

# 老年醫學與活躍老化目標

陳慶餘

## 摘要

面對老化社會到來，藉由「活躍老化」的提倡，改變與介入老年人生活型態，成為二十一世紀各國面對人口老化最優先的公共衛生政策。老年人的健康問題是有其特異性及複雜性的，不同於一般人的醫療照護。老年醫學涵蓋從衰弱到成功老化異質性的診治及預防，確保老人健康及功能良好。老年周全性評估包括身體、智能、功能、環境、及經濟狀態的診斷過程。老年人的照護，必須要有良好的照護系統，支援各及安置種生活功能障礙程度的老人；同時以團隊照護的方式來執行，除老年科醫師外，尚有護理師、藥師、營養師、物理治療師、職能治療師和社工師等相關專業人員，以確保良好的照顧品質，維繫最佳的功能狀態。衛生署『2020 健康國民白皮書』中，針對老年人族群，訂定「活躍老化」目標，包含身體心理社會與靈性四層面。所訂定的監測指標分別為：衰弱及失能之防治、跌倒及骨折之防治、憂鬱症及自殺之防治、老人復健及中風後失能之防治以及預立指示之簽署與執行。總之，在老年醫學所建構的周全性評估、團隊方式和持續性照護體系下，提供高品質的健康照護，「活躍老化」目標是可達到的。

## 壹、前言

### 一、緣起

現今的醫學發展在過度專科化後，往往只針對個別疾病給予預防及治療，而忽略了人的整體性，故以「人為中心」的全人照顧是目前醫療照護發展所要追求的，所謂的「全人照護」應包含預防、保健及預後之復健，不僅僅只有治療而已。全人照護可分為兩個面向，第一個是因應疾病階段的「醫療照護」，另一個則是預防及安

適的階段，也就是透過「自我照顧」達成健康目標。面對快速老化的人口結構，老年照護是健康政策中的重要議題，老年人口的增加所衍生的健康照護問題，成為現行醫療體系的一大考驗，而老年照護的最終目標是「健康老化、避免失能」，因此，建立一個完善的老人健康照護體系是時勢所需的。

面對老化社會的到來，引起各國對於老人政策的關切及重視，「健康老化」在不同年代訴求口號亦不相同，美國在 1960

年代提出「成功老化 (successful aging)」的觀念，這代表的是一種理想的境界；在 1980 年代提出「生產老化 (productive aging)」的口號，則較貼近實際；1990 年代，在歐洲形成生活化的觀念，即「活躍老化 (active ageing)」的口號，則較具有開創性。2002 年世界衛生組織大會在馬德里 (Madrid) 對「活躍老化 (active ageing)」定義為「維護老年人最佳健康狀況及安全，來增進老年人社會參與以提昇生活品質」；全球經合組織 (OECD) 定義為「隨年長創造有愈多的能量，領導社會和經濟創造生活的產出」；歐盟 (EU) 定義為「符合老化社會的策略，應儘可能達到美好老化」。各種老化口號比較之下，基於可能與先前所提的老化口號如正向、多產、健康與成功老化等混淆，故各方對「活躍老化」一詞的定義不同；新的修正定義藉由生活型態改變與介入，及「活躍老化」的提倡，以達成上述目標直到生命的末期，這成為二十一世紀各國面對人口老化最優先的公共衛生政策。總之，過去所謂的罹病性壓制理論 (compression of morbidity) 已不適用，應進一步修正，以「功能」及「目標」導向替代「疾病」和「問題」導向，成為預防失能的策略。(WHO, 1999; WHO, 2004; ICAPA, 2004)

## 二、老年醫學簡介

老年人的健康問題是有其特異性及複雜性的，不同於一般人的醫療照護，老年人的照護需求往往無法在急性醫療中獲得滿足，所以必須建構一個符合老人需求的健康照護體系。由老化所造成的問題不僅

僅只有身體疾病，老化所影響的層面是多面向的，可能同時合併有多重疾病，或造成心理及社會問題（例如：老人安養照護），故老人的健康問題不是只針對單一疾病的治療，其所涉及的是身、心、靈及社會，為此，建構一個周全性老年醫療照護模式是急切需要的，且應以人為中心，以社區為基礎，促使老年人可以「在地老化、在地照護、在地往生」。

老年醫學是一門提供老人照護、教學和研究的專業領域，其內容包含：老化生物學及臨床疾病表現、老人生理功能及衰弱症之觀念、人口學和流行病學之資料等，以瞭解老化趨勢之轉變，並減少老人因多重用藥而造成不良反應的發生；另外可區分出疾病之心理社會危險因素（如獨居、低社經地位），對於年老有疾病家庭照護者，將以預防和復健為主要目標；跨科專業團隊周全性老年評估是以問題導向的評估方式，且重視以全人照護之觀點，進行病史詢問及生命歷程之回顧；在老化過程之健康維護，對於老年病症候群之處理，應視為正向的老化態度避免負向刻板印象，並關切老人虐待跟暴力之察覺，及重視末期照護的倫理議題。

台灣老年醫學的發展在進入二十一世紀後有大幅度的進展，過去十年已成功地達成下列目標：

- (一) 建立老年醫學專科醫師甄審制度；
- (二) 國家衛生研究院成立老年醫學研究組；
- (三) 輔導社區醫院轉型為老人照護醫院；
- (四) 九家教學醫院開辦老年醫學次專科

醫師訓練計畫；

- (五) 發展以診治老年病症候群及以預防老人失能為核心專業的老人門診；
- (六) 衛生署公佈之「2020 國民健康白皮書」一書，在焦點群體老年人章節中，將延長平均健康餘命列為老年族群的終極目標。

在臨床醫學方面，文獻記載指出下列屬於老年醫學創新性的介入：

- (一) 老年專業團隊提供在醫院、門診、居家和長期照護機構的老年醫學服務；
- (二) 發展常見老人疾病和症候群的診治方法，如：跌倒、尿失禁、譫妄、和骨關節炎等；
- (三) 針對老人的異質性，從衰弱到成功老化，發展新的學術專業及見識，確保老人健康及功能良好；
- (四) 深入影響其它醫學專業，重視醫學倫理、安寧緩和醫療和慢性疾病管理。(Besdine R, et al., 2005)

## 貳、老年照護的特質

老年階段和生命的其他週期相較，老年人因為老化及疾病的關係，功能處於退化的狀態，若再因為新衍生的疾病或未及早診斷出的可治療性疾病影響，會加速功能隨時間的衰退，由於老年人本身的恢復力較差，在缺乏適當且及時的復健治療，易導致無法恢復到原有功能狀態，甚至逐漸因為失用，而造成更嚴重的失能狀態。

老年人的照護，除了醫療診治之外，

還要以維持功能，及維持自我照顧能力為原則。我們希望老年人不僅活得長，更要活得好，盡量維持最佳的生活功能狀態，減少家庭社會照護的負擔。老年人的照護，涵蓋預防、治療、復健、身體照顧、餐食服務、家事服務、居住環境和社會經濟的範疇。不只是醫師的責任，必須靠醫療團隊、社政單位、非政府的營利或非營利團體等共同來努力。此外，老年人的照護，必須要有良好的照護系統，能涵蓋或支援各種生活功能障礙程度的老人照護，以便於安置；也要有良好的照顧品質，來維繫最佳的功能狀態。(Dharmarajan TS, Ghazinouri A, 2003)

老年疾病特質，在於隱藏可治療病因的重要性，以及健康需求的多面向性，必須先建立對老年疾病的基本認識。老年人疾病的特質，包括如下：(Rubenstein LZ, 2003; 陳慶餘等，2009a)

### 一、多重性疾病：

老年人多器官系統的退化，疾病種類多，同一個表徵，可能是多原因性的，如：譫妄，可能病人原有失智症，又加上感染、電解質不平衡及聽力障礙等而造成。而治療時，也必須考量用藥在不同疾病間之影響、老年人藥物動力學的改變、以及藥物的交互作用等。

### 二、潛隱性疾病：

有些疾病的存在，必須等到併發症出現才有症狀，如骨質疏鬆症併發壓迫性骨折；有些是緩慢到晚期才出現臨床症狀，如癌症；有些是平常沒症狀，但有藥物副

作用產生時，會突顯出疾病，如：使用抗血小板製劑在有消化性潰瘍併出血病史者易造成另一次上消化道出血。

### 三、未報告疾病：

通常老人家很少自訴有尿失禁的狀況；而憂鬱症的人也很少報告自己的不舒服；行動力差的老人常因活動量少，亦很少抱怨有喘的情形。

### 四、老化的刻板印象：

記憶力不佳、行動遲緩、關節酸痛等常被認為是老化的自然現象而未就醫，或因沒及時治療，導致功能障礙的情形發生。

### 五、非典型表現：

老年人的感染症常沒有典型的發燒及局部症狀，而以非特異性的胃口不佳、活動力不佳來表現。老年人出現四類非典型共同症狀，包括：意識障礙、活動力障礙、尿失禁、胃口差，必須考量多種病因。

### 六、健康問題的範疇不同：

除了急慢性疾病之外，心智、情緒、功能向度的問題，必須將相關因素均納入考慮，才能有效解決問題。

### 七、醫源性問題：

由於疾病數較多，使用多重藥物，造成記憶力障礙、步態不穩和反覆性跌倒等問題，停藥後全部改善。

由上述特質中，歸納在各器官系統的功能障礙，構成所謂的老年症候群（geriatric syndrome），包括：功能退化（functional decline）、虛弱（frailty）、失智症（dementia）、譫妄（delirium）、憂鬱

症（depression）、活動障礙（immobility）、跌倒及步態異常（falls and gait disorder）、失禁（incontinence）、多重用藥（polypharmacy）、體重減輕（weight loss）、營養不良（malnutrition）、壓瘡（pressure sore）、睡眠障礙（insomnia）、暈眩（dizziness）、疼痛（pain）等。

老年症候群的重要，顯示於它是常見、相伴隨、可能造成功能退化的多原因性症狀，需要以系統回顧的方式、發掘問題，並進一步評估及處理，才能提升照護品質。

## 參、老年周全性評估

老年周全性評估包括身體、智能、功能、環境及經濟狀態的診斷過程。影響老年人健康因素除性別和社經地位外，來自成年期的生活型態如飲食營養運動以及不良習慣如吸菸、酗酒、藥物濫用等。有鑑於老人疾病的複雜性和個人健康的異質性，能夠透過老年醫學周全性的評估為依據，採取預防、早期診斷、早期治療措施，是推動活躍老化不可或缺的途徑，茲介紹老年周全性評估的內容如下（Dharmarajan TS, Ahmed S, Adapa SR, 2003; 台灣老年學暨老年醫學會, 2006; Fried LP, Walston JD, Ferrucci L, 2009）：

### 一、身體功能評估：

老年人遇到的健康問題遠比年輕人複雜，表現的情形也比較多樣化。身體功能的評估是最基本也是最重要的評估工具，藉由此評估工具，包括：運動與嗜好、疾

病史查詢、預防檢查及預防注射史、老年症候群評估、感官功能評估與理學檢查，可以評估老年人身體健康的情形，同時經由老年人主訴其身體狀況與尋求醫療協助的方式，亦可以了解老年人對於健康認知的程度。

#### (一)個人生活習慣與社交情形：

包括運動型態、抽菸史、喝酒、嚼檳榔、飲食習慣、睡眠情形、生活作息情形、職業情形、婚姻狀況、教育程度、社交情形等。可以經由此了解老年人平時一日生活作息情形，進而對於其身體活動的獨立性、社交情形與其對於生命與生活品質有一概略了解。

#### (二)疾病史：

包括慢性疾病、癌症、手術等。除了回顧過去、目前病史，追溯預防保健的措施，可以了解其身體狀況，同時了解老年人對於這些徵候的情緒反應及日常生活的影響。

#### (三)理學檢查：

利用觀察性的視診技巧，了解老年人生理功能，目的在於證實病史詢問，與發現老年人潛在的生理問題。理學檢查的範圍非常廣泛，包含：身高、體重、生命跡象、皮膚、頭部、眼睛、耳、鼻、口腔、頸部、胸部、心臟、肺部、背部、上、下肢功能評估、腹部、生殖泌尿系統等。

### 二、日常生活功能評估：

老年人的健康問題，除了身體、心理外，常常伴隨身體功能的退化，例如尿

失禁、行動不便等，影響了老年人獨立生活與自我照顧的能力。在目前的觀念中，人們在意的不只是壽命的延長，而是如何提昇生活的品質，這才是大家努力的目標。功能性評估是老年人健康定位很重要的部分。對老年人，有時功能性的評估比生理診斷更能及早發現危險因子，進而預防疾病的發生。正常老化的過程中就會伴隨功能的退化，若是加上疾病的發生，退化的速度加速，步入惡性循環。

功能性評估的量表，主要是測量受測者對於日常生活活動的執行能力。評估的方式可以分為 3 個層次：

#### (一)基本日常生活自理功能 ( Basic Activity of Daily Living, ADL )

ADL 代表每個人維持基本生活所需的自我照顧能力，巴氏量表是經常被採用的評估工具，包括進食、移位、個人衛生、如廁、洗澡、平地上走動、上下樓梯、穿脫衣褲、大便控制、小便控制等 10 大項。每一單項可以自行處理得 10 分，部分協助得 5 分，需要別人完全協助 0 分，分數越高，自我照顧能力越好。

#### (二)工具性日常生活活動功能 ( Instrumental Activity of Daily Living, IADL )

IADL 代表個人獨立生活持家所需具備較複雜功能的執行能力，勞頓功能性日常生活評分量表 ( Lawton scale ) 是目前較常使用的工具，包括購物、家務、理財、食物備置、交通、使用電話、洗衣、服藥等 8 項，可以執行為 1 分，不能執行為 0 分。

### (三)進階性日常生活活動功能 (Advanced Activity of Daily Living, AADL)

此評估功能代表的是個人完成社會、社區和家庭角色和休閒娛樂的執行能力，如運動、舞蹈、園藝、飼養寵物、下棋、集郵、打麻將等；全方位角色扮演包括工作能力。此部份因人而異，大約從詢問老年人一天時間安排的情形即可略知大概。

此外，對於老年人平衡與行走的評估——站立起步測試 (up and go test) 也是基本的評量。請受測者坐穩在有扶手的椅子後開始，儘快走完 3 公尺後再坐下，花費時間若在 10 秒內完成，可以預測在一年內的 ADL 能維持穩定。

## 三、精神狀況評估

心理層次的問題對於老年人的健康亦是很重要的一環，針對研究的設計，認知功能的評估與憂鬱症的評估可以檢視音樂療程對於老年人健康是否有效益。

### (一)簡短智能評估 (Mini Mental State Examination, MMSE)

MMSE 設計的本意是提供認知功能衰退之量化標準，以觀察病情變化，目前已成為全球最廣泛使用之簡短認知功能量表。國內也有許多版本，但訊息登錄與記憶力與語言等題目不一、難易度不同，可能也會影響檢測結果。MMSE 常用於失智症的篩檢、嚴重度分級與測量病情的變化，其滿分為 30 分，涵蓋七個認知領域：時間、空間、訊息登錄、專注力與計算能力、記憶力、語言能力、視覺建構力。依教育程度的不同，其評斷標準不同，這也

是其主要缺點之一，特別是對於教育程度高的老年人，難以鑑別輕度失智與正常老年人；此量表另一個缺點，因為過於倚賴語文能力，低教育程度與失語老年人的分數會較真實情況低。

### (二)畫時鐘測驗 (Clock Drawing Test, CDT)

畫時鐘也是有效評估認知功能的工具，包括聽力理解、動作規劃、數字常識、特別是視覺空間及建構性方面評估。此評量方式容易實施、受測者容易理解。例如我們可以請受測者填上阿拉伯數字 1-12，並指出 11 點 20 分。

### (三)老年憂鬱量表 (Geriatric Depression Scale, GDS)

老年人憂鬱症的篩檢量表以 Yesavage 等人發表之老年憂鬱量表最常使用。國內廖以誠等人重新編製本土化之 30 題版台灣老年憂鬱量表，分界點 15 分時，敏感度 93.3%，特異性 92.3%。若考量老年人專注力變差、測量時間過於冗長，15 題之短版，得 5 分以上懷疑有憂鬱症，10 分以上極可能有憂鬱症。

## 四、虛弱評估

「衰弱」的現象就是一個典型的老人症候群，代表著各個生理系統累積性的機能退化，造成生理儲備量降低，與抗壓力減弱，而容易感受負面的醫療後果。臨床指標包括體重減輕、費力、體能活動度低，行走速度慢及肌握力不良。造成衰弱的原因可能是憂鬱、食慾下降、營養不良、活力不足、脫水、或是肌肉流失、步態、平

衡感異常、骨質流失等。衰弱可說是老年人功能退化的前兆，也是許多老年症候群惡性循環的開始。

衰弱所引起的後遺症，包括身體功能下降，活動力下降，跌倒、受傷、失能或殘障、住院、住進養護之家，及提高死亡率。唯有早期診斷出造成衰弱的原因，找出衰老的早期症狀，才能避免後續的惡性循環。

有關衰弱的指標，大部分將重點放在行動力（下肢功能及步伐障礙）、肌肉無力、運動耐力差、步伐不穩、身體組成因子（如：體重減輕、營養不良、肌肉減少等）（Fried LP, Walston JD, Ferrucci L, 2009）。目前最常使用的判讀工具是由美國心血管健康研究（Cardiovascular Health Study）Dr. Fried 提出，包括體重減輕、耗弱、低體能活動、走路速度慢、握力差五項指標。除了上述老年衰弱量表，加拿大健康老化研究所提出之「自評臨床衰弱量表」（CSHA-CFS）中文版可以由非醫師專業人員執行，亦可經由電話訪問，達到與醫師問診結果相關性高的效果。此工具是一個快速、可信賴、有效、適合社區老年人篩檢虛弱的工具。

## 肆、訂定照護指標及策略

生老病死是人生必經的階段。在老化的過程中，預防疾病、延遲失能和及早做死亡準備必須融入老年生活來身體力行。老年醫學提供老年人整合性的健康照護，包括對退休、安全維護、居家、家庭關係、

休閒生活的安排，並以團隊照護的方式來執行，除老年科醫師外，尚有護理師、藥師、營養師、物理治療師、職能治療師和社工師等相關專業人員。

台灣人口老化的速率相當快速，不只是老年人口的增加，超高齡老人增加的速度高於年輕老人。老化的照護過程中，預防疾病、延遲失能和及早做死亡準備必須融入老年生活來身體力行。老年醫學團隊照護成員的養成、老人照護體系的建構以及提供老年人整合性的健康照護，需及早規劃，並依據每個人特質不同，從預防醫學多元化的策略中選擇最佳的老化方式。為了因應台灣高齡社會的來臨、健康照護中積極老化的構想，健康照護相關測量工具資料庫之建立及指標建置便顯得格外重要。因為，選擇適合國人的指標，才能區分高危險群，在政策上提供需要的服務。

老化目標包含身體心理社會與靈性四層面其目標為：

- 一、健康老化：不失能要有活力；
- 二、正向老化：不憂鬱要能快樂；
- 三、積極老化：不依賴要有尊嚴；
- 四、成功老化：不恐懼要有智慧。

依據每個人特質不同從多元化的策略中選擇最佳的（optimal）老化方式。衛生署公布『2020 健康國民白皮書』，在焦點族群老年人所訂定的監測指標如下（陳慶餘等，2009b）：

- 一、老人衰弱及失能之防治：老人體檢部分增加周全性健康評估，包括身體、心理、生活和行為之功能評估來篩檢衰弱或其它老年症候群的高危險群老

人，提供預防失能及保健策略。針對老人衰弱症防治之文獻報告，有六種方式：

- (一) 足夠的蛋白質維生素及礦物質之攝取；
- (二) 規律運動；
- (三) 定期評估走路、平衡及認知功能；
- (四) 老人疫苗接種；
- (五) 可預期之壓力事件，如：選擇性手術；
- (六) 加強壓力事件之調適，如：營養及物理治療。
- (七) 在以上的方式中，僅有體能活動(尤其是肌力、平衡和耐力)在改善身體功能改善最大。

二、老人跌倒及骨折之防治：提供相關的篩檢高危險群的措施及介入性治療以預防跌倒並降低跌倒的發生率及其併發症。

三、老人憂鬱症及自殺之防治：發展並推動憂鬱症的防治體系，早期篩檢社區憂鬱症的老人，提供適切的照護以減少自殺的發生率。

四、老人復健及中風後失能之防治：推動社區及居家的老人復健服務並以發展急性腦中風病人的持續性照顧體系，降低中風後各種身體失能的發生率。

五、老人（含末期疾病）預立指示之簽署與執行：推動住院及社區老人的生前醫囑，尊重老人的意願以減少不必要的痛苦急救。

## 伍、建構持續照護體系



圖 1：老人持續性照護體系



老年醫學相關研究在近幾年蓬勃發展之下，已有相當的成果，而臨床研究的應用將可提昇健康照護的品質及減少醫療資源的浪費，並配合政策的發展，以建構周全性的老年醫療全人照護模式；全人健康照護模式是一種以病人為中心、家庭為單位、社區為範疇，同時兼具生理、心理、社會層面的健康醫療照護，主要目的是希望在社區中取得可近性、盡責性、持續性、協調性和周全性的健康醫療服務，並且是以人為核心的健康管理，予以預防保健及衛教，以達到身體、心理和社會上的健康狀態，對於醫療資源可作更適當的運用及整合。

老人持續性照護體系除了為因應急性疾病恢復的亞急性照護外，應加上急性後期的復健及康復，也就是所謂的中期照護，這都是為了使老人可以朝向自我照護的獨立生活，以減輕家庭及社會負擔；不同層級醫院擔任不同階段的照護任務，且朝向社區化照護，包括居家和長期照護機構；且針對不同的老人應立訂不同的目標，給予個別性的健康照護及管理。（如圖 1）

周全性老年醫療全人照護的終極目標是「避免失能、健康老化」，以社區為導向提供最適合的老年照護，並與政策結合（長期照護保險及亞急性照護），提供多元的照護服務；而在老化的議題中，「死亡」更是不可不面對的重要課題，也是最終該面對的終點，死亡的體認及準備將影響生命末期的生活品質，也是周全性老年醫療全人照護重要的一環。（Chen CY, 2008; Chen

CY, 2009）

## 陸、促進活躍老化目標

老人照護的原則包括詢問正確的問題，保持臨床的警覺性，站在代言人的立場，整合家庭和其它照護者的角色，強調功能，正確的診斷，系列性的觀察，認識到即使一項好的介入性治療可能造成傷害，設定清楚的目標，確認標的症狀和規劃完善的追蹤，追蹤遵醫囑性不佳或未回診的病患，讓病人有足夠的時間恢復功能，延遲失能的產生以及建立良好的溝通。在問診時必須瞭解病人的感受，尤其是害怕和希望，對主要問題的看法，瞭解病人問題是否嚴重至影響日常活動，以及病人對病情和照護者的看法。周全性整合照護模式從評估身體的結構與功能，考慮復健治療的可行性，及未來可恢復的程度來決定目標之設定，配合活動治療以協助病人的參與，並排除個人和環境的障礙。此模式之運用是提供以病人為中心目標導向的照護，加上跨領域的醫療團隊合作，並運用以證據為基礎的執業，利用資訊技術，不斷地進行醫療照護的品質改善。

活躍老化目標是可達到的。根據老年周全性評估原則，老人族群可分為健康老人、慢性疾病患者、功能獨立者、衰弱者等做為優先標的對象，照護措施可依疾病的三段五級，預防功能失常如：意外、醫源性傷害、心理社會疾病等及預防衰弱等而採取相對應的方法。例如：屬於初級和次級預防優先的對象為健康及功能獨立者

的方法包括篩檢、預防注射、諮商及化學預防；屬於預防衰弱優先的對象為健康老人和功能獨立的慢性病患者，其方法包括運動和均衡飲食；屬於預防意外優先的對象為慢性病患者和衰弱者，其方法包括預防跌倒、開車繫安全帶、駕駛測試等。

由老年專科醫師和老年照護團隊所提供老人健康照護的預期益處為：

- 一、維持或減緩身體功能退化，
- 二、大幅增加病人和家屬的滿意度，
- 三、減少住院或護理之家的時間花費，
- 四、改善在社區的社交功能，
- 五、減少憂鬱症的發生率，
- 六、增加社會支持服務的可近性，
- 七、減少失能的發生。

總之，建構老人持續性照護體系，積極且正向的面對老化過程，早期篩檢早期預防失能，以期功能維持及獨立生活，發展社區活躍老化醫療照護模式。老年醫學以預防失能為專業核心，結合活躍老化目標與運動科學策略，轉譯成為老年臨床照護，並且發展成為以社區為基地的計畫。社區健康促進計畫之高齡友善策略，需要多部會的努力合作，例如安全人行道、休閒設施、就業環境、社區大學成年教育醫療服務等，促進所有高齡能充分參與社區生活。(本文作者現為臺灣大學醫學院家庭醫學科教授、臺灣大學醫學院附設醫院家庭醫學部主治醫師)

## 參考文獻

### 中文部分

- 台灣老年學暨老年醫學會主編（2006），周全性老年醫學評估的原則與技巧。
- 陳慶餘等編著（2009a），健康老化—新時代銀髮族健康照護趨勢，財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會。
- 陳慶餘等（2009b）焦點族群—老年人，於郭耿南等編輯，2020 健康國民白皮書，衛生署；216-21。

### 英文部分

- Besdine R, et al. (2005). Caring for older Americans: the future of geriatric medicine. *J Am Geriatr Soc* 53: S245-256.
- Chen CY (2008). Challenges and perspectives of elder care in the Republic of China. In: Narender Kumar Chadha eds: *Longevity and Productivity: Experiences from Aging Asia*. Asian Productivity Organization, 2008:46-59.
- Chen CY(2009). Current status of gerontology and geriatrics in Taiwan. In: *The Interna-*

- tional Handbook on Aging, Praeger Co., 2009
- Dharmarajan TS, Ahmed S, Adapa SR: Comprehensive geriatric assessment. In: Dharmarajan TS, Norman RA, eds: Clinical geriatrics. 1st ed New York: Parthenon Publishing, 2003:23-35.
- Dharmarajan TS, Ghazinouri A: Community care. In: Dharmarajan TS, Norman RA, 1st ed: Clinical geriatrics. New York: Parthenon Publishing. 2003. pp 43-8.
- Fried LP, Walston JD, Ferrucci L: Frailty. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti M et al, eds: Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6th ed McGraw-Hill companies, 2009:621-45.
- ICAPA (2004). International curriculum guidelines for older adults. International Coalition for Aging and Physical Activity.
- Rubenstein LZ: Contexts of care. In: Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ: 4th ed. Geriatric Medicine: An evidence-based approach. New York: Springer-Verlag. 2003.pp 93-7.
- WHO (1999). Global embrace, WHO aging and life course program. Retrieved from <http://www.who.int/docstore/globalmovement/embrace1999/index.htm>
- WHO (2002). Active ageing: a policy framework. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, April 2002.