

# 休閒運動對視覺障礙者健康之促進

陳佩欣、詹元碩、何金山  
國立體育大學適應體育學系研究所

通訊作者：陳佩欣  
地址：333 桃園縣龜山鄉文化一路 250 號  
傳真號碼：(03)328-0608  
電子郵件：yoco323@hotmail.com

---

## 摘要

視覺障礙者因受其視覺的限制，以致活動意願不高且多以靜態及室內活動居多，導致身體肌肉、體能狀況表現不佳，並進而影響各項適應能力的發展，因此休閒運動對視覺障礙者的健康來說實為重要。根據世界衛生組織 WHO 表示，約有 60% 以上的成人沒有足夠的身體活動，且又以年長者、失能者、女性及社經地位較低者為高危險群，而身心障礙者既為社會族群中的少數弱勢團體，又因其不同障礙程度及生理、心理不同狀態下，更顯露出他們對於參與休閒運動的需求與重要性。故本文將針對視覺障礙者身心特質及參與休閒運動對健康促進層面做探討，並供相關協會及社政單位做為提升視覺障礙者休閒運動之參考。

**關鍵詞：**適應能力，WHO，身體活動

## 壹、前言

多數研究中發現，當個人生活、工作上感受壓力時，容易產生生理、心理及社會上的健康障礙，但若能透過休閒運動的參與，不僅可以舒緩緊張及疲憊的身心、亦能促進健康並提升生活品質。近幾年來身心障礙人數逐年提升（內政部，2009），台灣地區視障人數截至98年6月底止人數為56205人，佔身心障礙總人口的5.33%，雖然政府已逐漸重視此弱勢團體，但似乎對於身心障礙者的健康及休閒運動方面關注仍稍顯不足。

休閒運動的參與，不僅可以舒緩緊張及疲憊的身心、亦能促進健康並提升生活品質。對於身心障礙者來說也應享有參與運動休閒的權益（傅惠珍，1992）。由於身心障礙者其障礙本身就是影響身體活動學習的一個因素（Longmuir & Bar-Or, 2000）；且與一般人相較下普遍缺乏活動參與的機會與經驗，其中又以視覺障礙者因視覺經驗不足缺乏可模仿對象，所以在從事一般休閒活動時大多需要旁人的協助與導引，故遭遇的阻礙及困難與其他障礙類別相比有著相當大的差異。此外 Lieberman and McHugh (2001) 研究指出，視障者因視覺缺陷問題，必須比一般人花費更多時間去搜索環境，以致耗費較多的體能完成每個工作；然而視覺在感官知覺中又屬較高層次知覺，其與聽覺、觸覺相較下更能發揮判斷距離的功效（萬明美，2004）。當視障者失去主要搜尋線索的管道時，勢必需花費更多心力去注意周遭的安全並確定方位。

當人類喪失視覺時，將影響個人的平衡能力及辨別、偵測環境中障礙物與視覺定位之能力，

而人體要維持身體姿勢的平衡與控制，有賴於內耳前庭系統 (vestibular system)、本體感覺接受器 (proprioception recetor) 及視覺系統 (visual system) 的協調以及中樞神經系統統合才能完成姿勢的平衡與控制（黃文傑，2003）。由於視障者大部分依賴視覺以外的感官知覺，使得在平衡控制能力方面確實比一般人更為劣勢。此外，因對空間環境的陌生而造成緩慢拖曳的步態，以及缺乏身體活動、視覺回饋而形成僵硬不正確的身體姿勢，更為影響視障者活動表現的因素之一。目前國外已有部分研究發現，休閒運動除了增進個人心理及社會層面的健康外，對於視障者步態、平衡能力、身體知覺等都有顯著的改善 (Larsson & Frändin, 2006)，且也減少了肥胖、高血壓、心血管疾病、慢性疾病和重心不穩失足跌倒的狀況發生 (Ray, Horvat, Williams, & Blasch, 2007)。故本文將以視障者為例探討休閒運動對其健康促進之效益，期能喚起有關單位之重視。

## 貳、視覺障礙者的定義與身心特質

### 一、定義

依據行政院衛生署97年7月修訂之「身心障礙等級」中將視覺障礙定義為，由於先天或後天原因，導致視覺器官（眼球、視覺神經、視覺徑路、大腦視覺中心）之構造或機能發生部分或全部之障礙，經治療仍對外界事物無法（或甚難）作視覺之辨識而言。等級如表一：

表一 視覺障礙等級

| 等級 | 標準                                                                                                                                    | 備註                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 重度 | 1. 兩眼視力優眼在 0.01（不含）以下者。<br>2. 優眼自動視野計中心 30 度程式檢查，平均缺損大於 20DB（不含）者。                                                                    |                                |
| 中度 | 1. 兩眼視力優眼在 0.1（不含）以下者。<br>2. 優眼自動視野計中心 30 度程式檢查，平均缺損大於 15DB（不含）者。<br>3. 單眼全盲（無光覺）而另眼視力 0.2 以下（不含）者。                                   | 身心障礙之核定標準，視力以矯正視力為準，經治療而無法恢復者。 |
| 輕度 | 1. 兩眼視力優眼在 0.1（含）至 0.2 者（含）者。<br>2. 兩眼視野各為 20 度以內者。<br>3. 優眼自動視野計中心 30 度程式檢查，平均缺損大於 10DB（不含）者。<br>4. 單眼全盲（無光覺）而另眼視力在 0.2（含）至 0.4（含）者。 |                                |

資料來源：身心障礙等級。行政院衛生署，2008，上網日期：98年11月12日，資料引自：[http://www.doh.gov.tw/cht2006/index\\_populace.aspx8](http://www.doh.gov.tw/cht2006/index_populace.aspx8)

## 二、身心特質

視覺障礙者常爲了彌補視覺上的缺失，常發展出許多不適宜的動作，尤其是障礙程度越嚴重者愈爲明顯，但不盡然每位視覺障礙者有相同的特徵和表現，以下將針對視覺障礙者常見的身心特質一一介紹如下：

### (一) 認知及生理方面

1. 先天盲者在概念形成、形狀辨別、空間關係與知覺動作統合等方面的理解能力較弱。
2. 部份障礙者會出現擠眼、擺動身體、挖耳朵等的習癖動作。
3. 因從事的身體活動大多爲坐式或靜態，以至於常有肥胖或體適能不佳狀況。
4. 行進中平衡控制能力較差，常有失足跌倒情形。

### (二) 心理與人際關係方面

1. 針對新的人際關係建立常處於被動的一方，所以固定的人際關係十分依賴。
2. 因視力影響對環境的掌控，故對陌生環境常有不安全感。

### (三) 社會適應方面

1. 先天盲者較害怕活動，從事的工作及活動大多爲靜態，且與社會較少接觸，在適應上較易產生挫折。
2. 後天盲者較害怕、焦慮未來，以致常導致失落及沮喪。

## 參、視覺障礙者參與休閒運動之現況及益處

### 一、參與現況

休閒運動是閒暇時依個人意願、興趣、能力及喜好等，所從事的體能性活動，其不以得名次爲目的，而是使人消愁解悶、愉悅身心的各種室內或室外的體育活動（陳金樹、陳鏡清，1993）；此外，除了可增進個人身、心方面的健全發展，其對國家整體發展具有正面價值。而視覺障礙者本身因受到視力的限制，以致於喪失許多身體活動機會，導致技能發展及動作學習方面較爲遲緩；且研究顯示視

障者所從事的活動大多爲靜態、坐式活動，相較之下活動量低，難以達到促進健康與降低罹病風險的效果（曹菁菱，2002）。

國外學者 Ray, Horvat, Williams, and Blasch (2007) 曾針對視障成人及明眼人各十五名受試者進行臨床上功能性移動能力評估，發現視障者在起身離開椅子並折返回來所需的時間，與明眼人相較之下確實需要較多時間，同時在三十秒內連續坐、站次數的表現也比明眼人少；而在整體的身體質量指數方面呈現日後可能發生肥胖及慢性疾病的警訊，此應證了視障者確實因視覺損失狀況影響心理、行動及健康層面的表現。此外，Lieberman and McHugh (2001) 針對 46 位 9-19 歲各年齡層視覺障礙學童，進行體適能相關測驗，內容包括心肺耐力、肌力、肌耐力、柔軟度及身體組成等，結果顯示視覺障礙學童和一般學童相比，體適能狀態明顯較差，且通過測驗的比率相對較低。雖然許多障礙者的父母都知道身體活動固然有益健康，但對於視障兒童來說卻也認爲是處處充滿危險，也因爲這樣的認知及態度致使父母做出過度保護的動作，結果當然減少了部份障礙兒童參與活動及適應社會的機會，同時也降低了身體活動的表現。

### 二、對生理、心理、社會適應層面影響之益處

由於缺乏視覺的輔助會影響身體活動的順利進行，因此方向判定與加強平衡能力對於視障者來說尤其重要，目前國外對於視障者專業的休閒運動指導已漸漸普遍推廣，且對生、心理及社會適應方面都有顯著影響及幫助。

在生理層面的改變如 Miszko, Ramsey, and Blasch (2004) 以太極拳運動教導八位視障者成人，並搭配定向與行動訓練介入，結果顯示經過訓練後的視障者，不但增加了生活及工作時單足站立時間，在膝蓋力量及彎曲度表現也大大提升且因行進中改變方向而導致失足跌倒的情形也已漸漸減少；此外，Larsson and Frändin (2006) 亦針對八位視障者進行身體知覺及基礎舞蹈訓練，結果發現在全程參與的七位受試者中，有六位明顯增加單足站立平衡時間，而原本拖曳、緩慢的步行表現也因訓練介入，加大了步伐距離及速度，改善了平衡及步態表現。國內研究者陳弘烈（2001）在教導兩位全盲大學生進行揮桿訓練的高爾

夫球教學中發現，空間知覺的培養對視障者操控運動的能力來說非常重要，而運用觸覺體會及身體牽引的教學方式將是學會動作的最好方法。

由此可知，參與休閒運動對於視障者除了能增進生理、動作的發展之外，亦能在心理層面增進個體行進中的自信度，並從中帶給障礙者穩定情緒的效果，同時提升接受新環境改變的適應能力，對於陌生人較不再感到畏懼（劉清榮、劉麗雲，2009；Miszko, Ramsey, & Blasch, 2004）。而除以上研究顯示，有效運動訓練對於視障者的確能提升各項層面的能力外，其實游泳、爬山、草地滾球等都是相當適合的活動（馮蓮娜，2003）；而 Blessing, McCrimmon, Stovall, and Williford (1993) 更提出，走路、慢跑、騎固定式腳踏車及游泳更能增加視障者的心肺功能。綜合以上研究可知，長期參與休閒運動方案有助於視覺障礙者的社會行為發展、開拓生活領域，甚至能提供復健治療機會（陳雪燕，2003）；而在青少年時期若能促進視障者身體活動及社會參與能力，也將有助於建立日後成人自我實現之重要基礎 (Oh, Ozturk, & Kozub, 2004)。

## 肆、結語與建議

### 一、結語

參與休閒運動的過程是有趣、令人愉悅的，且能夠培養一個人的自信心、改善健康和體適能狀況。然而視覺障礙者由於受限於生理的缺陷而造成行動方面的障礙，且障礙程度越重，對其在活動的參與上更為困難；特別對於重度視覺障礙者而言，其心理需求仍與一般人相同，但在參與休閒運動上，不僅需要他人的協助、指引外，更需要家庭、社區及社會的鼓勵與支持。對於視覺障礙者來說，其實在教育環境中積極推廣休閒運動，並針對身體活動與體適能方面給予指導與協助，不但能建立視障者與一般同儕間參與運動的氣息，亦能增進一般人對於障礙者的了解並進而接納。尤其對於從事視障按摩工作者而言，休閒運動的參與除了強健體魄外，同時也能擴展人際關係、更為他們的生命注入了新的活力（劉清榮、劉麗雲，2009）。但由於各類身心障礙者的健康除了受到障礙本身的影響，也常因疏於運動導致二次症狀 (secondary condition) 的發生，所謂二次症狀是指因主要疾病 (primary disease) 而引

發的併發症狀，如疲憊、骨質疏鬆、第二型糖尿病、肌力不足、肥胖等，這些併發症不僅會加速健康情況惡化，對於身心障礙者本身及家人來說更是生活上的沉重負擔 (van der Ploeg, van der Beek, van der Woude, & van Mechelen, 2004)。有鑑於此，對於視覺障礙者參與休閒運動將提出以下幾點建議。

### 二、建議

#### （一）改善休閒運動場地的無障礙設施

近年來政府對於無障礙空間改善已有相當大進步，但對於視覺障礙者方面的需求仍顯不足。舉凡場地的立體地圖、無障礙坡道、點字告示牌以及圖像或點字標明男女廁等，皆可能成為視障者參與休閒運動時的阻礙因素，故建議相關教育單位能積極重視並提供所需的輔助設施，使障礙者都能在安全、無慮的環境中享受休閒運動的樂趣。

#### （二）培養全民無歧視教育

視覺障礙者在參與休閒運動時，往往因缺乏同儕陪伴的因素而降低活動意願；此外，社會上仍有許多人因對身心障礙者的不了解及偏見產生疏離。因此除了積極加強全民平等的無歧視教育之外，學校及家庭層面也應當將其視為共同努力的課題（周品慧、簡戊鑑，2008）。

#### （三）培訓身心障礙者志工及專業指導員

培養引導身心障礙者的專業運動指導員，以提供健康有效且合適的運動模式，並安排在大中型休閒運動場所；同時透過民間社服機構及服務性社團力量，提供志工協助視覺障礙者順利往返各處休閒運動場地，以提高外出參與活動意願。

#### （四）鼓勵視障者肯定自己、勇於嘗試

面對視覺障礙者同儕時，應以積極、正向的態度鼓勵他們勇於參與各種不同形態的休閒運動，除了能激發個人潛能、增進自信、調劑身心外；也能與明眼人一般，在緊張繁忙的工作之餘，享有美好、充實的休閒生活（郭孟瑜，2006）。

## 伍、未來研究方向

許多研究指出規律的休閒運動除了能改善部分身體機能狀況，亦能降低併發症狀或其他疾病的發生率，同時減緩病徵惡化的速度；因此身體活動及休閒運動的促進對於身心障礙者的健康管理來說相當重要 (Rimmer, 2002)。然而至今國內有關視覺障礙者的實證研究，仍多以教育現場教學為主，尚缺乏休閒運動介入的相關文獻，期待未來研究者能進一步針對視覺障礙者在各項休閒運動表現做探討，並提供有效的運動模式；此外，也希望藉此喚起教育、社政單位對於視覺障礙者休閒運動的重視，並能從小培養視障學童規律運動習慣，以提高他們的健康狀況及生活品質。

## 參考文獻

- 內政部 (2009)。98 年 6 月底領有身心障礙手冊者人數統計。上網日期：2009 年 8 月 6 日，資料引自 [http://www.moi.gov.tw/files/news\\_file/week9832.doc](http://www.moi.gov.tw/files/news_file/week9832.doc)
- 行政院衛生署 (2008)。身心障礙等級。上網日期：2009 年 11 月 22 日，資料引自 [http://www.doh.gov.tw/cht2006/index\\_populace.aspx](http://www.doh.gov.tw/cht2006/index_populace.aspx)
- 周品慧、簡戊鑑 (2008)。視覺障礙兒童的體適能與身體活動情形及阻礙因素。身心障礙研究，6 卷 3 期，222-237 頁。
- 陳弘烈 (2001)。視覺障礙學生高爾夫個案教學研究。彰化師大體育學報，2 期，29-42 頁。
- 陳金樹、陳鏡清 (1993)。淺談休閒運動與體適能。體育與運動季刊，8 卷 3 期，96-98 頁。
- 陳雪燕 (2003)。視覺障礙成人參與休閒社團活動之研究。未出版之碩士論文，彰化市，國立彰化師範大學特殊教育學系在職進修專班特殊教育教學碩士班。
- 郭孟瑜 (2006)。視覺障礙者的休閒阻礙與因應方式：一位全盲成人的經驗剖析。身心障礙研究，4 卷 1 期，46-63 頁。
- 曹菁菱 (2002)。視覺障礙者的休閒生活之探討。學校體育雙月刊，12 卷 3 期，86-89 頁。
- 黃文傑 (2003)。視覺障礙學生下階梯動作與垂直跳動作之研究。臺北市：中國文化大學出版部。
- 傅惠珍 (1992)。視覺障礙學生休閒生活現況之研究。未出版之碩士論文，臺北市，國立臺灣師範大學特殊教育研究所。
- 馮蓮娜 (2003)。殘障人士的體育活動。載於傅浩堅、楊錫讓編：運動健身的科學原理，香港：商務。
- 萬明美 (2004)。視障教育。臺北市：五南圖書。
- 劉清榮、劉麗雲 (2009)。盲人參與休閒運動之探討——以盲人棒球為例。運動事業管理學術研討會論文集，8 期，35-56 頁。
- Blessing, D. L., McCrimmon, D., Stovall, J., & Williford, H. N. (1993). The effect of regular exercise programs for visually impaired and sighted schoolchildren. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 87, 50-52.
- Larsson, L., & Frändin, K. (2006). Body awareness and dance-based training for persons with acquired blindness -- Effects on balance and gait speed. *Visual Impairment Research*, 8, 25-40.
- Lieberman, L. J., & McHugh, E. (2001). Health-related fitness of children who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 95, 272-287.
- Longmuir, P. E., & Bar-Or, O. (2000). Factors influencing the physical activity levels of youths with physical and sensory disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 40-53.
- Miszko, T. A., Vincent, K. R., & Blasch, B. B. (2004). Tai Chi for people with visual impairments: A pilot study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98(1), 5-13.
- Oh, H. K., Ozturk, M. A., & Kozub, F. M. (2004). Physical activity and social engagement patterns during physical education of youth with visual impairments. *Re: View*, 36(1), 39-48.
- Ray, C. T., Horvat, M., Williams, M., & Blasch, B. B. (2007). Clinical assessment of functional movement in adults with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 101, 108-113.
- Rimmer, J. H. (2002). Health promotion for individuals with disabilities: The need for a transitional model in service delivery. *Disease Management & Health Outcomes*, 10, 337-343.
- van der Ploeg, H. P., van der Beek, A. J., van der Woude, L. H. V., & van Mechelen, W. (2004). Physical activity for people with a disability: A conceptual model. *Sports Medicine*, 34, 639-649.

## Health Promotion for Visually Impaired through Recreational Sports

Pei-Hsin Chen, Yuan-Shuo Chan, and Chin-Shan Ho  
Graduate Institute of Adapted Physical Education, National Taiwan Sport University

### Abstract

The visually impaired are unlikely to practice exercise due to visual restriction. And, most of them will take sedentary and indoor activities which may lead to poor performance on muscle and physical fitness, even affect the development of adaptability. That is why recreational sports are so important for the health status of those visually impaired.

According to WHO, more than 60% adults have insufficient physical activity. And the elderly, the disabled, female, and people with low socioeconomic status are particularly in high-risk. The disabled is a disadvantaged minority in a society. Participating in any recreational sport is helpful for the disabled with different levels in physical and psychological status.

We will discuss physiological and psychological characteristics for the visual impaired and the effects of health promotion through participation in recreational sports. In addition, it can provide references for related associations and social administration to promote recreational sports for visually impaired.

**Keywords:** adaptability, WHO, physical activity