

多做體能活動減低認知障礙症風險

要點

- ※ 認知障礙症是一項重要的公共衛生問題。阿茲海默病（Alzheimer's disease）是最常見的一種認知障礙症，因腦部積聚了一種異常蛋白（貝他澱粉性蛋白），導致腦細胞退化和死亡；而血管性認知障礙症是第二常見的類型，因部分腦部血液流量減少而受損。
- ※ 全球約有 4 700 萬人患有認知障礙症。根據推算，香港年齡 60 歲及以上患有認知障礙症的人數，會由二零零九年的約 103 400 人飆升至二零三九年的逾 332 600 人。
- ※ 預防這病症的基礎在於改善風險因素，而體能活動是最有指望的預防方法之一，例如快步行、練習太極和打乒乓球。透過合理的生物機制，體能活動可促進腦部神經元的成長和神經突觸的可塑性，或減少貝他澱粉性蛋白於腦部積聚，從而減低患上認知障礙症的風險。
- ※ 要有最佳健康，成年人士包括長者每星期應進行最少 150 分鐘中等強度的帶氧體能活動或 75 分鐘劇烈強度的帶氧體能活動、或程度相若的帶氧體能活動，而每次活動應最少維持 10 分鐘。體弱或患有慢性疾病的人士，可諮詢家庭醫生，獲取度身制定的運動處方。
- ※ 多做體能活動外，不吸煙、均衡飲食、避免飲酒、常動腦筋、參與休閒活動、保持社交生活活躍、處理壓力，以及適當控制體重、血壓、血糖和血脂，有助維持腦部健康和減低患上認知障礙症的風險。



二零一七年九月是「世界認知障礙症月」，並會以「**記住我**」為主題強調及早發現和診斷認知障礙症的重要性。詳情請瀏覽 <https://www.alz.co.uk/world-alzheimers-month>。

多做體能活動減低認知障礙症風險

認知障礙症是一種慢性和漸進式的綜合症，會影響腦部運作，尤其是記憶、思考和理解的能力。認知功能的損傷通常會伴隨著情緒控制、社交行為以及日常活動的能力衰退（圖一）。認知障礙症是由多種主要或次要影響大腦的疾病和損傷引致。例如，阿茲海默病是最常見的一種認知障礙症，因腦部積聚了一種異常蛋白（貝他澱粉性蛋白），導致腦細胞退化和死亡。血管性認知障礙症是第二常見的類型，因部分腦部血液流量減少而受損，通常是由多次輕微中風所致¹。

問題的嚴重程度

認知障礙症是一項重要的公共衛生問題。世界衛生組織（世衛）估計，全球約有 4 700 萬人

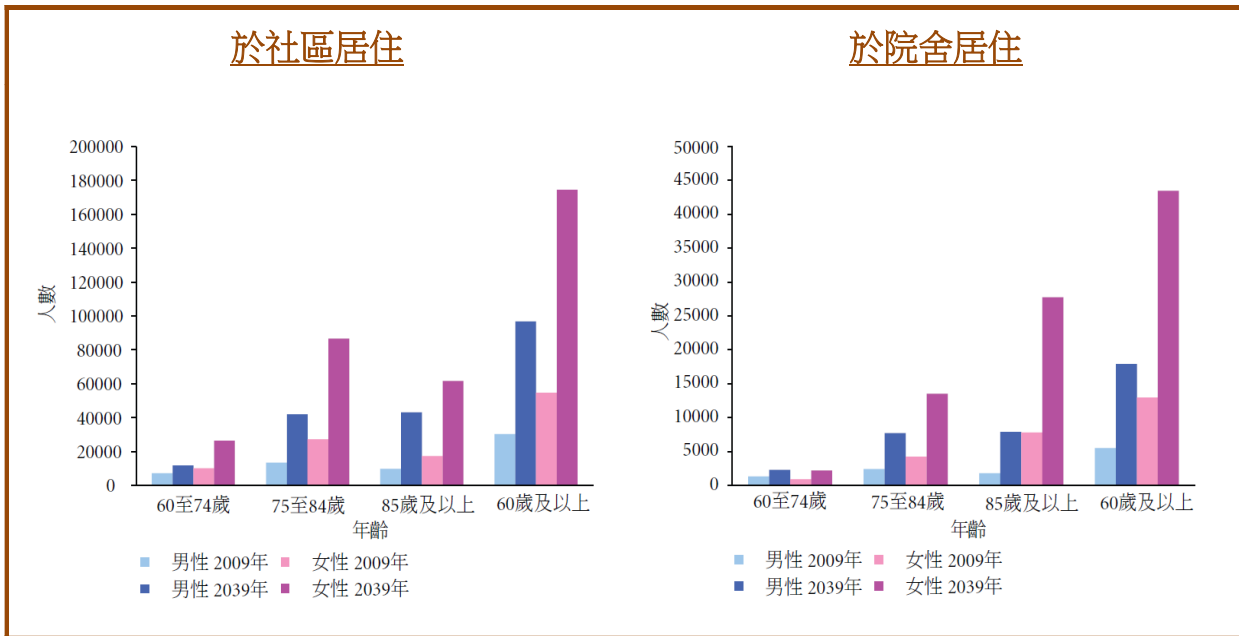
患有認知障礙症。每年，有 990 萬宗新增認知障礙症個案，即每三秒便有一宗新增個案。於 60 歲及以上的一般人口中，認知障礙症在某特定時間的患病率為 5 至 8 %。主要由於人口老化，推算全球的認知障礙症患者數目在二零三零年將會接近 7 500 萬，並會在二零五零年進一步上升至 1 億 3 200 萬¹。在香港，數項本地研究亦顯示認知障礙症患者的比例有上升趨勢。根據推算，香港年齡 60 歲及以上患有認知障礙症的人數，會由二零零九年的約 103 400 人飆升至二零三九年的逾 332 600 人（圖二）²。

圖一：認知障礙症的症狀



（資料來源：世界衛生組織）

圖二：二零零九年及二零三九年按年齡組別和性別劃分在香港於社區及院舍居住並患有認知障礙症人士的估算和推算數字



資料來源：二零一二年 Yu 等。

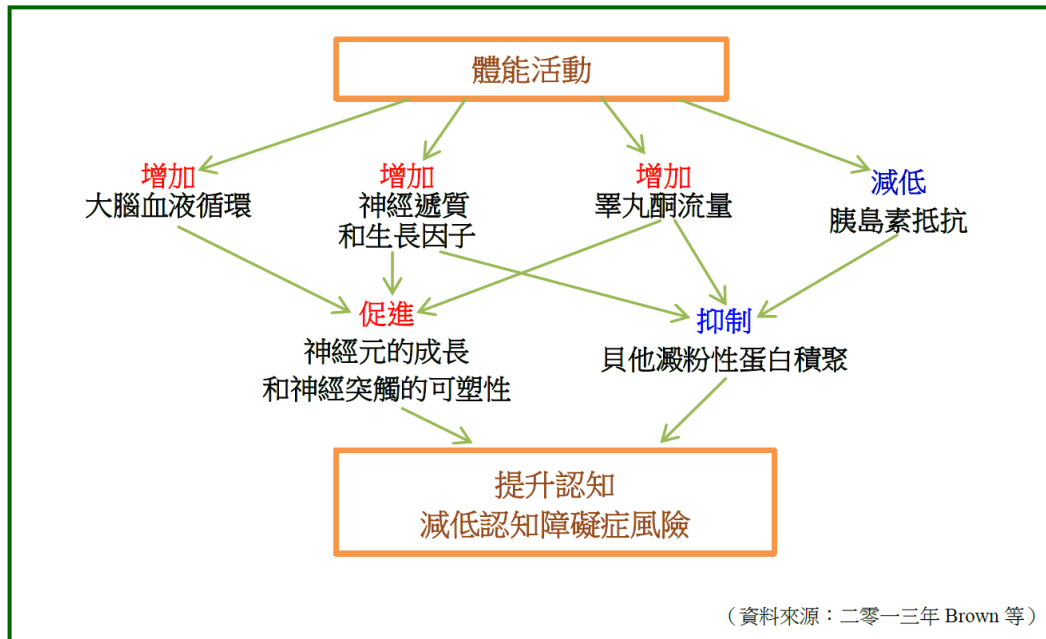
體能活動和預防認知障礙症

因目前仍未有方法根治認知障礙症，改善風險因素就成為預防這病症的基石³。全球估計約三分之一的阿茲海默病個案是由可改變的風險因素所導致。在美國、歐洲和英國，大部分的阿茲海默病個案可歸因於缺乏體能活動⁴。

體能活動是預防認知缺損和認知障礙症最有指望的方法之一³。除了可控制血管性風險因素（例如高血壓、高血脂和肥胖），體能活動可增加大腦血液循環、增加神經遞質和生長因子的水平（尤其是腦源性神經營養因子和胰島素樣生長因子）、增加睪丸酮流量和減低胰島素抵抗。如圖三展示，

這些生理機制可促進海馬體（對記憶形成、組織和儲存有重要作用）神經元的成長和神經突觸的可塑性，或減少貝他澱粉性蛋白於腦部額葉（對調節思維、感覺、情緒和行為有重要作用）積聚，從而減低患上認知障礙症的風險^{5,6}。與體能活動量低的人相比，體能活動量較高的人患上認知障礙症的風險低 14%⁷。腦神經影像研究亦發現，年輕時有較多體能活動的人，他們前額葉和海馬體的腦部區域體積較大⁸；對較年長和有遺傳阿茲海默病風險的人來說，體能活動可緩減老年性海馬體萎縮^{9,10}。

圖三：體能活動對預防認知障礙症的合理生物機制



快步行便是一項極佳的健腦活動。研究顯示長者一年中每星期快步行三次而每次達四十分鐘，可增加海馬體的體積。雖然腦部記憶中心的體積只增加 2%，卻足以抵銷同期因老化而可預計的腦部持續萎縮幅度¹¹。太極包含運用想像引出柔和肢體動作並融合協調呼吸、集中意念和持久專注保持姿勢，練習太極對提升長者的認知能力也有著相當大的潛在效益¹²。有研究指出，定期練習太極的人的腦部容量較大、腦區域之間的功能性連結較好及有更好的記憶表現^{13, 14}。作為一種需要體能鍛鍊、持久專注、視覺空間技巧和手眼協調的快速活動，打乒乓球會同時激活多個腦部區域。日本一項研究，評估打乒乓球對 50 歲或以上人士的思考能力的影響。結果顯示，有打乒乓球的人所保存的思考能力一般較沒有打乒乓球的人好得多¹⁵。

立即行動減低認知障礙症風險

目前，仍未清楚那類體能活動和要進行多少時間最能幫助長者預防認知障礙症^{5, 16}。要有最佳健康，世衛建議成年人士（包括長者）每星期應進行最少 150 分鐘中等強度的帶氧體能活動、或 75 分鐘劇烈強度的帶氧體能活動、或程度相若的帶氧體能活動，而每次最少維持 10 分鐘¹⁷。一項包括 5 個隊列研究的綜合分析指出，在過去五年或以上遵循國際體能活動指引的長者患上阿茲海默病的風險較不活躍的同輩低 40%¹⁸。一項本地研究亦觀察到，每日進行帶氧或身心合一的運動（例如太極），有助在社區居住的華裔長者預防認知障礙症¹⁶。要提升腦部健康，個人可按喜好、技術、身體狀況或生活模式選擇一項或多項帶氧體能活動。體弱或患有慢性疾病的人士，可諮詢家庭醫生，獲取度身制定的運動處方。

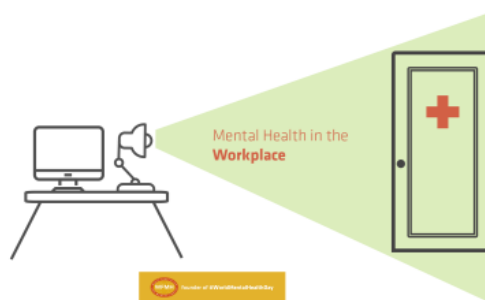
多做體能活動外，不吸煙、均衡飲食、避免飲酒、常動腦筋和參與休閒活動、處理壓力，以及保持社交生活活躍有助增強認知能力和減低患上認知障礙症的風險。適當控制體重、血壓、血糖和血脂，對維持腦部健康亦相當重要。請緊記，認知障礙症並非正常的老化過程；奉行健康生活模式能減低患上認知障礙症風險。要知道更多健康樂頤年的資訊，可瀏覽衛生署長者健康服務網站 <http://www.info.gov.hk/elderly>。

參考資料

1. Fact Sheet: Dementia. Geneva: World Health Organization, September 2017.
2. Yu R, Chau PH, McGhee SM, et al. Trends in prevalence and mortality of dementia in elderly Hong Kong population: projections, disease burden, and implications for long-term care. *Int J Alzheimers Dis* 2012; 2012:406852.
3. Middleton LE, Yaffe K. Promising strategies for the prevention of dementia. *Arch Neurol* 2009; 66(10):1210-5.
4. Norton S, Matthews FE, Barnes DE, et al. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. *Lancet Neurol* 2014; 13(8):788-94.
5. Ahlskog JE, Geda YE, Graff-Radford NR, Petersen RC. Physical exercise as a preventive or disease-modifying treatment of dementia and brain aging. *Mayo Clin Proc* 2011; 86(9):876-84.
6. Brown BM, Peiffer JJ, Martins RN. Multiple effects of physical activity on molecular and cognitive signs of brain aging: can exercise slow neurodegeneration and delay Alzheimer's disease? *Mol Psychiatry* 2013; 18(8):864-74.
7. Blondell SJ, Hammersley-Mather R, Veerman JL. Does physical activity prevent cognitive decline and dementia? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *BMC Public Health* 2014; 14:510.
8. Erickson KI, Weinstein AM, Lopez OL. Physical activity, brain plasticity, and Alzheimer's disease. *Arch Med Res* 2012; 43(8):615-21.
9. Smith JC, Nielson KA, Woodard JL, et al. Physical activity reduces hippocampal atrophy in elders at genetic risk for Alzheimer's disease. *Front Aging Neurosci* 2014; 6:61.
10. Tan ZS, Spartano NL, Beiser AS, et al. Physical Activity, Brain Volume, and Dementia Risk: The Framingham Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2016.
11. Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, et al. Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2011; 108(7):3017-22.
12. Wayne PM, Walsh JN, Taylor-Piliae RE, et al. Effect of tai chi on cognitive performance in older adults: systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc* 2014; 62(1):25-39.
13. Mortimer JA, Ding D, Borenstein AR, et al. Changes in brain volume and cognition in a randomized trial of exercise and social interaction in a community-based sample of non-demented Chinese elders. *J Alzheimers Dis* 2012; 30(4):757-66.
14. Tao J, Liu J, Egorova N, et al. Increased Hippocampus-Medial Prefrontal Cortex Resting-State Functional Connectivity and Memory Function after Tai Chi Chuan Practice in Elder Adults. *Front Aging Neurosci* 2016; 8:25.
15. Kawano MM, Minura K, Kaneko M. The effect of table tennis practice on mental ability evaluated by Kana-Pick-Out test. *Int J Table Tennis Sci* 1992; 1:57-62.
16. Lee AT, Richards M, Chan WC, et al. Intensity and Types of Physical Exercise in Relation to Dementia Risk Reduction in Community-Living Older Adults. *J Am Med Dir Assoc* 2015; 16(10):899 e1-7.
17. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization, 2010.
18. Santos-Lozano A, Pareja-Galeano H, Sanchis-Gomar F, et al. Physical Activity and Alzheimer Disease: A Protective Association. *Mayo Clin Proc* 2016; 91(8):999-1020.

世界精神健康日 二零一七年十月十日

世界精神健康日於每年十月十日舉行，旨在提升全球對精神健康問題的認知和動員各方力量維護精神健康。每年，都會以一個全球公共衛生課題作為主題。二零一七年的主題定為「**職場精神健康**」。不少實例顯示精神健康問題會增加僱員缺勤、降低生產力和提升成本。要知道更多有關世界精神健康日及相關活動，請瀏覽 <https://www.wfmh.global/wmhd-2017/>。



精神健康是保持個人健康和社區有效運作的基礎。為推廣精神健康，衛生署開展了「**好心情@HK**」計劃，倡導把「與人分享」（Sharing）、「正面思維」（Mind）和「享受生活」（Enjoyment）這三個SME元素加入生活中，令人生變得更健康、開心和充實。要知道更多有關「好心情@HK」計劃的資訊和如何促進精神健康，請瀏覽 <http://www.joyfulathk.hk/tc/index.asp>。



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 so_dp3@dh.gov.hk。

主編
程卓端醫生
委員

鍾偉雄醫生
范婉雯醫生
馮宇琪醫生
何家慧醫生
李嘉瑩醫生

李兆妍醫生
李元浩先生
吳珏翹醫生
吳國保醫生
尹慧珍博士