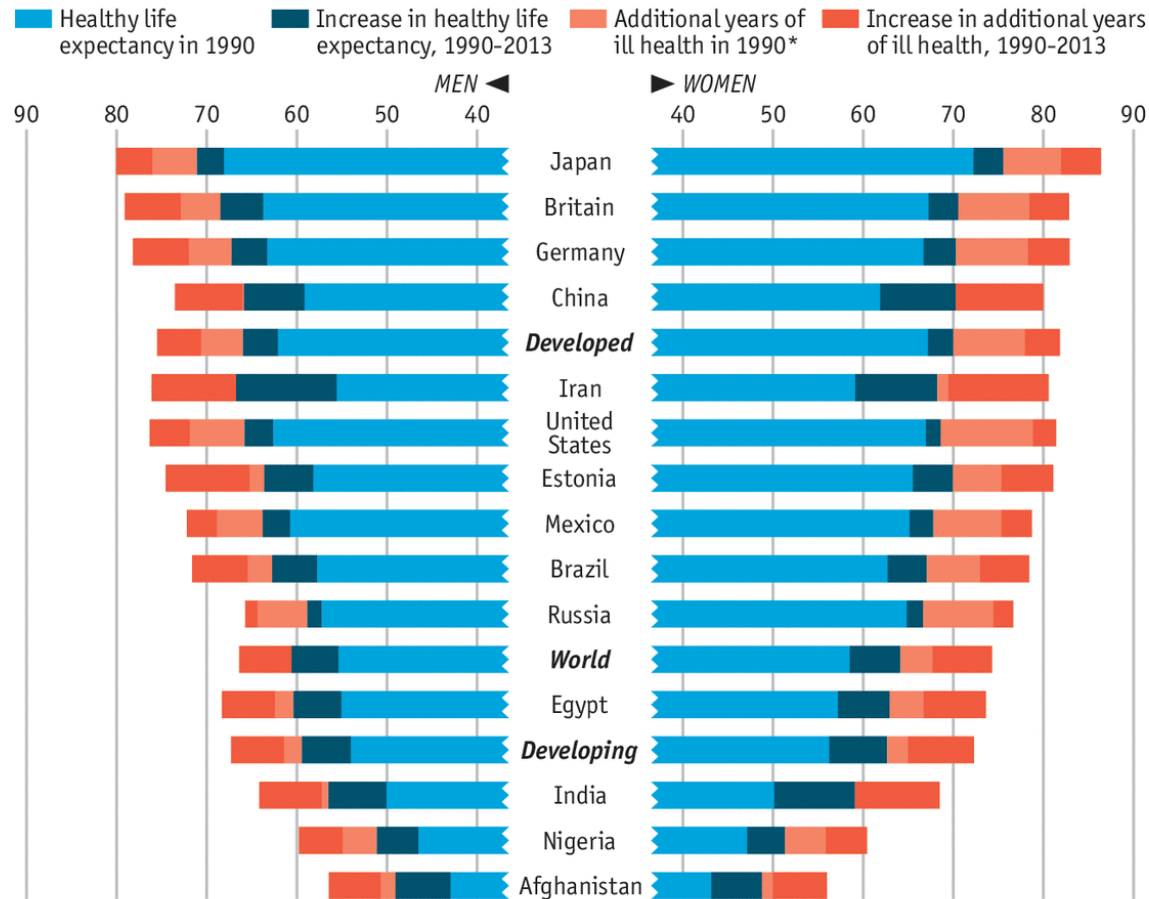
總歸安心



不健康比健康增加得多

Life expectancy at birth

Years (selected countries ranked by average healthy life expectancy in 2013)

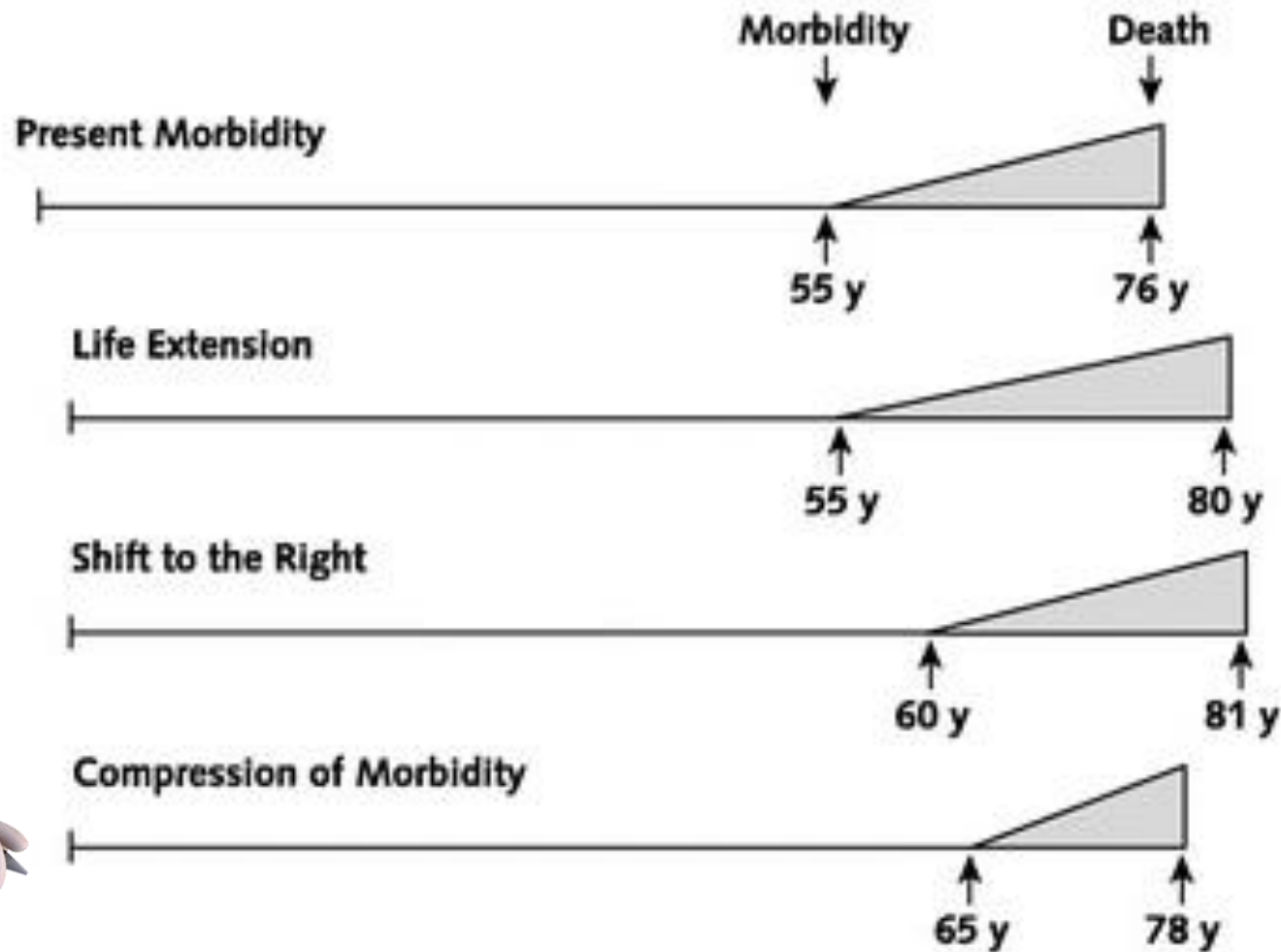


Source: "Global, regional, and national disability-adjusted life years...", by Christopher Murray et al, *The Lancet*, 2015

*Where figure is not shown, life expectancy in 1990 is less than healthy life expectancy in 2013



兼顧長壽與健康餘命的策略



榮民總醫院

ong Veterans General Hospital

高質服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



老年醫學的特色

- 持續及週全綜合的照顧直到終老
- 健康或疾病的教育與潛在疾病的預防
- 多重病理同時存在
- 疾病非典型的表現及老人特有問題
- 多重藥物問題
- 體能與腦力退化



高雄榮民總醫院
Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



老年人用藥的考量

好處

壞處



Consequences



老年人血壓的變化

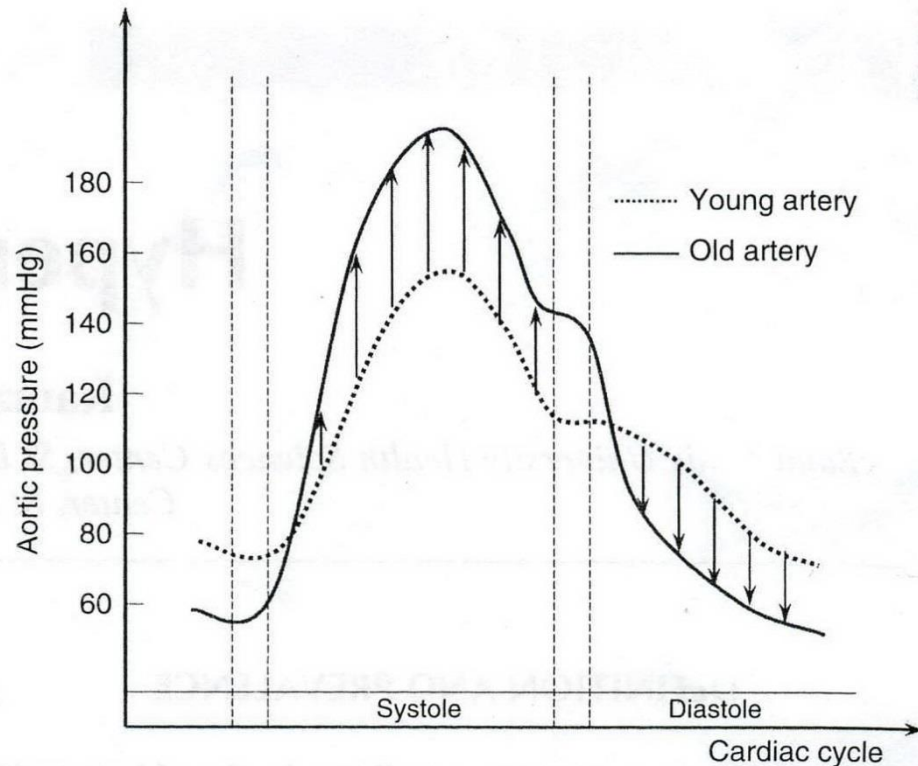
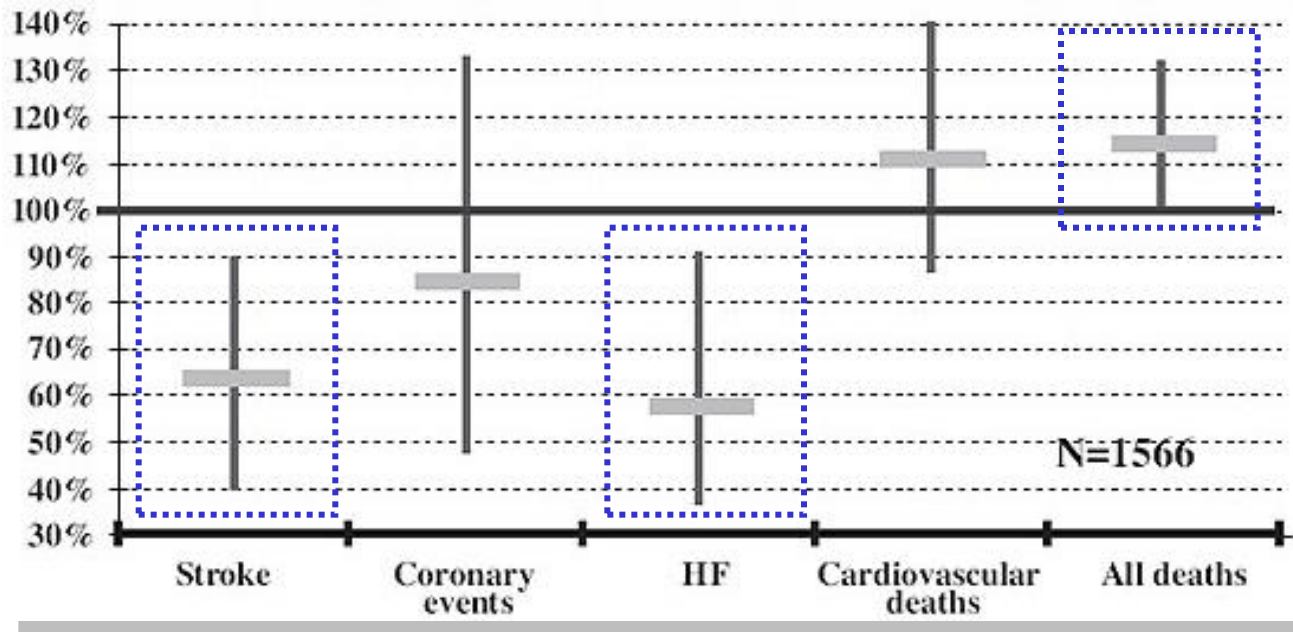


Figure 1 Blood pressure changes in an old versus young artery during a cardiac cycle. The arrows indicate increased pressure during systole and decreased pressure during diastole that older arteries experience due to arteriosclerosis

控制血壓會提升死亡率？

Anti-hypertensive treatment in octonarians



Matilla K, et al. *BMJ* 1988;296:887-9.

Langer R, et al. *BMJ* 1989;298:1356-7.

Satish S, et al. *JAGS* 2001;49:367-74.

Goodwin J. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003;58A:M653-8.

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

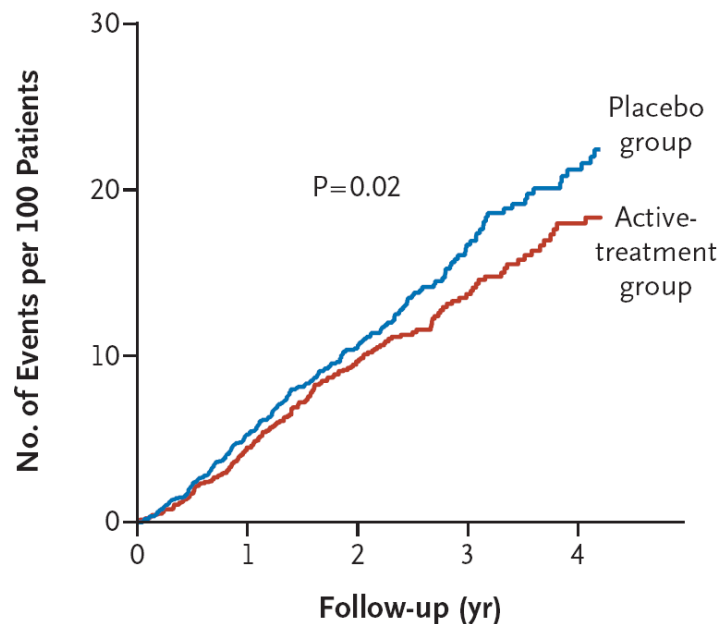
ESTABLISHED IN 1812

MAY 1, 2008

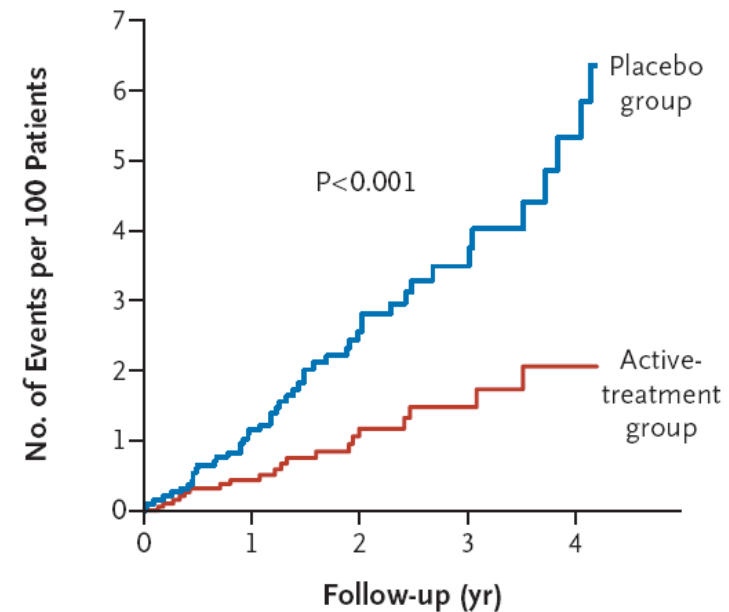
VOL. 358 NO. 18

Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older

B Death from Any Cause



E Heart Failure

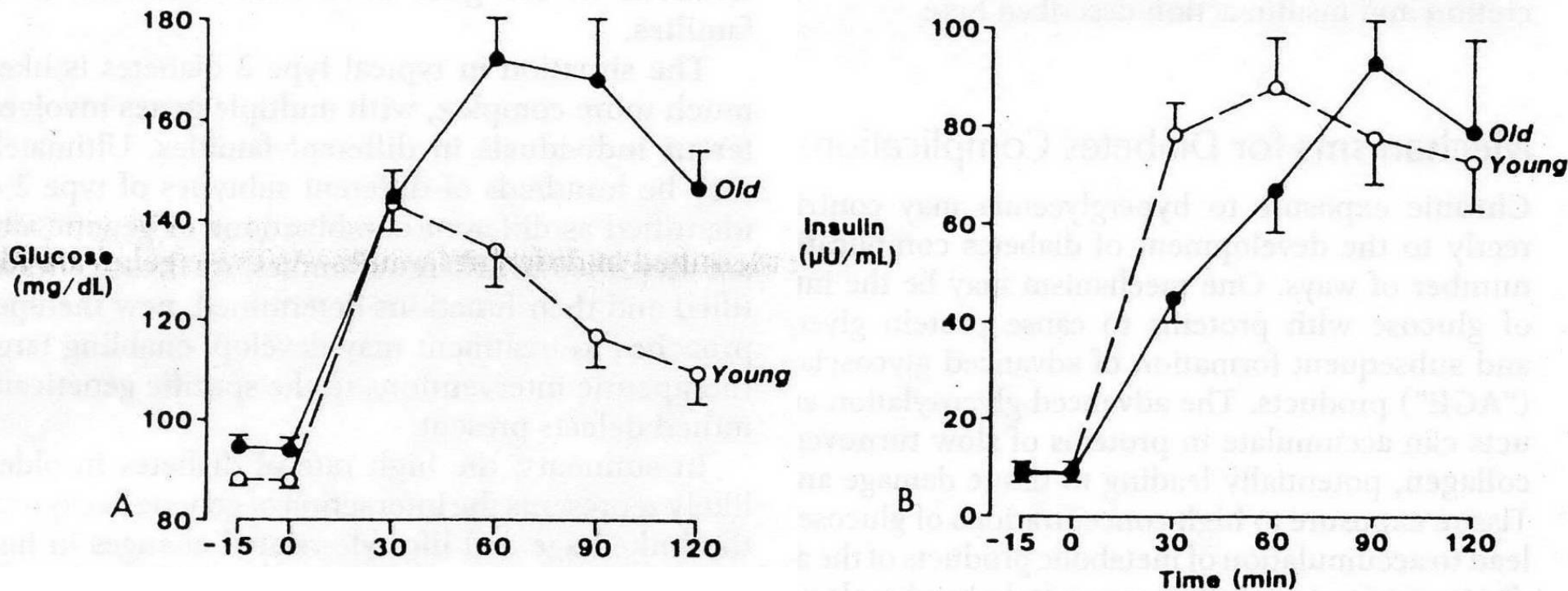


表三：針對成人高血壓，比較各高血壓指引的血壓標的和起始藥物治療

各種指引	族群	血壓標的（毫米汞柱）	起始降壓藥選擇
2014 高血壓指引	一般族群 ≥ 60 歲	$< 150/90$	非黑人：建議四類*
	一般族群 < 60 歲	$< 140/90$	黑人：TD or CCB
	糖尿病	$< 140/90$	建議四類*
	慢性腎臟病	$< 140/90$	ACEI 或 ARB
ESH/ESC 2013	一般族群非年紀大者	$< 140/90$	BB, diuretic, CCB, ACEI 或 ARB。
	一般族群年紀 < 80 歲	$< 150/90$	
	一般族群年紀 ≥ 80 歲	$< 150/90$	BB, diuretic, CCB, ACEI 或 ARB。
	糖尿病	$< 140/85$	ACEI 或 ARB。
	慢性腎病無蛋白尿	$< 140/90$	ACEI 或 ARB。
	慢性腎病有蛋白尿	$< 130/90$	
CHEP 2013	一般族群 < 80 歲	$< 140/90$	BB, diuretic, CCB, ACEI 或 ARB。
	一般族群年紀 ≥ 80	$< 150/90$	
	糖尿病	$< 130/80$	有較大 CVD 風險用 ACEI 或 ARB。若無則用 ACEI, ARB, TD, or DHPCCB。
	慢性腎病	$< 140/90$	ACEI 或 ARB。
ADA 2013	糖尿病	$< 140/80$	ACEI 或 ARB。
KDIGO 2012	慢性腎病無蛋白尿	$\leq 140/90$	ACEI 或 ARB。
	慢性腎病有蛋白尿	$\leq 130/80$	
NICE 2011	一般族群 < 80 歲	$< 140/90$	< 55 歲：ACEI 或 ARB。
	一般族群 ≥ 80 歲	$< 150/90$	≥ 55 歲或黑人：CCB。
ISHIB 2010	黑人，低風險	$< 135/85$	diuretic 或 CCB。
	標的器官傷害或心血管風險高	$< 130/80$	

ACEI, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker; CCB, calcium channel blocker; DHPCCB, dihydropyridine calcium channel blocker; TD, thiazide-type diuretic. 建議四類*：TD, CCB, ACEI, ARB。

老年人insulin與sugar的變化



Chen M et al: The role of dietary carbohydrate in the decrease glucose tolerance of the elderly. J Am Geriatr Soc 35:417,1987.



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

總領愛心



American Diabetes Association

For older adults

Table 15—Framework for considering treatment goals for glycemia, blood pressure, and dyslipidemia in older adults with diabetes

Patient characteristics/ health status	Rationale	Reasonable A1C goal‡	Fasting or preprandial glucose (mg/dL)	Bedtime glucose (mg/dL)	Blood pressure (mmHg)	Lipids
Healthy cognitive and functional	Longer remaining life expectancy	< 7.5%	90–130	90–150	<140/80	Statin unless contraindicated or not tolerated
Complex - multimorbidity - 2+ IADL - Mild-Mod Cog	Longer remaining life expectancy, high burden, anemia, fall risk	< 8%	90–150	100–180	<140/80	Statin unless contraindicated or not tolerated
Poor health - long-term care - 2+ ADL - Mod-Severe Cog	Limited remaining life expectancy, makes certain	< 8.5%	100–180	110–200	<150/90	Consider likelihood of benefit with statin (secondary prevention more so than primary)

New NHI guideline (2013/8/1~)

起始治療值由 LDL-C ≥ 130 降至 100

附件一	非藥物治療	起始藥物治療血脂值	血脂目標值	處方規定
心血管疾病或糖尿病患者	與藥物治療可並行	TC ≥ 160 mg/dL 或 LDL -C ≥ 100 mg/dL	TC < 160mg/dL 或 LDL -C < 100mg/dL	第一年應每3-6個月抽血檢查一次， 第二年以後應至少每6-12個月抽血檢查一次 ，同時請注意副作用之產生如肝功能異常，橫紋肌溶解症。
2個危險因子或以上	給藥前應有3-6個月非藥物治療	TC ≥ 200 mg/dL 或 LDL -C ≥ 130 mg/dL	TC < 200mg/dL 或 LDL -C < 130mg/dL	
1個危險因子	給藥前應有3-6個月非藥物治療	TC ≥ 240 mg/dL 或 LDL -C ≥ 160 mg/dL	TC < 240mg/dL 或 LDL -C < 160mg/dL	
0個危險因子	給藥前應有3-6個月非藥物治療	LDL -C ≥ 190 mg/dL	LDL -C < 190mg/dL	

心血管疾病定義：

(一) 冠狀動脈粥狀硬化病人：心絞痛病人，有心導管證實或缺氧性心電圖變化或負荷性試驗陽性反應者(附檢查報告)

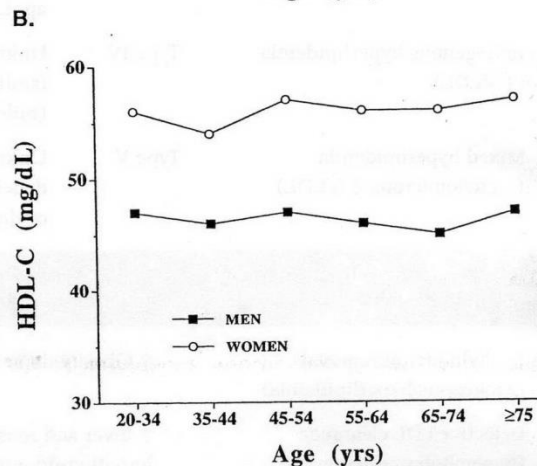
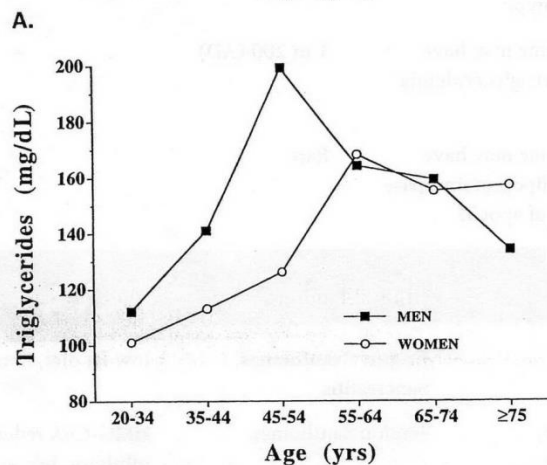
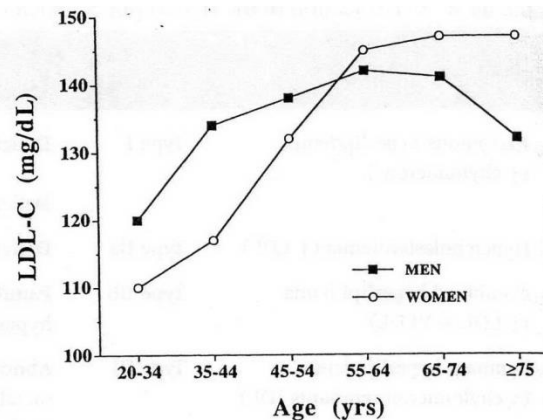
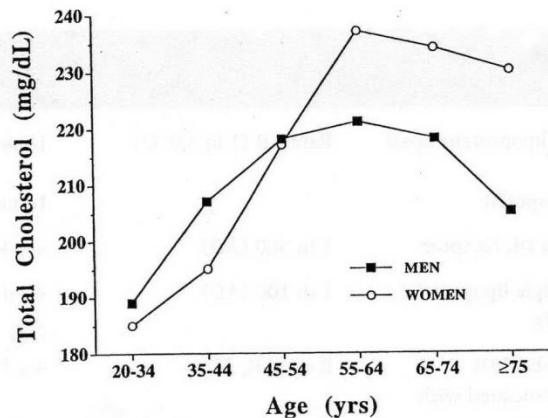
(二) 缺血型腦血管疾病病人包含：

1. 腦梗塞。
2. 暫時性腦缺血患者(TIA)。(診斷須由神經科醫師確立)
3. 有症狀之頸動脈狹窄。(診斷須由神經科醫師確立)

危險因子定義：

1. 高血壓
2. 男性 ≥ 45 歲，女性 ≥ 55 歲或停經者
3. 有早發性冠心病家族史(男性 ≤ 55 歲，女性 ≤ 65 歲)
4. HDL-C < 40mg/dL
5. 吸菸(因吸菸而符合起步治療準則之個案，若未戒菸而要求藥物治療，應以自費治療)。

老年人血脂肪變化



Hohnson CL, et al: Declining serum total cholesterol levels among US adults. The National Health and Nutrition Examination Surveys. JAMA 269:3002,1993.



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

總領愛心



ESC/EAS Guideline for The Management of Dyslipidemia: Elders

- The safety and side effects of statins are a matter of special concern because:
 - co-morbidities / Take multiple medications
→ altered pharmacokinetics and pharmacodynamics.
 - Statin–drug interactions are a concern
→ ↑ statin-associated side effects:
myalgia, myopathy, or rhabdomyolysis
- Started at a low dose to avoid adverse events
→ titrated to achieve optimal LDL-C levels

European Heart Journal (2011) 32, 1769–1818



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

穩健安心



Considerations in the Elderly

- People aged **over 85** with **multiple comorbidities**, living in **long-term care facilities** were mostly excluded in major studies
- **Declined organ function** and **polypharmacy** may increase drug-drug interaction and adverse effect



What could we do before disability ?

- **Frailty**
- **Sarcopenia**
- **Geriatric Syndrome**



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高質服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



老年綜合症



- 跌倒
- 失禁
- 暈眩
- 孱弱
- 譫妄
- 其他（老人虐待、無法生活、不明原因體重減輕）

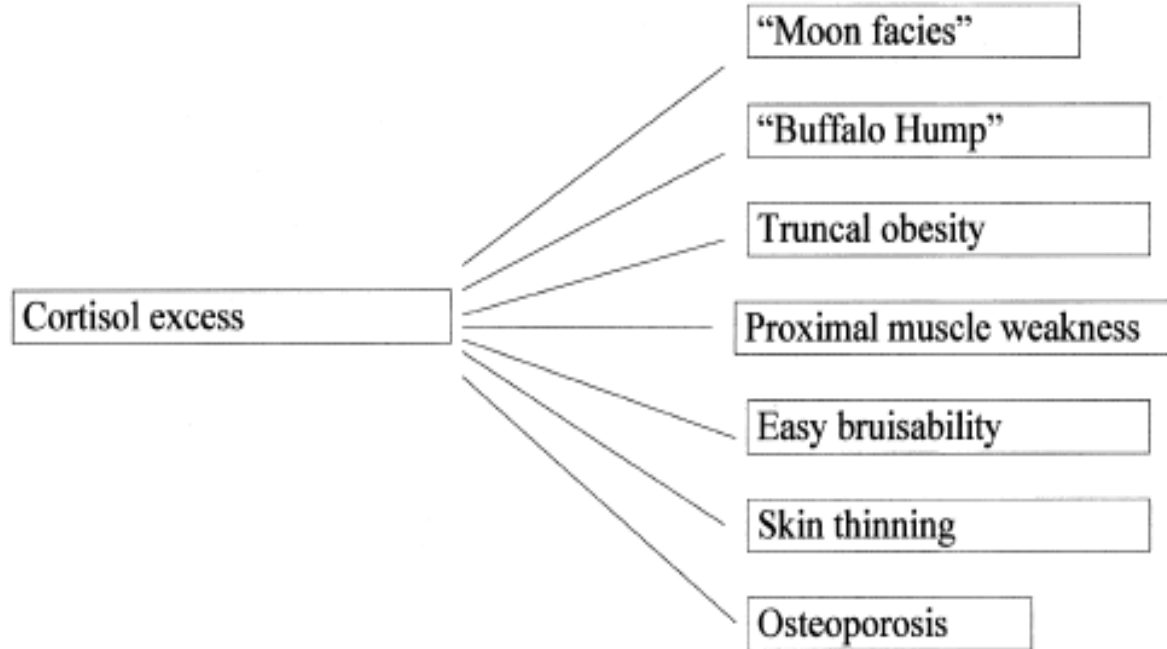


傳統的醫學症候群

Traditional Medical Syndrome

Specific morbid process

Multiple phenomenologies



尋找 **單** 一病因



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高質服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心

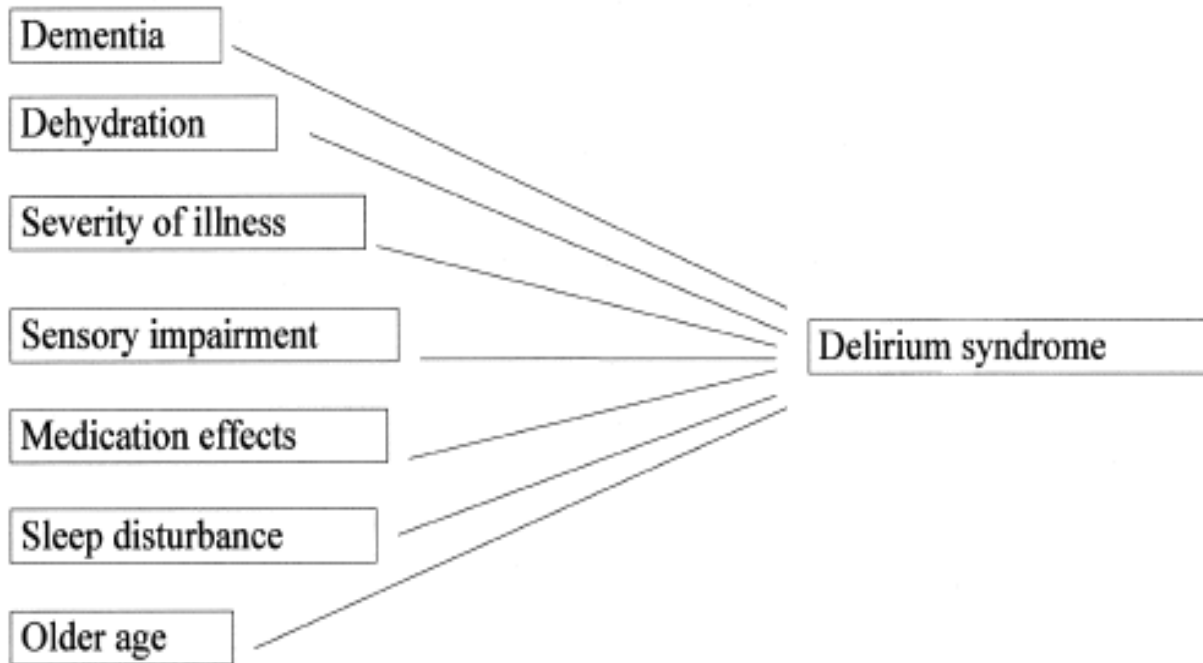


老年綜合症

The Geriatric Syndrome

Multiple Morbid Processes

Specific phenomenology



如何評估老年人複雜的問題呢？



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高質服務

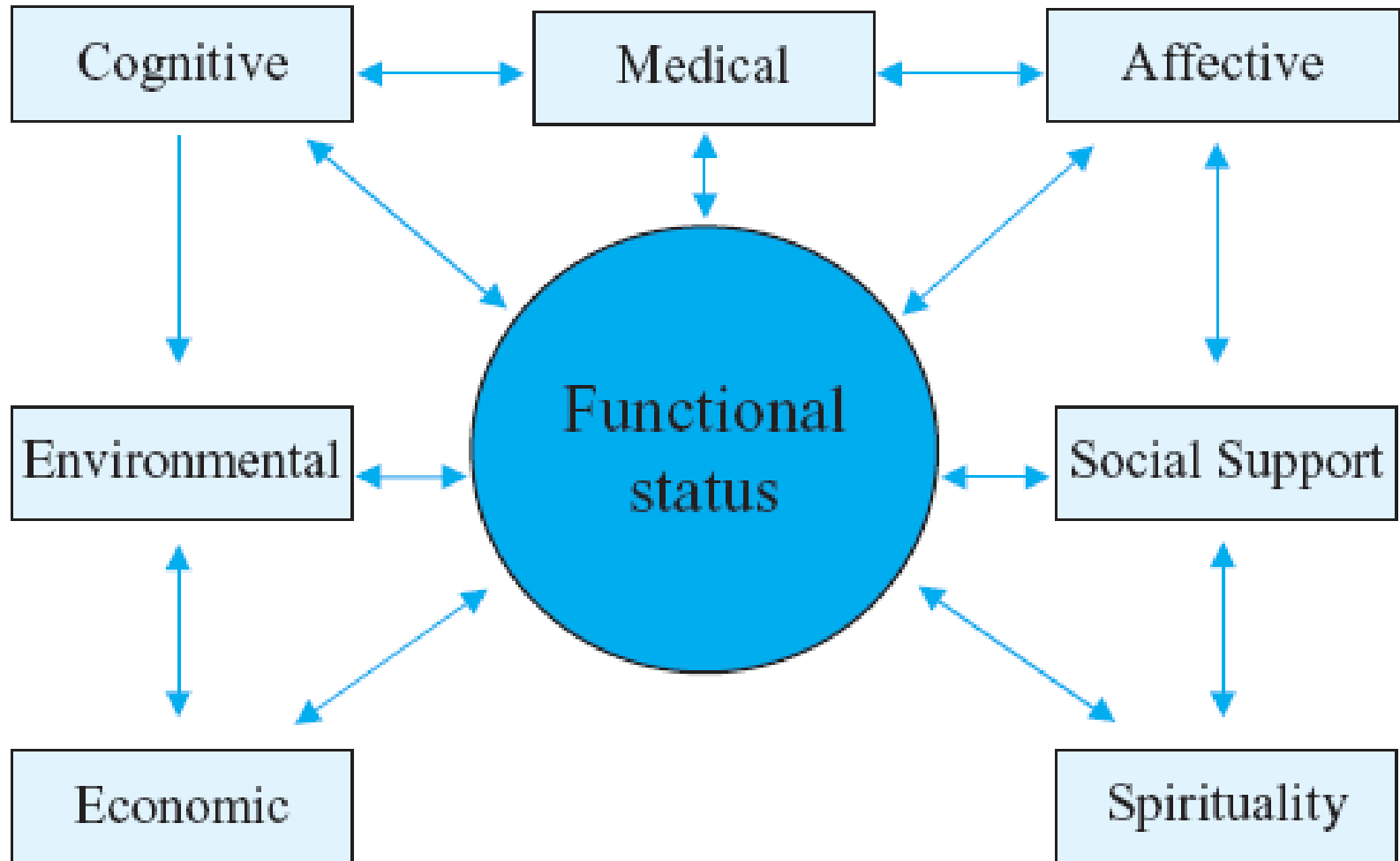
雄心創新

榮耀生命

總歸安心



周全性評估的元素



篩選的好處

1. 辨識出具有**危險因子**的個案
2. 促進**生活品質**
3. 減少照護與醫療**費用**
4. 減少或延遲**失能**
5. 延後入住**護理之家**的時間
6. 增進**住院的預後**結果



CGA成功的基本要件

合適個案
需要追蹤

積極介入



Table 3. Factors contributing to the success of geriatric assessment programmes⁴⁵

High impact	Low impact
Well-targeted elderly patients Includes follow-up period Programme organisers have clinical control Intense intervention strategies used	No patient targeting No follow-up period Programme organisers have no clinical control No intervention strategies used



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



Sarcopenia



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高質服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



什麼是肌少症(Sarcopenia)？

- 肌少症：漸進性的肌肉質量減少，及肌肉功能(肌力及生理活動)降低，可能造成提高疾病發生率、生活品質降低、甚至死亡的併發症(Syndrome)。

診斷肌少症的條件



肌少症是由歐盟肌少症工作小組 EWGSOP(European Working Group on Sarcopenia in Older People)於2010年所提出的定義。

歐盟少肌工作小組(EWGSOP)是由以下四個單位所組成：

歐洲老年醫學會(EUGMS)

歐洲腸道靜脈營養學會(ESPEN)

歐洲區國際老年病和老年醫學協會(IAGG-ER)

國際老化與營養學會(IANA)

1. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis; Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People Cruz-Jentoft A.J. et al. Age & Ageing 2010;1-12.



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



Conceptual framework

CAUSES (and sometimes physiopathology):
Age, diet, disuse and « **Combination** »

Loss of skeletal muscle mass

Loss of strength

CONSEQUENCES:
Falls, functional decline, disability,
loss of independence and mortality



肌少症

FRAILTY

可逆的

飲食 AND 運動

老年人的腎臟功能

Cockcroft-Gault公式

$$\text{Ccr(ml/min)} = \frac{(140 - 90) \times 50 \text{ KG}}{72 \times 1.0} (\times 0.85 \text{ if female})$$

$$= 34.7$$



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高質服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



Key PROT-AGE recommendations for dietary protein intake in older adults

- To maintain physical function, older people need more dietary protein than do younger people; older people should consume an average daily intake at least in the range of 1.0 to 1.2 g/kg BW/d.
- Most older adults who have an acute or chronic disease need even more dietary protein (ie, 1.2–1.5 g/kg BW/d); people with severe illness or injury or with marked malnutrition may need as much as 2.0 g/kg BW/d.
- Older people with severe kidney disease who are not on dialysis (ie, estimated GFR < 30 mL/min/1.73m²) are an exception to the high-protein rule; these individuals need to limit protein intake.
- Protein quality, timing of intake, and amino acid supplementation may be considered so as to achieve the greatest benefits from protein intake, but further studies are needed to make explicit recommendations.
- In combination with increased protein intake, exercise is recommended at individualized levels that are safe and tolerated.

J. Bauer et al. / JAMDA 14 (2013) 542–559



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高貴服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心



建立零失能的超高齡社會

身心與感官功能健康

1. 身體功能完整
2. 心智功能完整
3. 感官功能完整



失能預防

失能預防為主軸之
醫療照護

失能預防為重心之
健康生活



高雄榮民總醫院

Kaohsiung Veterans General Hospital

高質服務

雄心創新

榮耀生命

總歸安心

