

身體素質與運動的自我評定  
常見老年病的康復指導

# 銀髮族健身指南

孫瑞台、葛玉祥 / 編著  
李文基、王佩琨



大展 出版社有限公司

國家圖書館出版品預行編目資料

銀髮族健身指南/孫瑞台、葛玉祥編、李文基、王佩琨編著  
——初版，——臺北市，大展，民87

面； 公分，——（銀髮族智慧學；4）

ISBN 957-557-780-9（平裝）

1.運動與健康 2.老人

411.71

86014356



行政院新聞局局版臺陸字第100920號核准

北京人民軍醫出版社授權中文繁體字版

（原書名：老年人運動健身指南）

【版權所有·翻印必究】

## 銀髮族健身指南

ISBN 957-557-780-9

編著者/ 孫瑞台、葛玉祥、李文基、王佩琨

發行人/ 蔡森明

出版者/ 大展出版社有限公司

社址/ 台北市北投區（石牌）致遠一路2段12巷1號

電話/（0）28236031・28236033

傳真/（0）28272069

郵政劃撥/ 0166955-1

登記證/ 局版臺業字第2171號

承印者/ 國順圖書印刷公司

裝訂/ 蝶興裝訂有限公司

排版者/ 弘益電腦排版有限公司

初版/ 1998年（民87年）1月

定價/ 250元

●本書若有破損缺頁敬請寄回本社更換●

銀髮族智慧學 4

# 銀髮族健身指南

孫瑞台、葛玉祥 / 編著  
李文基、王佩琨



大展出版社有限公司

DAH-JAAN PUBLISHING CO., LTD.



## 內 容 提 要

作者積多年體療工作的經驗，結合國內外的研究成果，系統介紹了老年人運動健身的意義、對運動擔憂的問題、身體素質的自我評定、運動處方的制定、運動與營養、體重的控制、運動應激反應及其處理措施、運動損傷的防治、適合老年人的運動項目、常見老年病的運動康復指導等。

本書通俗易懂，內容詳盡，圖解具體明瞭，對老年人運動健身有重要指導意義，適合於離退休老幹部、幹休所醫務工作者、從事老年運動醫學研究和老年病運動康復治療的醫務人員閱讀。

責任編輯 黃栩兵

## 前 言

俗話說：「生命在於運動」，科學合理的體育運動對於增強老年人的身心健康、預防疾病和促進康復具有十分重要的意義。爲了指導、幫助老年人體育活動的正確、科學的開展，我們結合多年臨床開展老年體療的經驗，編寫了這本《老年人運動健身指南》一書。本書根據老年人的身體特點，從科學普及的角度，比較詳細地介紹了老年人參加體育鍛鍊的健身的醫學科學知識、老年人常見病的體育療法及身體素質的自我評定等。此書的編寫有些採用了問答式，通俗易懂，十分適合於廣大的老年人，也可供老年運動的組織者，醫院、療養院、幹休所的體療康復醫護人員參考。

本書在編寫過程中承蒙解放軍總醫院體療科主任黃美光教授的熱情指導，《中國運動醫學雜誌》編輯部主任李岳生研究員對全書進行了審定，特此表示感謝。

由於我們臨床經驗、學術水平還不高，書中缺點在所難免，殷切希望同道們和讀者批評指正。

作者 於青島

# 目 錄

## 第一章 銀髮族運動健身的意義 ..... 13

### 第一節 醫療保健方面 ..... 13

一、降低老年病發病率 ..... 13

二、延長壽命 ..... 14

### 第二節 身體素質方面 ..... 15

一、改善心血管功能 ..... 15

二、保持健康的體型 ..... 17

三、延緩老年性遲鈍 ..... 18

四、使骨骼變堅硬 ..... 18

五、煥發青春 ..... 19

## 第二章 銀髮族對運動擔憂的問題 ..... 20

### 第一節 年齡與運動 ..... 20

一、運動會加重疲勞嗎？ ..... 20

二、運動難使銀髮族成爲一個健康人嗎？ ..... 21

三、運動會對銀髮族的健康帶來不利嗎？ ..... 22

### 第二節 疾病與運動 ..... 23

一、運動會加重病情嗎？ ..... 23

二、運動會加重冠心病發作嗎？ ..... 24

三、運動會使癌症擴散嗎？ ..... 25

四、運動會加重老年抑鬱症的病情嗎？ ... 27

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 五、運動會影響骨質疏鬆症病人                |           |
| 鈣的吸收嗎？ .....                  | 27        |
| 六、經常跑步會加重骨關節疾病嗎？ .....        | 28        |
| 七、運動會使恢復期腦出血復發嗎？ .....        | 29        |
| 第三節 日常生活與運動 .....             | 30        |
| 一、年齡大會對運動缺乏興趣嗎？ .....         | 30        |
| 二、家務活能替代運動嗎？ .....            | 31        |
| 三、運動可增加食慾，使體重增加嗎？ ...         | 32        |
| <b>第三章 銀髮族身體素質的自我評定 .....</b> | <b>33</b> |
| 第一節 心肺耐力的自我測試與評定 .....        | 33        |
| 一、行走能力試驗 .....                | 34        |
| 二、跑步能力試驗 .....                | 35        |
| 三、登台階能力試驗 .....               | 41        |
| 四、坐站、蹲站試驗 .....               | 45        |
| 五、安靜心率的測定 .....               | 48        |
| 六、肺活量測定 .....                 | 49        |
| 第二節 身體柔韌性測試與評定 .....          | 51        |
| 一、坐位前屈觸摸測定 .....              | 52        |
| 二、俯臥軀幹伸展測定 .....              | 54        |
| 三、雙肩抬高柔韌性測定 .....             | 54        |
| 四、直體前屈柔韌性測定 .....             | 56        |
| 第三節 肌肉力量的測試與評定 .....          | 58        |
| 一、屈膝仰臥起坐 .....                | 60        |
| 二、握力測定 .....                  | 60        |
| 三、俯臥撐力量測定 .....               | 63        |
| 四、引體向上力量測定 .....              | 63        |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 五、背力測定 .....                    | 64         |
| 六、下肢力量測定 .....                  | 67         |
| 第四節 靈敏性、協調性測試與評定 .....          | 70         |
| 一、快速行走 .....                    | 70         |
| 二、垂直跳測定 .....                   | 73         |
| 三、側跳敏捷性測定 .....                 | 73         |
| 四、閉目單足立地平衡性測定 .....             | 75         |
| <b>第四章 銀髮族運動處方的制定 .....</b>     | <b>79</b>  |
| 第一節 常用的運動試驗 .....               | 79         |
| 一、運動試驗前的體格檢查 .....              | 79         |
| 二、等級運動試驗的分類 .....               | 85         |
| 三、常用運動試驗方案 .....                | 91         |
| 四、運動強度的計算 .....                 | 100        |
| 五、運動試驗的心電監護 .....               | 115        |
| 六、終止運動的指標及出現<br>異常情況的處理 .....   | 117        |
| 七、運動試驗的監護標準 .....               | 119        |
| 八、遞增負荷運動試驗的程序 .....             | 121        |
| 第二節 運動處方制定原則 .....              | 125        |
| 一、運動處方的依據 .....                 | 125        |
| 二、運動處方的內容 .....                 | 134        |
| 三、制定運動處方應注意的問題 .....            | 140        |
| <b>第五章 銀髮族運動與營養、體重的控制 .....</b> | <b>153</b> |
| 第一節 銀髮族的營養 .....                | 153        |
| 一、銀髮族營養一般知識 .....               | 153        |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 二、銀髮族的膳食         | 156 |
| 第二節 銀髮族運動與營養     | 175 |
| 一、運動與能量消耗        | 176 |
| 二、運動與營養素         | 181 |
| 第三節 銀髮族的體重控制     | 185 |
| 一、肥胖的定義          | 185 |
| 二、肥胖與健康問題        | 185 |
| 三、肥胖的原因          | 186 |
| 四、肥胖的評定          | 188 |
| 五、肥胖的防治          | 208 |
| 第六章 銀髮族應激反應及其處理  | 219 |
| 第一節 應激反應         | 219 |
| 一、應激的定義          | 219 |
| 二、應激的特點          | 219 |
| 三、應激的影響          | 221 |
| 四、應激的自我評估        | 223 |
| 第二節 應激的處理        | 230 |
| 一、精神調節           | 230 |
| 二、運動調節           | 234 |
| 第七章 銀髮族運動損傷的防治   | 242 |
| 第一節 運動損傷的分期和分類   | 242 |
| 一、運動損傷的分期        | 242 |
| 二、運動損傷的分類        | 243 |
| 第二節 運動損傷的預防及治療原則 | 243 |
| 一、運動損傷的預防        | 243 |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 二、運動損傷的處理·····             | 248        |
| 第三節 銀髮族常見的運動損傷·····        | 251        |
| 一、急性腰扭傷·····               | 251        |
| 二、急性股二頭肌損傷·····            | 253        |
| 三、踝關節扭傷·····               | 256        |
| 四、疲勞性骨膜炎·····              | 257        |
| 五、手指挫傷·····                | 258        |
| 六、脛骨痛·····                 | 260        |
| <b>第八章 適合老年人的運動項目·····</b> | <b>261</b> |
| 第一節 室外運動項目·····            | 261        |
| 一、行走·····                  | 261        |
| 二、健身跑·····                 | 264        |
| 三、游泳·····                  | 268        |
| 四、太極拳·····                 | 272        |
| 五、健身舞·····                 | 275        |
| 第二節 室內運動項目·····            | 276        |
| 一、登樓梯·····                 | 276        |
| 二、登台階·····                 | 277        |
| 三、跳繩·····                  | 278        |
| 四、原地跑·····                 | 279        |
| 五、夫妻操·····                 | 279        |
| <b>第九章 常見病的運動處方·····</b>   | <b>285</b> |
| 第一節 頸椎病·····               | 285        |
| 一、診斷依據·····                | 285        |
| 二、運動目的·····                | 286        |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 三、運動方法          | 286 |
| 四、注意事項          | 292 |
| 第二節 肩關節周圍炎（僵凍肩） | 293 |
| 一、診斷依據          | 293 |
| 二、運動目的          | 293 |
| 三、運動方法          | 293 |
| 四、注意事項          | 300 |
| 第三節 腰痛          | 300 |
| 一、診斷依據          | 300 |
| 二、運動目的          | 301 |
| 三、運動方法          | 302 |
| 四、注意事項          | 308 |
| 第四節 足痛症         | 309 |
| 一、診斷依據          | 309 |
| 二、運動目的          | 310 |
| 三、運動方法          | 310 |
| 四、注意事項          | 313 |
| 第五節 偏癱          | 314 |
| 一、診斷依據          | 314 |
| 二、運動目的          | 314 |
| 三、運動方法          | 314 |
| 四、注意事項          | 319 |
| 第六節 高血壓病        | 320 |
| 一、診斷依據          | 320 |
| 二、運動目的          | 320 |
| 三、運動方法          | 320 |
| 四、注意事項          | 322 |

|                |     |
|----------------|-----|
| 第七節 冠心病        | 323 |
| 一、診斷依據         | 323 |
| 二、運動目的         | 323 |
| 三、運動方法         | 324 |
| 四、注意事項         | 328 |
| 第八節 慢性支氣管炎、肺氣腫 | 329 |
| 一、診斷依據         | 329 |
| 二、運動目的         | 329 |
| 三、運動方法         | 330 |
| 四、注意事項         | 333 |
| 第九節 糖尿病        | 334 |
| 一、診斷依據         | 334 |
| 二、運動目的         | 334 |
| 三、運動方法         | 335 |
| 四、注意事項         | 337 |
| 第十節 慢性胃炎、消化性潰瘍 | 339 |
| 一、診斷依據         | 339 |
| 二、運動目的         | 340 |
| 三、運動方法         | 341 |
| 四、注意事項         | 343 |
| 第十一節 習慣性便秘     | 343 |
| 一、診斷依據         | 343 |
| 二、運動目的         | 343 |
| 三、運動方法         | 344 |
| 四、注意事項         | 346 |
| 第十二節 胃下垂       | 347 |
| 一、診斷依據         | 347 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 二、運動目的.....              | 347 |
| 三、運動方法.....              | 347 |
| 四、注意事項.....              | 348 |
| 第十三節 痔.....              | 349 |
| 一、診斷依據.....              | 349 |
| 二、運動目的.....              | 349 |
| 三、運動方法.....              | 349 |
| 四、注意事項.....              | 351 |
| 第十四節 慢性前列腺炎、前列腺增生症 ..... | 352 |
| 一、診斷依據.....              | 352 |
| 二、運動目的.....              | 352 |
| 三、運動方法.....              | 353 |
| 四、注意事項.....              | 354 |
| 第十五節 惡性腫瘤.....           | 354 |
| 一、診斷依據.....              | 354 |
| 二、運動目的.....              | 355 |
| 三、運動方法.....              | 355 |
| 四、注意事項.....              | 356 |
| 第十六節 老年性痴呆.....          | 357 |
| 一、診斷依據.....              | 357 |
| 二、運動目的.....              | 357 |
| 三、運動方法.....              | 358 |
| 四、注意事項.....              | 358 |

## 第一章 銀髮族運動健身的意義

---

銀髮族，特別是離職、退休的人，他們的主要疾病依次爲冠心病、高血壓、肺氣腫、慢性支氣管炎、腰腿痛、頸椎病、糖尿病、肩周炎等。這些疾病的發生、發展有些主要歸因於老化，而有些疾病主要是長期缺乏運動的結果。本章主要闡述運動對老年人健康保健及健康質量方面究竟有哪些好處，以幫助他們提高對「生命在於運動」意義的認識。

### 第一節 醫療保健方面

#### 一、降低老年病發病率

關於體育鍛鍊能夠防治疾病的問題，在我國古代醫學文獻中早就有過記載。我國古代名醫扁鵲（公元前771年以前）就曾用「導引」、「體操」來預防和治療疾病。至西漢末年，醫療體育的鼻祖華佗把「導引」發展成五禽戲，即虎、鹿、鳥、熊與猿等戲。就是學五種動物的活動來強身、治病。並說，如果覺得身體不舒服，就起來作一種模仿禽獸動作的體操，稍出汗就停止，這樣就可以覺得輕鬆，就可以血脈流通，增加食慾，不生疾病，好像門軸常能動不易腐爛一樣。當前，老年人的體育運動健身發展較快，普及率在50%以上。美國運動醫學會提出的目標是到2000年老年人參加有規律的運動要達70%以上，可見越來越多的老年人認識

到運動在防治疾病、健身長壽中的作用。根據我們的統計資料表明，離職、退休依據他們的日常生活習慣，分為經常參加運動組和不經常參加運動組。

經常參加運動組包括游泳隊、長跑隊、門球隊、冬泳隊、網球隊等，以及每天堅持有規律運動1~2小時者。不經常參加運動組包括極少參加或根本不參加有規律運動者。他們在以上幾種主要疾病的發病率方面有著明顯的不同。

經常參加運動組與不經常參加運動組患一種主要疾病的百分比分別是60%和94.26%，患二種主要疾病的百分比分別是55.41%和80.26%，患三種主要疾病的百分比分別是10.27%和42.65%，患四種主要疾病的百分比分別是4.67%和26.35%。

經常運動組的老年人不但慢性病發病率明顯下降，而且其嚴重程度也明顯減輕，經常服藥率也明顯低於不運動組。以最常見的感冒發病率為例，經常參加運動的老年組3年內僅患過一次感冒者占67.5%，而不經常運動組，年患感冒平均2~3次，可見經常進行運動，明顯降低了疾病的發病率。

## 二、延長壽命

人的壽命長短受許多因素的影響，如遺傳、飲食、社會、家庭、疾病、環境、精神等。但近幾十年來，運動已被公認是人類健康長壽的重要因素之一。科學研究資料表明，長壽者以體力勞動者居多。

我國109歲的冉大姑說她長壽的經驗是「天天動、血脈通」。實際上我們的祖先賜於我們的機體結構及形態就是用於進行各種活動的，如果你不進行活動，你的機體將不會發達，並且逐漸萎縮，機體的各項生理功能就會出現未老先

衰，這樣就會影響你的壽命。有個叫哈蒙德的醫學博士花費了幾十年的時間，對397 432名不同生活特點的人進行了連續觀察。他將這些人從參加運動的角度分為特別不運動組、略有運動組、中等運動組和較強運動組，發現其死亡率與運動有著密切的關係（圖1-1）。

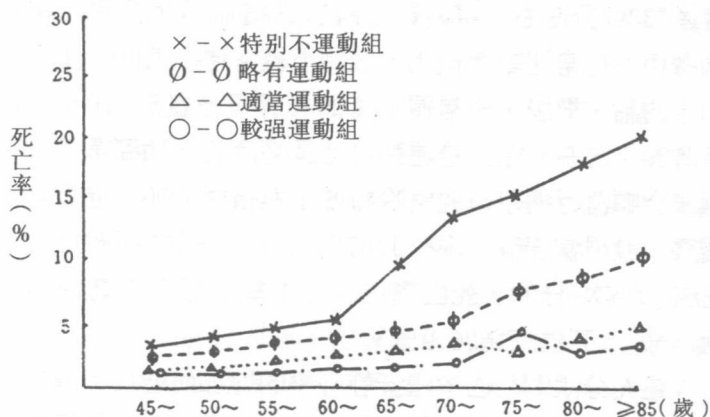


圖1-1 運動程度與死亡率

從圖1-1中可以明顯看出，在50歲之前，4組的死亡率無明顯差異，60歲之後其差異性即逐漸顯示出來，特別不運動組的死亡率則明顯上升，而中等運動組和較強運動組變化不明顯。可見經常運動有利於健康長壽。

## 第二節 身體素質方面

### 一、改善心血管功能

運動可以明顯促進心血管功能的改善，使微循環改善。老年人不經常參加運動者，上樓梯就會感到氣喘、心悸。當