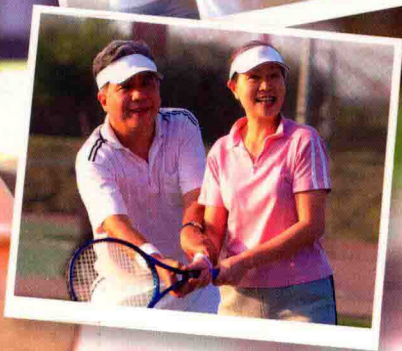


老人健康運動指導

*Health-Related Sports Instruction
for Older Adults*

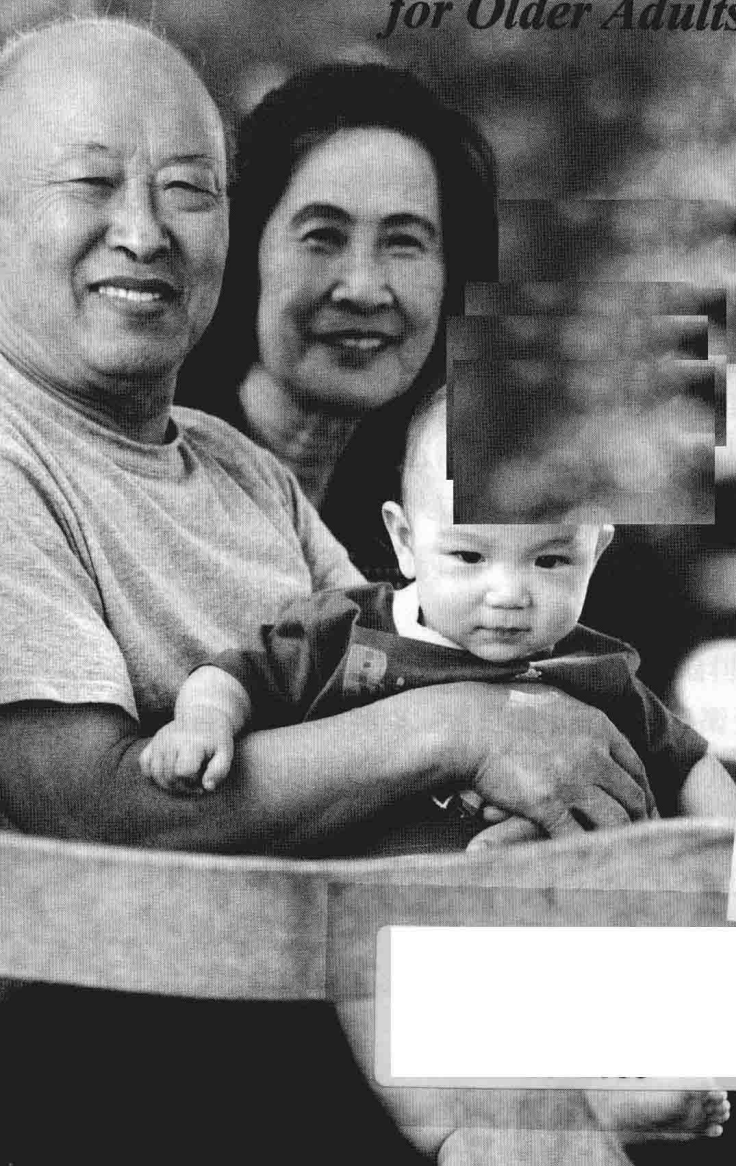
蕭秋祺◎著



老人健康運動指導

*Health-Related Sports Instruction
for Older Adults*

蕭秋祺◎著



老人健康運動指導

作 者 / 蕭秋祺
出 版 者 / 揚智文化事業股份有限公司
發 行 人 / 葉忠賢
總 編 輯 / 閻富萍
特約執編 / 鄭美珠
地 址 / 22204 新北市深坑區北深路三段 260 號 8 樓
電 話 / (02)8662-6826
傳 真 / (02)2664-7633
網 址 / <http://www.ycrc.com.tw>
E-mail / service@ycrc.com.tw
I S B N / 978-986-298-118-4
初版一刷 / 2013 年 12 月
定 價 / 新台幣 500 元

* 本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回更換 *



序

本書背景

隨著經濟快速發展、醫藥科技與公共衛生的長足進步，以及生活環境的大幅改善，我國高齡人口快速增加，國人平均壽命逐年延長。據內政部資料顯示，2006年65歲以上高齡人口總數逾226萬人，占總人口數的9.91%，已符合聯合國衛生組織所訂之高齡化國家標準；至2010年10月底止，老年人口比例已升至10.72%，人數超過248萬人；老化指數也由1982年的14.6%驟升至2006年8月底的53.9%。依據經建會的推估，時至2017年，我國人口結構中，高齡人口比例將超過14%，正式進入「高齡社會」；2025年時高齡人口比例將超過20%，也就是說，五個人中便有一人是老人，成為「超高齡社會」，顯示一個以高齡人口為主要結構的高齡社會即將來臨，政府與國人如何因應與面對將是一項重要的議題，也是一項嚴峻的考驗。

面對高齡社會的到來，政府向來偏重福利政策與醫療照護，相較而言，老人的健康促進更顯重要，世界衛生組織（WHO）即指出年齡越大且存活時間愈久，失能與疾病的比例愈高，如此會形成醫療照護人力和費用的龐大負擔，而健康促進恰好可延緩伴隨老化而來的疾病及失能，並避免早發性的死亡。正所謂「預防勝於治療」，透過有效且安全的健康促進策略和方案，延遲身體機能的老化，減少疾病的發生，除了可減輕醫療的負擔和不必要的浪費外，



長期照護的需求也可以大大的降低。

在高齡化社會中，如何讓老人「活得久、活得好」已然成為更加重要的課題，而老人健康促進即是朝向這個目標的最佳途徑。健康促進雖然不能夠治癒老年人常見的慢性疾病，卻能促進身體機能的運作、延緩疾病的發生或惡化以及心理調適問題，對老人維持獨立生活和改善生活品質有極大的助益，是當前最重要且刻不容緩的衛生課題。

健康促進行為包括自我實現、健康責任、運動、營養、人際支持及壓力處理等，當中屬於容易執行且又經常被忽略的就是運動。透過運動的方式來促進健康，不但可以有效預防和控制疾病、減少傷害與失能程度，進而可以促進健康與提升生活品質外，基於運動環境的特性，在運動的情境中常可以同時增進人際關係與舒緩壓力。許多老人在成年的時候沒有養成終身運動習慣，導致在年老之後，因為運動經驗的缺乏，造成不知該如何開始或該從事何種運動的困擾。有鑑於此，教育部已於2010年著手推動「高齡者運動健康促進指導師證照」以及「高齡者運動指導專業人才的培訓計畫」，惟培訓課程所需專用教材尚付闕如，相關專業書籍之內容，或紛雜不一，或偏重理論闡述。因此本書將針對老人健康運動指導員所需專業技能，編寫一本老人運動技術指導理論與實務兼具之實用專書，提供專業人才培訓以及老人相關科系課程教材使用。

目標對象

本書主要提供老年人運動指導的基礎觀念與技巧，並介紹國內外有關老年人體能檢測的方法與檢測結果的評估，以及老人運動處方和運動計畫設計等。閱讀對象除了老人本身之外，尚可以包括以下幾類：

- 1.老人相關科系所學生及老人學程學員。
- 2.運動俱樂部指導員。
- 3.樂齡學習中心運動相關課程指導員。
- 4.老人教育工作者。
- 5.個別運動指導員。

單元內容

本書包含四個單元，第一單元為老人健康運動概論，首先論述人口老化的現象及高齡化社會的問題，進而闡述老化理論、分析運動對老年人健康促進的效益，以及積極老化和全人健康的意涵等。

第二單元為老人功能性體適能指導，介紹功能性體適能的意義、目的、內容架構、檢測方法與步驟、檢測結果評估與詮釋等，並提供強化老年人功能性體適能的各種運動指引。

第三單元為老人運動處方與課程計畫，首先闡述運動處方的基礎理論與觀念，進而從老年人的角度，闡述一般老年人與特殊老年族群的運動處方設計的原則、方法與實例，並進一步介紹老年人運動課程計畫的原則和步驟。

第四單元為老人運動指導策略與技巧，首先說明老人運動指導員角色定位及擔負之任務，以及需具備之專業能力，並介紹國內外此專業人才培訓綱領和課程規劃；其後介紹各項老人運動指導的原則、策略和技巧。

蕭秋祺 謹識



目 錄

序 i



Part I 老人健康運動概論 1

第一章 老人與老化 3

第一節 人口老化趨勢 5

第二節 老人的年齡劃分標準與類型 8

第三節 老化理論 9

第二章 積極老化與全人健康 19

第一節 積極老化的意義 21

第二節 積極老化的概念及其發展 22

第三節 積極老化的政策架構 27

第四節 全人健康的概念及其生活型態 30

第三章 身體活動與老化 41

第一節 老化的現象 43

第二節 身體活動與抗老化 52

第三節 老人身體活動參與與阻礙 60



Part IV 老人運動指導策略與技巧 279

第十二章 老人運動指導員 281

第一節 角色定位與任務 283

第二節 專業能力需求與領導特質 284

第三節 專業培育課程 292

第十三章 如何指導老人開始運動 299

第一節 安全第一 301

第二節 設定目標 303

第三節 挑選適當活動 306

第四節 挑選合適鞋子 309

第五節 器材設備的使用 309

第十四章 如何指導老人運動 315

第一節 教學提示 317

第二節 指導原則與技巧 321

第三節 領導技巧 327

第四節 運動技術分析與學習 331



第十五章 如何指導老人持續運動 343

第一節 養成習慣 345

第二節 衡量進展 347

第三節 建立效益 349

第四節 去除阻礙 350

第十六章 熱身運動與緩和運動指導 355

第一節 熱身運動指導 357

第二節 緩和運動指導 364

附 錄 373

附錄一 身體活動準備問卷（PAR-Q） 374

附錄二 疾病史、身體功能限制與身體活動問卷 376

附錄三 自覺費力量表（RPE） 379

附錄四 國際老人身體活動指導員培育課程綱領 380

附錄五 日本健康運動指導士培訓課程 386

附錄六 高齡者運動健康促進指導師學程課程規劃
（含學分抵免） 389



Part I

老人健康運動概論



第一章

老人與老化

學習目標

- 瞭解國內外人口老化的趨勢及其可能衍生的問題
- 瞭解年齡的劃分標準與老人年齡的劃分界限
- 瞭解老化的意義及其相關理論



內容摘要

老年人口占總人口的比率、老化指數或是老年人口依賴比，均顯示人口老化已是普世現象，亦是全球必然的發展趨勢。在台灣，受到少子化和人口老化的雙重影響，人口結構逐步走向「倒金字塔」狀，此人口結構失衡現象將衍生勞動力缺乏、老人安養照護及扶養負擔等嚴重問題。

人口老化所伴隨而來的個人、家庭與國家整體經濟、社會等各層面的巨大衝擊，國際間已相繼提出各種因應策略，以協助老年人保持健康和積極的生命力，讓老年人活得長久又有意義。

關於年齡的劃分標準，國內外並無一致的觀點。至於老人年齡的劃分界限，各國規定也有所不同。開發中國家平均餘命較低，一般定為55歲；已開發國家普遍定為65歲；台灣依據《老人福利法》規定，將老人定義為「年滿65歲以上之人」。

「老化」係指一個人隨著時間流逝所發生非歸因於疾病變化之總合，受遺傳、營養、健康、生活型態、棄用和環境等多種因素所影響的複雜過程。依照老化的過程，區分包括年代老化、生物老化、心理老化和社會老化四種。

一系列老化理論相繼提出，大致區分為生理老化理論、社會老化理論和心理老化理論等。其中，生理老化理論在於解釋老化過程是普遍的、有害的、漸進的及內因性的等。社會老化理論是將焦點集中在老年人處理社會關係及成功老化必須之社會活動參與的適應上，其理論觀點多援引許多共同概念來解釋老化的過程，如社會角色、社會規範和社會互動等。心理老化理論則多著重在討論成功老化的策略概念，認為老年並不代表快速衰退、脆弱與老邁，鼓勵老年人盡量樂觀地發揮其本身能力，來補償日漸失去的身分地位或身體的活動能力。



第一節 人口老化趨勢

依照聯合國教科文組織（UNESCO）及世界衛生組織（WHO）的定義，一個國家或地區65歲以上人口占總人口比例超過7%，即可稱為高齡化社會（ageing society）；65歲以上人口超過14%，稱為高齡社會（aged society）；65歲以上人口比例超過20%，稱為超高齡社會（super aged society）（周玟琪，2007）。國際間通常以聯合國定義65歲以上老年人口比例，從7%（高齡化社會）提高到14%（高齡社會），以及從14%再提高到20%（超高齡社會）所需的時間，作為衡量一個國家或地區人口老化速度的總體指標。

隨著人類平均壽命延長與生育率下降，世界各國都正面臨不同程度人口老化的挑戰。據統計，2004年全球近64億人口中，65歲以上人口比例已達7%；預估2015年時全球65歲以上人口比例將超過8%，其中已開發國家的人口老化比開發中國家來得嚴重，如美國、英國、日本等高度開發國家均高達12%以上，而許多非洲、拉丁美洲以及多數亞洲等開發中國家，65歲以上人口比例約占5%。又根據世界衛生組織《積極老化：政策架構》（*Active Ageing: A Policy Framework*）報告書指摘，已開發國家或地區大多伴隨著人口老化的現象，其中尤以歐洲諸國更為明顯，預估到2025年時，日本、義大利和德國等國家60歲以上的人口將占總人口數的三分之一（WHO, 2002）。進一步從人口老化指數來看¹，在2004年時，歐洲

¹ 「人口老化指數」，係指65歲以上人口數除以14歲以下人口數得出的比率，又稱為「老幼人口比」，當一個國家的人口老化指數不斷上升，反映其高齡化和少子化的情形愈來愈明顯。



各國的平均老化指數為88.2%，北美洲以57.1%居次，其後依序為大洋洲40%、亞洲20%、拉丁美洲18.8%，以及非洲7.1%；在亞洲方面，日本老化指數135.7%，是人口老化程度較為嚴重的國家（舒昌榮，2008）。此外，從老年人口依賴比來看，世界衛生組織《積極老化：政策架構》報告書中明確指出，在2002年時，日本老年人口的依賴比為0.39，預估到2025年時將提高到0.66；北美諸國將從0.26提高到0.44；而歐盟也將從0.36提高到0.56（WHO, 2002）。

在台灣，隨著經濟的快速發展、環境衛生的改善、醫療水準的提升，以及民衆養生保健觀念的興起，使得平均壽命不斷地延長，加上近年來生育率逐年驟降，人口成長明顯趨緩，人口老化已是必然趨勢。行政院主計處統計顯示，我國早在1993年底65歲以上人口比例已超過7%，正式成為聯合國所定義的高齡化社會。過去十年（2002～2011），65歲以上人口比例從9.02%驟升至10.89%，人口老化指數也從44.17%，快速上升至72.20%，老年人口依賴比則從12.78%，提升至14.70%（表1-1），推估至2016年時，65歲以上人口數將正式超越0～14歲人口數，人口老化指數大於100%（行政院經建會，2012）。據行政院經建會所進行的「人口統計——民國50至149年」統計資料，預計2017年時老年人口比例將突破14%，進入高齡社會，並在2025年時將突破20%，正式邁入超高齡社會；到了2060年，65歲以上人口比例將高達39.4%，也就是說，屆時每五個人當中就有兩個老年人。估計台灣從高齡化社會到高齡社會約僅經歷二十四年的時間，與日本相仿，但相較於法國所經歷的一百一十五年、瑞典八十五年、美國七十五年、英國四十七年及德國四十年等均快得多，顯示台灣人口老化相對比較快速。不久將來，台灣的人口結構勢必形成所謂的「倒金字塔」狀，此種人口結構失衡現象所衍生的勞動力缺乏、老人安養照顧及扶養負擔等沉重問題，均亟待政府規劃因應策略。



表1-1 2002~2011年台灣三階段人口年齡結構統計表

年底別	年齡結構 (人口數)				老人占總人口 (%)	老化指數 (%)	老年人口依賴比 (%)
	0~14歲	15~64歲	65歲以上	總人口數			
2002	4,598,892	15,890,584	2,031,300	22,520,776	9.02	44.17	12.78
2003	4,481,620	16,035,196	2,087,734	22,604,550	9.24	46.58	13.02
2004	4,387,082	16,151,565	2,150,475	22,689,122	9.48	49.02	13.30
2005	4,259,049	16,294,530	2,216,804	22,770,383	9.74	52.05	13.60
2006	4,145,631	16,443,867	2,287,029	22,876,527	9.98	55.17	13.91
2007	4,028,645	16,584,623	2,343,092	22,956,360	10.21	58.16	14.13
2008	3,905,203	16,729,608	2,402,220	23,037,031	10.43	61.51	14.36
2009	3,778,018	16,884,106	2,457,648	23,119,772	10.63	65.05	14.56
2010	3,624,311	17,049,919	2,487,893	23,162,123	10.74	68.64	14.59
2011	3,501,790	17,194,873	2,528,249	23,224,912	10.89	72.20	14.70

資料來源：內政部戶政司（2012）。人口統計資料。http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346。

不論是從老年人口占總人口的比率、老化指數或是老年人口依賴比，均明確顯示人口老化已是普世現象，亦是全球必然的發展趨勢。面對人口老化所伴隨而來的個人、家庭與國家整體經濟、社會等各層面的巨大衝擊，國際間已相繼提出各種因應策略。聯合國將1999年訂為國際老人年，世界衛生組織於2002年公布《積極老化：政策架構》報告書，並強調「在所有國家中，尤其是發展中國家，幫助老年人保持健康和積極的措施是必要的，而非奢侈的」（In all countries, and in developing countries in particular, measures to help older people remain healthy and active are a necessity, not a luxury）（WHO, 2002）。建議世界各國在因應高齡社會之際，應致力於協助老年人保持健康和積極的生命力，讓老年人活得長久又有意義。