



衛生防護中心
Centre for Health Protection

非傳染病直擊

二零一二年四月 第五卷 第四期

健康貼士

太極簡單易學
又相對安全，
是上佳的體能
活動選擇。
想有強健的體魄
及平和的心境，
大家不妨考慮
將練習太極
融入為日常生活
的一部分！

太極養生之道

太極(或太極拳)是一種中國傳統運動，把節奏分明和自然流暢的肢體動作配合協調的呼吸及集中的意念。由於太極動作輕緩柔和，講求技巧多於力度，肌肉骨骼受傷的風險較低，因此特別受長者歡迎。事實上，任何人士，不論年齡體能，均可練習太極。而且毋須特定器材，在任何時間、室內室外都可練習。

太極有眾多派別(名稱通常取自家族姓氏)，而各派別的套路各有不同。雖然太極的運動劇烈程度按不同派別或套路而有所分別，但一般可視太極為中等強度的帶氧運動，耗氣量約在3至6代謝當量(MET)之間¹。從保健的角度來說，練習那一派別或套路的太極沒有多大差異。

本期內容

頁數

太極養生之道 . . .	1
數據摘要 . . .	7
健康簡訊 . . .	8

太極對健康的裨益

流行病學及臨床研究顯示，定期練習太極對生理及心理都有益處。太極亦可作為慢性病的輔助療法^{2,3}。

肌肉骨骼健康及預防跌倒

太極的一個已經證實無可置疑的健康裨益，就是能增進肌肉骨骼健康和預防跌倒。太極通常包括特定的站姿(半蹲的馬步)、手法(如搯、捋、擠、按、捌或肘)、步法及動作(如進步、退步、擡膝拗步)，他們相互配合，形成獨特的招式¹。綜合多項有關以太極加強長者的平衡力及防止跌倒文獻的研究結果顯示，太極能有效加強肌肉的力量、關節的柔韌性、平衡力、姿勢的控制以及步態的穩定³⁻⁶。另根據整合兩項隨機對照研究的結果顯示，練習太極達24週及52週者，跌倒的風險比對照組別人士低85%及62%⁶。

香港的研究亦發現，於停經初期的女性，定期練習太極與較高骨質密度(於脊椎、股骨大轉子、股骨頸三角及股骨上段量度)、

本份刊物由衛生署
衛生防護中心
監測及流行病學處出版

香港灣仔皇后大道東
213號胡忠大廈18樓
<http://www.chp.gov.hk>

版權所有



衛生署
Department of Health

較強四頭肌力量、較長單腳站立時間(非慣用腳)，以及較大俯身彎腰幅度有關連⁷。太極亦有助 65 至 74 歲女性長者延緩髖部骨質的流失⁸。而一個經改良的十二週太極練習課程，能有效改善中風病人的站立平衡，效果更可持續至訓練結束後六星期⁹。

心血管與呼吸系統功能

太極獨特之處在於它能如傳統帶氧運動般增強循環系統功能，卻不會顯著加重心臟和肺部的負荷。對長者而言，恆常練習太極可延緩心血管與呼吸功能的退化³。一個綜合二十二項文獻的研究結果，練習太極可令血壓下降(收縮壓下降 3 至 32 毫米水銀柱；舒張壓下降 2 至 18 毫米水銀柱)，並且沒有不良副作用¹⁰。另一個綜合二十九項文獻的研究亦顯示，太極對於患有心血管病或已有相關風險因素的人士，可作為有效的輔助治療(包括降低血壓、改善血脂及降低空腹血糖值)¹¹。

本地研究亦顯示類似的結果。一項於 20 名年齡介乎 30 至 50 歲健康華裔女性進行的研究顯示，在完成為期十週、每週兩次、每次一小時的太極練習後，她們的收縮壓、總膽固醇及低密度脂蛋白膽固醇均顯著下降¹²。另一項研究將 104 名居於社區、沒有已知心血管疾病、肺部疾病、神經系統或肌肉骨骼疾病，而經常坐著的華裔中年人士，

隨機分成太極組、步行組和對照組。結果顯示，太極組和步行組都得到相若的健康裨益。在完成為期十二週的太極練習後，太極組的空腹血糖值明顯下降(男性平均每公升下降 0.16 毫摩爾，女性平均每公升下降 0.22 毫摩爾)、體重減輕(男性約減 1.0 公斤和女性約減 0.3 公斤)，及腰圍收減(男性約減 2.5 厘米和女性約減 5.0 厘米)。另外，練習太極後男性的最大氧氣攝取量亦提升了 22%，女性則提升了 15%¹³。

既然太極的腹式深呼吸能調節呼吸系統，曾有推斷太極對治療呼吸道疾病如慢性阻塞性肺病和哮喘等會有幫助。然而，將太極應用於治理這些慢性呼吸道疾病的研究不多。在香港，一項隨機對照研究將 206 名慢性阻塞性肺病患者分為太極組(為期三個月，每週兩節、每節一小時的修訂版太極練習)、運動組(以呼吸技巧配合自行調節步速的步行運動)或對照組(按指示維持原來的活動習慣，沒有任何附加運動)。結果顯示太極能有效改善患者的呼吸功能，並減少慢性阻塞性肺病發作的次數。運動組沒有明顯改變，至於對照組的呼吸功能則呈現惡化¹⁴。另一項包括 30 名哮喘兒童與對照組比較的台灣研究發現，十二週太極練習課程可顯著改善呼吸功能，及減輕哮喘的症狀¹⁵。

心理健康

太極融合柔和的肢體動作，深呼吸和意念的集中，能有效達致身體鬆弛和內心平靜。更重要的是，太極包含了豐富的認知元素，學員必須運用意象耍出一連串的招式（如手揮琵琶、白鶴亮翅或抱虎歸山）。因此太極對認知功能可帶來額外裨益，有利延緩認知衰退¹⁶。綜合分析於一九八零年至二零零九年間 40 篇有關太極對心理影響的中外文獻結果，從一小時到一年的定期太極練習，可明顯改善社區學員的心理健康（包括健康人士及慢性病患者），包括減少壓力、焦慮和抑鬱，以及改善情緒和提升自信¹⁷。同樣，有本地研究指出太極能有效促進安老院舍院友的心理健康¹⁸、緩和抑鬱長者的症狀¹⁹、維持居於社區的長者的專注力和記憶力²⁰及改善有認知衰退風險之長者的認知功能²¹。

太極一般以小組方式練習，故可提升學員的社交健康，尤其是長者。此外，太極可改善睡眠的質和量，時間幅度可與藥物治療相比²²。綜合二十項不同治療模式的隨機對照研究（包括八項輔助及另類治療）結果，太極對治療長期失眠的確有實證支持的成效²³。

免疫功能

一般運動均對免疫系統有益，而太極著重身心合一和不劇烈的動作，在某程度上可令身體減少抑制免疫系統的內分泌和增強免疫能力。幾個有關太極對免疫系統功能影響的研究指出，練習太極後，多項跟免疫相關的驗血指標均有所改進，例如血液中的免疫球蛋白 G 水平上升、淋巴細胞和天然殺傷細胞數量增加¹⁻³。另一項隨機對照研究則顯示太極可提升長者對帶狀疱疹病毒（即水痘病毒）的免疫力。該研究隨機分配 112 名年齡介乎 59 至 86 歲的長者至太極學習班或健康教育小組。16 週後，兩組人士都接種水痘疫苗。結果顯示，太極學習班的免疫水平上升幅度（上升 24%）遠高於健康教育小組（上升 13%）。練習太極對免疫系統的增強作用與注射疫苗的效果相若（上升 28%），而練習太極加上接種疫苗，免疫能力則大幅提升至約四成²⁴。



練習太極

全球有數以百萬人練習太極來促進健康。在美國，二零零二年國民健康調查顯示，約有 500 萬名 18 歲或以上的成年人曾為改善健康而練習太極；逾 250 萬人在受訪前一年曾經練習太極來鍛煉身心²⁵。

在香港，練習太極的實際人數不詳。根據一項於二零零八年，共面訪了 5 000 多名 7 歲或以上香港居民的住戶調查，在被訪前三個月曾參與最少一次運動的受訪者中，有 3%報稱太極為最常做的運動。而以女性(4.4%)和 60 歲及以上的人士(12.2%)為較多(表 1)。太極亦是所有受訪者第二種最渴望學習的運動項目(10.3%)，僅次於游泳(14.7%)。於 60 歲或以上的人士中，太極(20.6%)更是他們首選渴望學習的運動項目²⁶。

表一：按性別及年齡組別劃分報稱太極為最常參與的運動

	百分比
性別	
男性	1.6%
女性	4.4%
年齡組別	
19 歲及以下	< 0.1%
20至39歲	0.1%
40至59歲	4.1%
60歲及以上	12.2%
總計	3.0%

基數：年齡 7 歲及以上報稱在被訪前三個月曾參與最少一次運動的被訪者。

資料來源：二零零九年普及體育顧問研究 - 香港市民參與體能活動模式報告。

學習打太極

雖然太極簡單易學又相對安全，但為免因錯誤姿勢或動作而弄傷，計劃學習太極者應參加由合資格太極導師帶領的太極班，學習調節呼吸及正確姿勢。香港多個政府部門及非政府機構、社區中心或健體會均有舉辦太極課程，例如康樂及文化事務署<<http://www.lcsd.gov.hk>>在各區為 6 歲或以上人士開辦的社區太極班，60 歲及以上的長者更可免費參加。尋找合資格的太極導師，可參考香港太極總會的網頁(<http://www.hktaichi.com>)。市面上亦有影碟錄像和書籍，教導如何開始學習太極及在家自行練習。

太極初學者不妨先學習招式較少的套路，然後有系統及循序漸進地開始學習較複雜及招式較多的套路，不應期望馬上能正確做出所有動作。經常練習有助掌握各招式，使動作更靈活俐落，事實上，太極師傅亦須經長期練習，才能精通各招式。雖然大部分人會在同一時間和地點練習太極，但工作時間不規律者，亦可以爭取利用任何 10 至 15 分鐘的空檔時間(如小休)練習。要得到太極對健康的最大裨益，必須長期定時練習。經醫學研究證實能對生理或心理有益的太極練習要每星期 1 至 2 次，並為期最少 8 星期。世界衛生組織建議成年人：(甲)一星期至少做 150 分鐘中等強度的帶氧體能活動，或最少 75 分鐘劇烈強度的帶氧體能活動，或相等強度的混合活動模式；

(乙) 針對大肌肉群的強化肌肉活動，每星期 2 天或以上。活動能力較差的長者，亦應每星期有 3 天或以上，做有助提升平衡力的體能活動，以預防跌倒²⁷。對於長者，太極是上佳的體能活動選擇。

如同開始任何運動計劃一樣，慢性病患者(如患有高血壓、心臟病、中風、糖尿病、關節炎或其他關節毛病)以及有一段時間沒有做運動的人士，在開始練習太極前應先諮詢醫生的意見。值得注意的是，練習太極時，可按照個人的健康狀況(如曾做關節手術)、活動能力和柔韌度作出適當的調整(如減小動作的幅度)。練習太極時應穿著不會妨礙活動的合適衣服，和有軟墊的防滑鞋。練習前應先熱身，練習後亦應在靜止前做緩和運動。不要在空腹或飽肚時練習，練習太極前後也應補充足夠水份。身體如有不適，應停止練習，有需要時應尋求醫生的意見。

想有強健的體魄及平和的心境，大家不妨考慮將練習太極融入為日常生活的一部分！

物理治療保健系列

「簡化 24 式太極拳--長幼齊學益身心」



衛生署即將推出「簡化 24 式太極拳--長幼齊學益身心」視象光碟，教導市學習太極拳，及認識太極拳對健康的好處。本視象光碟有以下 8 大特色：

1. 以醫學角度講解太極拳的益處及特點
2. 以運動力學剖析太極拳的正確步驟及常見錯誤
3. 由物理治療師設計，適合不同體能人士的熱身動作
4. 多角度示範太極拳動作
5. 利用不同標記輔助學習
6. 部份動作設有『簡易示範』，以配合不同體能人士需要
7. 3 種學習模式 (詳細指導、分組重溫及全套重溫)
8. 8 張提示圖 (招式詳細指導及熱身)，圖文並茂，方便使用

「簡化 24 式太極拳--長幼齊學益身心」視象光碟適合對太極拳有初步認識或正跟從太極拳導師學習「簡化 24 式太極拳」的人士作為輔助教材。

「簡化 24 式太極拳--長幼齊學益身心」視象光碟以粵語配音，並提供繁體中文及英文字幕，將於 5 月初在衛生署各長者健康中心或中央健康教育組發售，定價為港幣 20 元。查詢電話 2121 8621，或瀏覽網頁 www.elderly.gov.hk。

參考資料

1. Li JX, Hong Y and Chan KM. Tai Chi: physiological characteristics and beneficial effects on health. *Br J Sports Med* 2001; 35: 148-56.
2. Jahnke R, Larkey L, Rogers C, et al. A comprehensive review of health benefits of Qigong and Tai Chi. *Am J Health Promot* 2010; 24(6): e1- e25.
3. Wang C, Collet JP and Lau J. The effect of Tai Chi on health outcomes in patients with chronic conditions. A systematic review. *Arch Intern Med* 2004; 164(3): 493-501.
4. Hong Y and Li JX. Biomechanics of Tai Chi: a review. *Sports Biomech* 2007; 6(3): 453-64.
5. Liu H and Frank A. Tai Chi as a balance improvement exercise for older adults: a systematic review. *J Geriatr Phys Ther* 2010; 33(3): 103-9.
6. Leung DPK, Chan CKL, Tsang HWH, et al. Tai Chi as an intervention to improve balance and reduce falls in older adults: a systematic and meta-analytical review. *Altern Ther Health Med* 2011; 17(1): 40-8.
7. Qin L, Choy W, Leung K, et al. Beneficial effects of regular Tai Chi exercise on musculoskeletal system. *J Bone Miner Metab* 2005; 23(2): 186-90.
8. Woo J, Hong A, Lau E, et al. A randomised controlled trial of Tai Chi and resistance exercise on bone health, muscle strength and balance in community-living elderly people. *Age and Ageing* 2007; 36: 262-8.
9. Au-Yeung SS, Hui-Chan CW and Tang JC. Short-form Tai Chi improves standing balance of people with chronic stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2009; 23(5): 515-22.
10. Yeh GY, Wang C, Wayne PM, et al. The effect of tai chi exercise on blood pressure: a systematic review. *Prev Cardiol* 2008; 11(2): 82-9.
11. Yeh GY, Wang C and Wayne PM, et al. Tai Chi exercise for patients with cardiovascular conditions and risk factors: a systematic review. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 2009; 29(3): 152-60.
12. Ko GT, Tsang PC and Chan HC. A 10-week Tai Chi program improved the blood pressure, lipid profile and SF-36 scores in Hong Kong Chinese women. *Med Sci Monit* 2006; 12(5): 196-9.
13. Hui SSC, Woo J and Kwok T. Evaluation of energy expenditure and cardiovascular health effects from Tai Chi and walking exercise. *HK Med J* 2009; 15(1): 4-7.
14. Chan AWK, Lee A, Suen LK and Tam WWS. Tai Chi Qigong improves lung functions and activity tolerance in COPD clients: a single blind, randomized controlled trial. *Complement Ther Med* 2011; 19(1): 3-11.
15. Chang YF, Yang YH, Chen CC, et al. Tai Chi Chuan training improves the pulmonary function of asthmatic children. *J Microbiol Immunol Infect* 2008; 41(1): 88-95.
16. Chang YK, Nien YH, Tsai CL, et al. Physical activity and cognition in older adults: the potential of Tai Chi Chuan. *J Aging Phys Act* 2010; 18: 451-72.
17. Wang C, Bannuru R, Ramel J, et al. Tai Chi on psychological well-being: systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med* 2010; 10:23.
18. Lee LYK, Lee DTF and Woo J. The psychosocial effect of Tai Chi on nursing home residents. *J Clin Nurs* 2010; 19(7-8): 927-38.
19. Chou KL, Lee PWH, Yu ECS, et al. Effect of Tai Chi on depressive symptoms amongst Chinese older patients with depressive disorders; a randomized clinical trial. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004; 19(11): 1105-7.
20. Man DWK, Tsang WWN, Hui-Chan CWY. Do older Tai Chi practitioners have better attention and memory function? *J Altern Complement Med* 2010; 16(12): 1259-64.
21. Lam LC, Chau RC, Wong BM, et al. Interim follow-up of a randomized controlled trial comparing Chinese style mind-body (Tai Chi) and stretching exercises on cognitive function in subjects at risk of progressive cognitive decline. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011; 26(7): 733-40.
22. Irwin MR, Olmstead R and Motivala SJ. Improving sleep quality in older adults with moderate sleep complaints: a randomized controlled trial of Tai Chi Chih. *Sleep* 2008; 31(7): 1001-8.
23. Sarris J and Byrne GJ. A systematic review of insomnia and complementary medicine. *Sleep Med Rev* 2011; 15(2): 99-106.
24. Irwin MR, Olmstead R and Oxman MN. Augmenting immune responses to varicella zoster virus in older adults: a randomized controlled trial of Tai Chi. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55(4): 511-7.
25. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, et al. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Advance Data* 2004; 343: 1-19.
26. 香港特別行政區：康樂及文化事務署。普及體育顧問研究 - 香港市民參與體能活動模式。報告撮要 (二零零九年八月)。
27. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization; 2010.



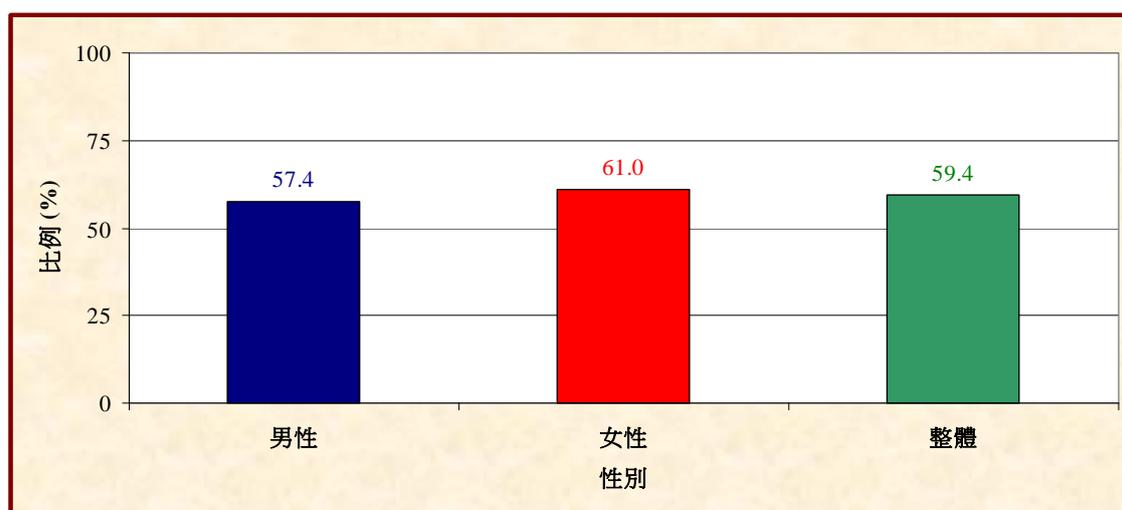
數據摘要

步行是一項有益身心、全面的體能活動，花費不多並可隨時隨地進行。每小段的短途步行、長途步行或行樓梯都有助強健體魄和改善整體健康。對大多數人來說，步行是一項既安全又可有效控制體重的運動。每日足夠的步行量可減低患上多種慢性疾病的風險，包括高血壓、心臟病、中風、抑鬱症、糖尿病和某些癌症(例如結腸癌)。

衛生署於二零一零年四月進行的行為風險因素調查結果顯示，59.4%年齡介乎 18 至 64 歲的人士平均每日步行 30 分鐘或以上。雖然任何一種步行模式都遠勝不步行，但快步行則比散步帶來較多的健康效益。快步行是指步行速度可令人呼吸有點加快但仍能交談、感到有些冒汗和心跳稍微加速。要充份增加步行所帶來的健康效益，大家可要行快一點啊！

為了鼓勵市民(尤其是平日較少做運動的人士)多參與「健步行」，康文署於二零一零年在全港十八區設立了 33 條步行徑及製作了一本『全城健步行』的小冊子，期望市民可以將健步行活動融入日常生活。要知道更多有關「健步行」或步行徑的圖例及資料(如步行徑的長度)，請參閱『全城健步行』小冊子 <http://www.lcsd.gov.hk/specials/sportforall/pdf/fitness.pdf>。

按性別劃分年齡 18 至 64 歲的人士平均每日步行 30 分鐘或以上的比例



資料來源：二零一零年四月行為風險因素調查。



健康簡訊

美國一項研究指出，婦女在青少年期多做體能活動，晚年出現認知障礙的風險較低。

該研究包括 9 344 名來自四個美國大都市區、年齡 65 歲及以上的女長者，評估她們青少年期、30 歲時、50 歲時及晚年的體能活動水平與晚年認知能力的關係。自報的體能活動水平是按經改良的 Paffenbarger 體能活動問卷來評估，而認知能力則以經改良的簡短精神狀態量表來衡量。結果顯示，經調整多項重要的混雜因素後(包括年齡、接受教育年數、婚姻狀況、吸煙、體重指數、糖尿病、高血壓和抑鬱症狀等)，於青少年期、30 歲時、50 歲時及晚年多做體能活動的婦女，於晚年出現認知障礙的風險分別比缺乏體能活動的婦女低 35%、20%、29% 和 26%。研究再將四段年齡期的體能活動水平一同分析，結果發現青少年期的體能活動水平與晚年出現認知障礙風險較低的相關最強。對於青少年期缺乏體能活動、但於 30 歲和 50 歲時多做體能活動的婦女來說，她們晚年出現認知障礙的風險也較一直都缺乏體能活動的女性明顯為低，但風險減少的程度不及青少年期便多做體能活動的女性。

研究結果意味著年輕時便應開始多做體能活動，並持之以恆，以減低晚年出現認知障礙的風險。

[資料來源：Middleton LE, Barnes DE, Lui LY, et al. Physical activity over the life course and its association with cognitive performance and impairment in old age. J Am Geriatr Soc 2010; 58: 1322-6.]

主編
梁挺雄醫生

委員

歐韻儀醫生	龔健恆醫生
程卓端醫生	李元浩先生
蔡曉陽醫生	尹慧珍博士
傅玉清醫生	黃浩源醫生

非傳染病直擊 旨在加強公眾對非傳染病及相關課題的認識，意識到預防和控制非傳染病的重要性。這亦顯示我們積極進行風險資訊溝通和致力處理非傳染病在我們社區引起的種種健康問題。

編輯委員會歡迎各界人士的意見。如有任何意見或疑問，請聯絡我們

電郵是 so_dp3@dh.gov.hk。