

2019年夏季主題： 長者健康體適能

編輯委員會成員

主編：魏開義先生
委員：周碧珠教授
鍾伯光教授JP
許世全教授
黎培榮先生MH
李本利先生
蕭明輝博士
王香生教授
陳嘉威博士
黃雅君博士

編者的話

香港雖是彈丸之地，它除了擁有全球最昂貴的房地產，在密度、高環境污染、和高生活壓力的情況下，卻出奇地出現了一個擁有世界最長壽人口的城市。近年來隨着本地出生率的逐年下降，也意味着香港即將成為全球人口老化最顯著的城市，亦即是說社會的生產力會逐步下降，而政府在醫療護理上的開支會日見龐大，是個延展性的社會人口問題。

如何提升長者的生活質素，減省醫療護理上的開支，使能獲致真正的延年益壽，正是我們的着眼點。本期內容涵蓋了有關長者的書刊閱讀推薦、運動設施的設計和建造、夕陽產業的精彩、長者常見的慢性疾病--糖尿病的運動處方、和如何提高長者持續運動的方法等。身為健康體適能專業的你們，面對着如此遞增的老化人口大軍（最具潛質的運動人口），未知大家會有何打算？

感謝定期閱讀！

魏開義 謹啟

人口老化與一本好書—— 《去看小洋葱媽媽》

陳嘉威博士
中國香港體適能總會委任講師

某電視台製作探討人口老化問題的節目，內容取材、演繹角度和多位主持的金句（「失智事小，失蹤事大。」、「世界零距離，但年齡有距離。」、「未上天堂，先來銀行。」、「阿嫲唔係豬手，點解可以『出口』？」、「人生最痛苦嘅其中一件事係等待，比等待更痛苦嘅係等了又等，都等唔到。」、「未來唔係句號，只係充滿問號。」、「你的身子如何，你的日子也必如何！」）近日掀起不少話題，我也是集追看，邊看邊衷心佩服製作團隊。

Fit總也不落後，於廿多年前開辦「老人健體導師證書」課程，內容配合預期壽命延長、長者人口比例增多的香港社會而設計，由運動生理學家、物理治療師、社工、資深團體有氧運動教練和器械健體教練任教。我經常在課堂上說，香港的長者擁有的是「兩蚊」優勢，但如果沒有強健的（功能性）體質，又何來優勢呢！如果導師們想了解更多有關的課程內容，就要密切留意Fit總網站的消息發放了。

而我今次希望分享一本很有意思的書，名叫《去看小洋葱媽媽》，是一滿佈簡單插圖的讀物，內容記述作者岡野雄一照顧患有失智症（認知障礙症/老人癡呆症）的媽媽之生活日常事。為甚麼叫「洋葱」？原因有二：洋葱帶來眼淚，故事簡單但值得回味且感人；而年屆六十歲的作者早已禿著頭，頭腦光溜溜，在罹患失智症的媽媽眼中是一個脫去橙色外層的洋葱頭。那麼，為甚麼叫「小」洋葱？我猜是作者眼見媽媽的體型隨年齡變小了，而在媽媽心目中，他永遠是小孩子。



其中一則故事「繞了一圈」講述作者協助護理員扶著媽媽訓練下肢肌肉，鼓勵她慢慢繞著桌子走，好好走完一圈，過程如同六十年前媽媽教年幼的他走路一樣，作者感慨媽媽是如何陪自己走完這一圈、又如何走完她人生的一圈。

內容連繫著多個「老人健體導師證書」課程的要素：肌肉適能、下肢、家人、護理員、輪椅、扶持意識、關係、人生、病理、回憶...所謂「老人成細滿」（即「老人成細蚊」），有時候我們無法理解小孩子的行為，面對年邁又或患有腦退化症的家人，情況竟然如此相似，雖然傷感，但應對的是持有同一個態度，期望他們會進步、會好起來。



最近一期「老人健體導師證書」課程正在進行，希望各準導師對長者的變化有清晰的認知，掌握體適能的訓練技巧，更要有設身處地的心態。

謝謝《去看小洋葱媽媽》一書，我嘗試但始終無法一下子看完，因實在難抵上小洋葱媽媽兩母子的微妙互動，媽媽似乎無憂地自得其樂，兒子茫然中重新經歷一切；看著不禁會眼泛淚光；我沒想那些笑中有淚的生活事會這麼揪心和細味萬分，誠意推薦此書給各位，有時間真的要看看，又或今晚就好好去看家中年長一輩。日後有機會再與各位分享！



續：如書中所說，腦袋不好用，慢慢忘記也非壞事，家中有體諒的人支持和理解，事情就變得可愛和理所當然。

參考資料：

- 黃淑明（監製）。(2018)。長命百二歲 II。香港：電視廣播有限公司。
- 岡野雄一。(2013)。去看小洋葱媽媽。台北：漫遊者文化。

社區長者健體公園的建造

魏開義先生
體適能社區期刊主編

作為香港人，我曾在公開研討會中，驕傲地向外國學者們提及香港雖是彈丸之地，它除了擁有全球上最昂貴的房地產，在高人口密度，高環境污染，和高度生活壓力的情況下，卻出奇地出現了一個擁有世界上最長壽人口，和最低嬰兒死亡率的城市[1]。這當然要歸功於本港多年來發展出高質素的醫療護理體系，與它高水平的醫療護理人員培訓，和良好的醫療專業操守息息相關。

話雖如此，香港正面臨着人口老化的問題（65歲以上人口從2007年的1/8，增加到2033年的1/4人口）[1] 包括逐年遞增的醫療護理需求，激增的醫療成本將會逐步超越本港經濟發展的承擔，也對未來新一代帶來沉重的壓力。從投資者的角度，全球人口老化是個既定的事實，與其預料着未來沉重的醫療開支，倒不如早點發展出更健康的社區老年人口，如果能夠提升未來20年老年人口的自理能力和體能狀況，相信會更有效地減少老年人的醫療成本，和推遲年青一代對上一代在生活照顧的壓力。

若論政府當局有效的投資策略，建造長者健體公園會是明智選擇，筆者認為這是一件「知難行易」的事情，那就是說首先要有一個鼓勵市民大眾，尤其是長者活躍生活方式的健康環境(硬件)，其中在各大小社區適當地建造吸引長者使用的健體設施，那些建造成本對政府當局來說相信不會是個大問題，但如何設計和建造而不浪費公帑，才是個值得商榷的地方。筆者認為要建造吸引和合適長者的健體設施，不能僅靠幾位上層決策者花點錢到外國考察後的決定，除了要利於行政管理，最重要是建成的設施是否能夠滿足最終用家(End Users) -長者們的需要。

隨着社會的進步，今天65歲以上的長者，大多比上一代擁有更年輕的外貌，和更活躍的生活方式，他們普遍過着更活躍的社交，更多的興趣和嗜好，出門旅遊和多做運動的需要。所以在公共健體設施上，便應考慮到多重功能和目的，能夠提供活躍社交，健體鍛煉和加強回憶的社區長者健體公園，是最佳的投資選擇。

提供獨立自理人士和需要輔助人士做運動的機會^[2]

一個良好的長者健體公園設計，除了行動自如的使用者，也應考慮到一些行動不便的長者，目的是讓獨立自理的和行動不便的都可以走在一起，鼓勵長者們在健體強身之餘，也獲得社交互動的機會，以加強社區鄰里的意識。因為這是一個全面康健(Comprehensive Wellbeing)的概念，不僅鼓勵人們多做運動鍛煉體魄，更重要的是讓他們能夠有走在一起的機會，因此長者健體公園必須是無障礙和容易接觸的地方，使能夠吸引不同年齡的使用者多加探訪，便是重點所在。

容易通行及確保安全^[2]

長者健體公園設施中的通道路線，結構和健身器材均應考慮到那些感應能力衰退，行動面臨

挑戰的長者。加裝些輔助性裝置以減少障礙，長者公園應能夠容許輪椅及助行車等使用者安全地進出，有關路徑的寬度和地面的平坦度需合乎標準。梯級旁坡道(Ramp)的兩側應裝上延伸的扶手欄杆，以利平衡力受損的使用者能安全地通過。此外，路徑中在視野範圍內應裝有長椅，長椅的座位高度應比一般的高，及具備穩固的椅背和扶手，以確保長者安全地坐立，長椅旁邊應預留可以安放輪椅的空間。

運動器材的裝置，應具備安全性和有簡易的使用說明，對沒有經驗的使用者也可容易掌握如何使用，器材裝置旁也應有可容納輪椅的空間，當然如果能夠採用一些具高質素的設計產品，在安全和應用功能上會較有保證。在應用功能上可分為平衡能力、關節靈活度、肌力鍛煉等方面。生產商也應先諮詢整體器材使用的狀況，依據實際需要而安裝多元化功能器材，以供不同程度人士，均可鍛煉不同部位的肌群為原則。此外，設計者也可因應器材的性質或應用功能，利用主題顏色來凸顯器材的用途。如可行的話，公園中應在適當位置栽種植物和樹木，提供遮蔭、擋風、隔離都市繁囂的效果，和四季時花給遊人有不同時序的感覺。園內應有足夠的照明裝置，以利於天色陰暗的日子，和提供晚上開放時間的服務。

長者的恐懼及需要^[2]

長者最懼怕的事情，莫過於跌倒。萬一摔斷了腿，很多時候便會造成不良於行，令長者不能下床活動，也意味着他們將要被安排入住安老院的命運階段。此外，他們害怕受到年青一代不敬或無禮的對待，而社區治安包括：搶劫、罪惡、毒品泛濫對他們來說是一種心理威脅，而環境的威脅包括不平坦的地面；露宿者的騷亂；欠缺視野、遮陰、過熱或過冷的行人步道，對手持拐杖或坐輪椅的長者來說，不當的戶外活動設施會造成不良的傷害，而社區內的朋黨集結，也會令他們感到不安而卻步。

目前本港的運動設施，大多傾向於年青人活動和運動比賽場地，而公園建造也大多數是為兒童和有能力的人而設，長者的需要經常被忽略，他們很多時候便會成為被社區孤立的一群，因此而導致長者更多的精神健康問題，這些組群通常都較不活躍，也因此帶來身體的種種健康問題的風險。

策劃和建議^[3]

政府當局如要進一步建設長者公園，以下建議或許可以提供幫助：

- 容易接近：考慮長者居所與公園設施間如果有些距離，在途中如能設置座椅作中途站，可鼓勵更多的長者步行前往公園。為方便輪椅使用者，出入口梯級旁應設有坡道，園中地面的傾斜度不應多於兩度。
- 提供更多選擇：人們總喜歡多點選擇，園中的休閒設施可以是主動或被動的；有陽光照射或陰涼的；座椅可以是組合式的或單一的，要知道65歲後的長者的個別差異會很大，由活力充沛的到腦退化症的都會出現，他們有着不同程度的需要。
- 給予安全感：園中應有定期的管理人員或保安人員巡查，有陰暗和被遮擋的死角位不宜太多，應可給路人的視線範圍，行人路應寬闊平坦和有足夠的照明裝置。
- 加強指示：以大型字體指示方向及路徑名

稱，和設有清晰易覽的平面地圖，以方便初次到訪長者。

- 營造社交平台：如果行的話，園中可建造水池、花園園藝、雕塑擺設、通告版或電子屏幕、以提供使用者更多互動的環境，鼓勵他們交談的機會。
- 健體活動多元化：步行是最易做到和最多人參與的活動，這是低衝擊高效能的活動，公園的步行徑如果能夠標示里數距離，會有更佳的鍛煉效果。園中健身器材宜置於有遮陰的位置，器材的選擇應適宜長者，具安全性及低衝擊的運動，也應設置可讓有能力使用者，一些較自由方式鍛煉運動(Free Form Exercise)的器材及設施，可吸引更多不同類型的使用者。

結語

在計劃建造長者健體公園前，應先熟知鄰近國家地區有關設計和設施建造的經驗資料，除了承建商和設施製造商，使用者的經驗和意見是最有價值的參考。此外，各類專業人士包括長者護理人員、健體教練、物理治療師、醫生和護士均可提供不少有用的貼士。

今早剛從新聞報道中得知香港啟德體育園的動土禮，預計於2023年落成，這將有助香港申辦大型運動賽事，成為「盛事之都」，本來是值得興奮的事情，但是面對未來人口老化在醫療護理上日見龐大的開支，這應該是更切身的民生問題，政府當局未知會有什麼對策？以前本港雖以高質素的醫療護理系統來贏得長壽人口的美譽，但可知道其中不少是沒有生活質素(久臥病床)的生命延續，真正的長壽人口，應該來自具有健全的社交能力；活躍的生活方式和有規律運動鍛煉的人口，能給長者帶來高質素的生命，這才算是延年益壽。

參考資料：

1. The Need for Change – Your Health, Your Life. Healthcare Reform Consultation Document, Food and Health Bureau Hong Kong Special Administrative Region Government March 2008. https://www.fhb.gov.hk/beStrong/files/consultation/Condochealth_full_eng.pdf
2. Arja Paula. How to design a functional Senior Park? <https://www.lappset.com/News-and-updates/Blogs-and-articles/Designing-a-Senior-Park>
3. The Dirt ASLA@Jared_L_Green. What do Senior Need in Park? Smart Cities Dive. <https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/what-do-seniors-need-parks/1070996/>



精彩的夕陽產業——退休後的精彩人生

蔡慧欣小姐
中國香港體適能總會助理講師

初生嬰孩，常得到他們的父母或長輩祝福，由嬰孩期的健康成長、少年期的學業成績、以至成年期的晉陞前途，也寄予無限的愛與祝福。那麼晚年期呢？走到人生的夕陽階段，除了晚輩的祝福，不妨加上自我身體力行的祝願。

如何擁有精彩的晚年生活？

『退休後我要環遊世界！』——很多人年青時訂立了這樣的目標，但現在出國旅遊十分簡易，大部份人於盛年期已經分段地遊歷了大半個地球，那麼在遊歷全世界後還有甚麼目標？退休後的理想生活不外乎是耍樂與享受。在此之前，請先考慮我們的身體機能是否有耍樂的能力。

香港政府衛生署於2018年^[1]預測男性平均壽命是82.2歲；女性則是87.6歲。由於目前沒有一個地方統一定義老年人的年齡範圍，若根據政府公務員的退休年齡建議延長至65歲^[2]，以及社會福利署批核長者咭申請資格同是65歲的條件下^[3]。在65至80餘歲這個階段仍能保持每天玩樂的生活，那必需具備良好的財政管理、健康體魄，以及認知能力才可以達到。試想像人體於三十歲後，肌肉以每十年3-5%的速度流失，若加上年少時沒有保持恆常體適能訓練習慣的話，大約60歲更會加快肌肉流失速度 (Melton, et al., 2000) ^[4]，那麼到了老年期如何能夠有足夠的體力去享受和玩樂？

界定成功老化(Successful Aging)^[5]必需包含以下三項元素：

1. 避免疾病 (Avoiding disease) – 生理上，具備應付日常生活，或行動功能的體力活動，以降低患上慢性疾病而令身體失去機能的風險。
2. 積極生活 (Engagement with life) – 社交上，享受生活並主動參與社會活動。
3. 維持高認知與身體功能 (Maintaining high cognitive and physical function) – 精神上，

維持心智、靈性和身心功能上的健康。

雖然在老化過程中肌肉流失無法逆轉，但我們可以在生理、精神和社交這三個層面來延長晚年的健康時期，退休後便能真正健康地享樂。

從參與體適能活動，以至投身長者義務工作美國運動醫學院ACSM於2019年^[6]的全球體適能行業趨勢調查報告中，指出長者體適能升至第四位 (2018第9位；2017第11位)，這代表著越來越多長者參與健體活動，而政府及社區團體亦重視他們的身心健康，不斷擴展長者服務業範圍。本港除了康樂及文化事務署繼續為長者推行半費或免費恆常體適能活動外，部分社區團體近年亦相繼推行有關體適能的長者義務工作的培訓計劃。今年四月份，香港賽馬會^[7]公布捐款約6200萬港元予社區夥伴，分別舉辦為期三至四年「同心同進跨代共融」四個慈善項目。而受捐助機構之一的聖雅各福群會所舉辦為期三年的「入伍登陸快閃動」計劃，便是讓已經退休的長者透過學習基本體適能概念，提升他們的健康意識和運動的興趣，並於完成受訓時數及表現理想後，能夠到社區中心帶領其他未達到活躍階段的長者一起做運動。中文大學於2002年曾邀請五百多名年齡介乎55-91歲的受訪者，進行有關長者參與義務工作的訪問調查，當中曾參與義務工作的受訪者達六成，而他們的身體健康狀況感到良好，和心理狀況感到良好，分別達到79.1%及83.6%；其餘沒有參與義務工作的受訪者，則為54.1%及58.5%^[8]。這顯示義工長者對比普通長者在『老化成功』中的身、心、靈較為優勝。而今年初浸信會愛羣社會服務處亦以問卷訪問近400名義工，當中近三成已退休的長者義工，在身心健康指數達到90.8分，較其他職業組別為高^[9]。由此可以推測未來數年以長者為主導的活動和訓練，相信仍然能佔穩體適能市場上重要的一席。

結語

香港人口日趨老化，長者們如能積極參與恆常體適能活動，把自己人生中的少年期、盛年期和晚年期也充滿活力，除可提升晚年期的自理能力，更可減輕政府在公共醫療上的開支，和延遲青年一代對上一代在生活上的負擔，令生命活得更精彩。立即身體力行，到就近的康樂及文化事務署、社區中心或長者服務機構，不妨先參與一項體適能活動，踏出退休後精彩人生的第一步。

長者培訓課程相關機構：

聖雅各福群會『創齡·樂匯』一快閃動
嶺南大學亞太老年學研究中心一賽馬會跨代
樂頤年推廣計劃

參考資料：

1. 香港政府統計處 (2018)。統計與你：從統計數字了解我們的日常生活 - 人口。
https://www.censtatd.gov.hk/statistical_literacy/educational-materials/statistics_and_you/index_tc.jsp
2. 勞工及福利局 (2018)。協助長者就業：退休年齡。
https://www.lwb.gov.hk/blog/chi/post_16092018.htm
3. 社會福利署 (2019)。長者咭計劃。香港特別行政區政府一站通。
https://www.swd.gov.hk/tc/index/site_pubsvc/page_elderly/sub_csselderly/id_seniorciti/
4. Melton, L. J., III, Khosla, S., Crowson, C. S., O' Connor, M. K., O' Fallon, W.M., & Riggs, B. L. (2000). Epidemiology of sarcopenia. Mayo Clinic Proceedings, 48(3), 625-630.
5. Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1998). The structure of successful aging. In J. W. Rowe & R. L. Kahn (Eds.), Successful Aging. NY: Dell Publishing: 36-52.
6. Thompson, W. (2019). Worldwide Survey of Fitness Trends for 2019: ACSM's Health & Fitness Journal.
7. 香港賽馬會 (2019)。馬會「同心同步同樂日」連繫社區：復活節長幼共融。馬會知多少。新聞及公司活動。
https://corporate.hkjc.com/corporate/corporate-news/chinese/2019-04/news_2019041901852.aspx?b_cid=EWAHHLC_
8. 鄧素琴教授 (2003)。長者義工服務與心理健康調查結果。香港中文大學心理學系。
[http://www.cuhk.edu.hk/cpr/pressrelease/030224\(2\).htm](http://www.cuhk.edu.hk/cpr/pressrelease/030224(2).htm)
9. 潘仲男 (2019年6月) 調查指退休做義工有益身心。香港商報。
<https://www.bokss.org.hk/content/press/611/%E9%A6%99%E6%B8%AF%E5%95%86%E5%A0%B1%20%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E6%8C%87%E9%80%80%E4%BC%91%E5%81%9A%E7%BE%A9%E5%B7%A5%E6%9C%89%E7%9B%8A%E8%BA%AB%E5%BF%83.pdf>



糖尿病的運動處方

魏開義先生
健康體適能社區期刊主編



糖尿病(Diabetes Mellitus-DM)是一種長者常見的慢性疾病，它與肥胖(尤其中央肥胖)、年老及都市化的生活方式，包括不健康的飲食習慣和缺乏體力活動有着密切的關係。而胰島素(Insulin)是人體內胰臟分泌的一種荷爾蒙，功能協助儲存體內過多的血糖(Blood Glucose)，轉化為肝糖(Glycogen)和三酸甘油酯(Triglyceride)。當人們的胰臟衰退未能分泌足夠的胰島素，或體內細胞對胰島素產生抗拒性(Insulin Resistance)而未能作出反應，使體內長時間出現高水平血糖的病癥。正常身體組織(肌肉及脂肪細胞)是需要胰島素來應用及儲存血糖作為能量，但當這些組織對胰島素失去了感應時，便會令血糖長期滯留在循環系統中，會直接破壞體內的神經和血管組織(尤其是微絲血管)，導致腎衰竭、失明、腿部組織壞死、心臟病及中風等嚴重風險。^[1]備註

糖尿病可分為：**I型糖尿病(Type I DM)**，又稱胰島素依賴型(Insulin-dependent Diabetes Mellitus - IDDM)，身體只能產生少量或沒有胰島素，多屬先天的患者。和**II型糖尿病(Type II DM)**，又稱非胰島素依賴型(Non-Insulin-dependent Diabetes Mellitus - NIDDM)，屬於胰島素減產，也和體內細胞對胰島素沒有感應有關，多屬後天的患者。這種慢性疾病目前在香港影響着大概70萬人(約十份一的人口)，其中90%屬II型糖尿病患者。患病率從1990年的4.5%遞增至近年的10%，65歲以上長者的患病率更增至25.4%，數字相信未來會隨著人口老化而逐年遞增^[2]。

肥胖是先決問題

糖尿病的成因很多時候是與肥胖有密切的關係，約80% II型糖尿病患者是過重或癯肥的，如能減少體內脂肪，可改善脂肪細胞對胰島素的感應度，而運動鍛練也可促進肌肉細胞對胰島素的感應度^[3]。因此注意飲食和運動鍛練對控制血糖水平是非常重要的，況且它們更是降低患上心血管疾病和增強免疫力的良方。

如果你已經是II型糖尿病患者，規律的運動會對控制血糖和體重管理有莫大的好處，它可促進身體對胰島素的感應度，能有效地提升肌肉和脂肪細胞從血管血液中抽取糖份，也許可讓患者減少對藥物的依賴，無論你的體重如何，規律的運動確有助減輕體重和強健體魄。

究竟要做多少運動

要做多少運動才足夠？大多數不曾活躍的人們，當變得稍為活躍後，便可即時感受到健康的好處

，你只需每星期進行150分鐘(如急步行Brisk Walking)便可達標，試把運動變成生活的部份，它會給你健康帶來重要的衝擊。能否持之以恆的關鍵，卻在於你所選擇的活動能否給帶來喜悅，因此能夠找個你喜歡的活動是很重要的，讓你可以不斷地控制血糖水平。

事實證明有氧運動(Aerobic)和肌力鍛練(Muscle Strengthening)，均有助加強心肺循環系統和強化肌肉功能^[4]，不妨嘗試參與兩種不同的運動。初習者可先進行些簡單的有氧運動，待日子適應後，再加些阻力鍛練，進行此二種運動不但能有效地控制血糖水平，更重要的是整體的體能和健康。

起動小貼士

- 在參與運動鍛練前，應告訴醫生和營養師有關你的意向，如果轉為較活躍的模式，在服藥或飲食模式方面，有沒有關注的事項？
- 遵照醫生處方全部依時服藥。
- 留意飲食模式的改變，依從營養師的指示。
- 考慮其他的生活改變，包括體重控制、精神壓力和睡眠質素管理、戒煙及不濫用藥物。
- 嘗試自我起動鍛練，可以簡單地從步行開始，或做些其他你會納入常規生活的活動。
- 邀請其他人加入你的行列，使運動鍛練變得更有樂趣，和提升你們持續進行的機會，有些人選擇與狗同行也是一個好主意。
- 在你的社區中找尋可行的運動方案，可考慮接觸一些合資格的專業人士協助，(如香港體適能總會證書教練)，好的啟動是成功的開始，你的首要想法是先找一雙好的運動鞋，好讓你啟動步行。
- 採用一些有步行計(Pedometer)，或活動追蹤(Activ-ity Tracker)的智能裝置，來監察及記錄運動鍛練進度，循序漸進地邁向目標，也許是每天行一萬步吧。
- 留意足部的護理，運動前後經常檢查足部的健康狀況；穿着合適的運動鞋襪。避免進行對足部具高衝擊性(High Impact)的運動，如跑步、踢足球。可選擇一些較溫和的低衝擊性(Low Impact)的運動，如游泳、健步行、踏單車。

有氧運動訓練計劃^[4]

美國運動醫學院(ACSM)及好些政府醫療機構涵認為：「成年人應以每周不少於150分鐘中等強度的有氧活動，或75分鐘高強度的有氧活動，或兩者混合進行為準，依據FITT的原則來設計和啟動一個安全有效和有趣味的訓練計劃。^[5]」

- 頻次(Frequency)：每星期至少3至4天運動鍛練，能夠進行5天更佳，嘗試使每天更活躍。
- 強度(Intensity)：想以中等運動強度的步行鍛練，可以應用「談話測試 Talk Test」來監控。人們會在運動進行中感受到心跳和呼吸逐漸提升，一般在中等強度的鍛練中，是仍然可以與同伴交談。如果步行速度加快，除了心率提升，也會感受到呼吸越見困難，運動強度越趨劇烈，這時的運動強度應界於「吃力」和「非常吃力」的水平，如果超出有氧訓練的強度，應懂得下調速度(步頻)。
- 時間(Time)：每天應有30至60分鐘的運動鍛練，可以一次過完成，或把它分段完成。
- 模式(Type)：凡是進行有節奏的大肌肉運動皆是。可嘗試急步行、踏單車、游泳，或找些能令你恒常參與，和具趣味性的有新意活動。多元化是維持運動興趣的元素，不妨在每天或不同季節中加入不同類型的活動。

有氧運動鍛練注意事項^[4]

- 如果已有頗長時間不曾運動的人，應以多個重覆短程，每程10至15分鐘來啟動。二至星期四後循序以5分鐘遞增，直至能以每周多天都能夠完成30分鐘為目標。
- 起步不宜過急，如果採用高強度(High Intensity)進行練習，會使你不能延長運動鍛練的時間，也代表着更少的能量代謝消耗，更吃力的運動負荷，和更高的受傷機會，令人輕易放棄。
- 切勿過量練習(Over Train)，凡事量力而為，須知少量額外的負荷，也會令身體產生過熱的現象。
- 在運動的前、中、後期補充足夠的水份。

阻力訓練計劃^[4]

過往研究指出，中等至劇烈程度的阻力訓練，對糖尿病患者會有額外的收益，須知人體除了肝臟，肌肉也是儲存糖分最佳的地方，也就是說越多的肌肉會有越足夠的糖分儲備。阻力鍛練不但可以有效地控制血糖水平，更重要的是增加身體肌肉的質量，強壯的肌力對日常生活上的功能，和維持健康體態非常重要。依據 FITT 原則，阻力訓練計劃有如下要點：

- 頻次(Frequency)：每周進行最少兩次練習，並應隔日進行，其中要有休息日。
- 強度(Intensity)：要知道你的訓練目的，是在於改善肌肉質量，以協調血糖水平，而非訓練舉重選手。應以中等強度的訓練量，即每次最多10至15次的重複次數，高強度的訓練約為每次最多8至10次的重複次數。
- 時間(Time)：這視乎進行的運動訓練數目和組合而定。
- 模式(Type)：可以採用重量訓練器械(Machines)，或啞鈴及槓鈴類(free weights)來鍛練主肌肉群，兩者差別不大。如果不想去健身會所，在家中也可以採用輕型的健身器材如橡筋帶、TRX、或利用自身體重進行的體能訓練，也可達到訓練效果。

阻力訓練注意事項^[4]

- 重量訓練進行中切勿閉氣，這樣會導致血壓急劇上升，增加突然昏厥或引發心率異常的風險。
- 如果有關節問題或其他健康問題，應在整體的主要肌群(上肢、軀幹、下肢)只做一組便足夠，從10至15重複次數開始練習，如果該負荷量能夠進展到15至20重複次數，便可考慮另加一組練習。

其他模式的運動

- 如果要控制血糖，研究建議綜合有氧和阻力訓練，每星期三至四天的練習，相信要比兩者任何單一運動訓練來得有效^[4]。
- 如果起初時是以減輕體重為主，應多做一些有氧運動，它對燃燒脂肪和促進心血管循環系統極其重要。
- 好些促進肌力和柔軟度的低衝擊運動，如太極和瑜伽均是不錯的選擇，它們也可促進身心鬆弛的效果。
- 至於一些高衝擊性的競賽項目，應量力而為，要避免肢體碰撞受傷的風險，由其對於足部的損傷，必須小心護理。

結語

上述具結構性的運動鍛練，固然是控制II型糖尿病患者血糖水平的不二法門，現時坊間流行一種強化康復的運動介入(Therapeutic Strength of Exercise Intervention)，重點在於減輕體內過多的脂肪含量，刺激和逆轉脂肪及肌肉細胞對胰島素的感應度，使身體組織能恢復使用和儲存血糖的機能，便是如此理念。

在運動的層面上，很多人認為較溫和的健步行、緩步跑等有氧運動便以足夠，而忽略了肌肉功能的鍛練，人們甚少聽到肌肉發達的人會患上糖尿病，那是因為人體肌肉是管理血糖的儲存庫。一般成年人30歲後每10年會流失3%至5%的肌肉量[6]。對60歲以後的長者而言，除了心肺功能，肌肉量的多寡也是個人健康的本錢，阻力訓練的目的在於維持結實的肌肉(Muscle Toning)便以足夠。再者，能否把規律運動融入生活的部份，以減慢肌肉的流失，使體力活動成為習慣才是成功的關鍵要素，那得取決於個人的認知、動機和決心，嘗試在鄰近社區找個具體適能證書認證的教練(包括中國香港體適能總會證書教練)，和多找幾個一同做運動的朋友，也許可以幫你逆轉糖尿病的厄運，給生命重燃的希望。

備註：糖尿病的併發症

1. 眼睛：白內障(cataract)、青光眼(glaucoma)、視網膜病變(retinopathy)
2. 腎臟：蛋白尿、腎臟病—需要做腹膜透析(peritoneal dialysis)或血液透析(haemodialysis)
3. 足部：足部神經被破壞，引至足部疼痛、麻痺或不正常感覺；足部血管壞死而需要切除(amputation)
4. 感染：傷口難以癒合和易受感染傾向(proneness to infections)，如皮膚、尿道、呼吸道的感染
5. 心臟：冠心病、心臟衰竭、心率不整(arrhythmia)
6. 腦部：腦血管中風(stroke)
7. 牙齒：牙齦發炎、牙周病
8. 男性陽萎：不舉、性無能(sexual dysfunction)
9. 孕婦：畸形胎兒(malformation of fetus)、流產

淺談提高長者持續運動的方法

盧振邦先生
香港基督教女青會
Y-Fitness躍動力健體經理

引言

普羅大眾一般依據什麼準則釐定自己或別人是否「長者」？

1. 「年齡」：事實上現今社會有很多年長人士，皆俱有較一般成年人，甚至年輕人更理想或更佳的身體健康狀況，事實上「歲月年齡」(註1)與「生理年齡」(註2)並不一定相同^[9]。隨著科技發展成熟和政府提高市民關注健康狀況，人們可從不同途徑接收到各項與健康或運動相關的資訊。

Diabetes Exercise



參考資料：

1. Health Feature-Diabetes Mellitus, the Prince of Wales Hospital Charitable Foundation. <https://www3.ha.org.hk/pwh/pwhcharity/dmpatient.htm#knowledge>
2. HK Reference Framework for Diabetes Care for Adults in Primary Care Settings. http://www.pco.gov.hk/english/resource/files/RF_DM_full.pdf
3. The ACCORD Study group. Effects of Intensive Blood Pressure Control in type 2 Diabetes Mellitus. N Engl. J Med 2010;362(17):1575-85
4. ACSM-EIM Rx for Health Series: Exercising with Type 2 Diabetes. http://www.exerciseis-medicine.org/support_page.php/type-2-diabetes1/
5. Pescatello et al., 2013. Assessing the Existing Professional Exercise Recommendations for Hypertension: A Review and Recommendations for future Research Priorities.
6. Sarcopenia – Muscle Loss with Aging. <http://www.webmd.com/healthy-aging/guild/sarcopenia-with-aging>.
7. Centre for Health Protection, Department of Health, HKSAR. <https://www.chp.gov.hk/en/healthtopics/content/25/59.html#>

健康的定義

一般大眾對健康的概念是「無痛無病，行得走得」，其實這只達到三分之一的健康。根據世界衛生組織對健康的定義，乃指身體上、精神和社會適應上的完好狀態，而不僅僅是沒有疾病或者不虛弱^[6]。

1. 身體上(或生理上)：身體各個器官和系統都能正常運作。沒有受疾病、傷患或痛楚的困擾，並且有良好的自理能力。
2. 精神上(或心理上)：能夠認識到自己的潛力、應付日常的生活壓力、有成效地從事工作，並對其社區作出貢獻；而不僅僅是沒有精神障礙。
3. 社會適應上(或社交上)：人能夠與他人和諧

究竟如何定義「健康長者」才是一個恰當的方法？

共處，並與社會制度和道德觀念相融合。此定義讓我們對健康有更全面的理解，除了維持體格狀況良好，遠離病痛，人們的心理、情感和社交方面的健康狀況亦同樣重要。

長者的特點

可能有不少人士對長者的印象都是手腳無力、行動遲緩、容易跌倒和行路易氣喘。的確隨著年齡增長，身體機能會慢慢減弱或衰退，加上日常生活/工作需要，久坐式生活型態，令身體產生的負面影響更多，如增加患上慢性疾病的風險(如冠狀血管鈣化、二型糖尿病等)。根據美國心臟學會(American College of Cardiology, ACC)的研究，久坐(sedentary)會為人們的心臟與血管帶來更多疾病和壞處，每多坐1小時，誘發心血管疾病的機率就會增加14%。另外發現，坐得越久的參與者，BMI (body mass index，即身體質量指數，計算方法為體重(公斤)/身高(公尺)平方)越高，誘發糖尿病與高血壓的機率也越高^[1]。

長者健康體適能

根據U.S. Department of Health and Human Services (1996)^[5]對體適能的定義是指精力充沛和警覺地完成每天的工作，而且亦不會因此而感到過度疲累；還有餘力去享受休閒活動和應付突然發生的事情。健康體適能包括心肺耐力、肌肉力量和肌肉耐力、柔軟度、身體組成份和神經肌肉鬆弛⁶。

1. 心肺耐力(Cardiorespiratory Endurance)指循環系統和呼吸系統持續供應氧氣作體力活動之用的能力。當心肺耐力愈好時，身體進行體力活動的時間便愈持久。相反，當心肺耐力差時，身體便會容易感到疲倦。例子：心肺耐力弱的朋友，進行體力活動時需要較多時間停下來休息，而且容易氣喘。
2. 肌肉力量(Muscular Strength)和肌肉耐力(Muscular Endurance)肌肉力量是指肌肉在一次收縮過程中所能產生的最大力量，通常是以肌肉群一次過能克服的阻力(1-RM (註4))作指標。肌肉耐力則是指肌肉反覆收縮或持續用力的能力。當肌力不足時，身體面對大負荷會感到吃力，如體弱長者登上公共交通工具(巴士或小巴)時，下肢肌力不足便會感到困難和吃力。當肌耐力不足時，如長時間步行或上落樓梯時，下肢肌耐力不足便需要花上更多時間休息才能完成。
3. 柔軟度(Flexibility)指人體各個關節所能伸展的活動的最大幅度。當身體有良好的柔軟度時，除了可提升身體的活動幅度外，也可以減低運動時受傷的機會。當長者柔軟度不足時，如蹲下執拾地上物件時，常因下肢肌力不足，容易改為彎腰動作，如果脊柱的柔軟度不足，是有機會增加受傷風險。
4. 身體組成份(Body Composition)指體內脂肪和非脂肪部份(如肌肉和骨骼等)的比率。普遍以脂肪的百分比來表示，正常男性體內脂肪佔體重的10至20%，而女性則為15至25%。若男性體內脂肪的百分比超過25%，女性超過30%，便可稱為肥胖。肥胖不但對運動的表現不利，而且亦會增加患上心血管疾病的機會。從健康的角度看，男性的脂肪百分的下限為5%，而女性則為12%^[3]。當長者欠缺足夠運動量，加上久坐式生活型態，如之前提及令身體狀況愈來愈差，形成一個惡性循環。

5. 神經肌肉鬆弛(Neuromuscular Relaxation)指減少甚至消除因壓力而引致的不必要肌肉緊張或收縮的能力。能夠適當地放鬆自己，不但可以更有效率地應付日常的工作，還可以在運動上發揮得更好。

提升長者持續運動的方法

首先要了解長者個人的需要(Needs)、目標(Goals)和起初能力(Initial Abilities)三方面作考慮¹⁰。

1. 個人需求
指高齡學習符合生命發展階段性任務，滿足了實際生活不同層次需求動機：(1)應付的需求，滿足生活必須的能力及技巧，(2)表現的需求，參與活動時能獲得成就感，(3)貢獻的需求，社會服務或宗教奉獻等參與，提升自我的價值，(4)影響的需求，參與社會事務活動能產生影響力，使社會改造，(5)超越的需求，深入了解生命的意義時，精神需求層次的提升⁷。因此需要按著長者的獨特個人需求，再設計相應的訓練方案，便有助提升長者願意嘗試或延續運動訓練的動機。
2. 個人目標
個人在思考學習目標時，大多會由內在向學的動機驅使；而當人不必為失敗操心時，其學習往往是自動自發的；當個人覺得所學的東西對自己具有意義和適切性，而所處的學習環境又是具支持性的、師生關係良好及相互尊重，學生的學習活動也往往是自動自發的^{[2][4]}。另外都需要與學員商討目標是否可行，可根據以下四點準則來判斷一個目標是好是壞：(Achievable)可達到的、(Believable)可相信的、(Conceivable)可想到的和(Desirable)和想要的。透過以上四點，與學員一同訂立一個可行的目標，並且提供恰當的鼓勵和支持，有助學員持續訓練。
3. 起初能力
很多人都誤以為訓練時的動作愈複雜愈高效益，事實上如果只顧將同一訓練套用在不同學員身上，未必每個人都會有相同訓練成效。因為每個人的身體狀況都不一，不同的體能水平、吸收能力、身體需要和不同的運動經驗。所以當開始訓練時，都要透過常用的體適能測試(如下肢肌耐力測試- 30秒椅子坐立測試、下肢柔軟度測試 - 椅子坐姿體前彎測試等)，來客觀判斷學員的身體能力表現，有助教練設計和調整針對性的訓練方案。此外，當學員於能力範圍內完成挑戰時，同時可提升學員的自信心、滿足感和願意繼續參與訓練。

執行恆常測試

如之前提及，透過體適能測試和常模參照(Norms)，有助客觀對比學員與同年齡層大眾的差異，反映學員的能力水平。而且透過恆常測試有助持續監察的訓練成效，也可以令學員有一個持續進步的心態和挑戰自我的目標。

本組織較常遇到的中/老年人的運動誤解/疑惑

1. 進行負重訓練是年輕人專利？
隨著老化，肌纖維數目逐漸減少、體積變小，使得肌肉質量從30至80歲後大約減少30-40%，其中以下肢近端(大腿處)肌肉減少最多，造成力量變弱而產生行動與支撐平衡的問題，甚至造成滑跤跌倒的發生；另肌肉內脂肪比例亦相對增加。以及關節軟骨的表

面隨年齡增加會由平滑逐漸變粗糙，軟骨的強度變差，水份含量減少^[9]。適當負重訓練有助刺激和增加肌肉量，並且提升身體平衡，維持正確身體姿勢。對於年長人士，有規律進行負重訓練可以增加肌肉的質量，有助改善身體血糖問題。所以進行負重訓練絕對不是年輕人的專利，對中老年人同樣重要。

2. 只做一種運動便足夠？
身體有著不同的體適能元素，因此需要不同的刺激，身體才會有更理想和均衡的發展。例如行山郊遊，比較集中下肢肌耐力，但欠缺上肢的刺激。游泳，有助減少關節負荷，但由於在水中水有浮力，令骨骼的刺激減少，對骨質疏鬆的學員成效較少。因此建議學員多嘗試不同類型的運動或訓練方式，以獲取最大的訓練效益。

結語

總括而言，各個人對長者都有不同的定義，哪一個才是最恰當仍然有待探討。不過如果因為不良的生活習慣，或缺運動導致自身狀況愈來愈差，相信每個人都不希望在自己或認識的人身上發生。要身體得到改變，必先改變現在的生活習慣，為自己訂立一個可行的目標，再慢慢循序漸進開始。久坐式生活態一定不是理想的生活模式。

另外，沒有單一運動足以照顧身體各方面的發展，所以筆者鼓勵大家多作出新嘗試，接觸不同類型的運動，從而發掘自己的興趣，也有助自己可持續投入該活動中。在自己享受運動帶給你的歡樂和改變時，同時都可以將此等正面訊息帶給身邊的每一位。

備註：

- 註1：歲月年齡(日曆年齡)是指從出生時到到統計時刻為止所經歷的年歲。
- 註2：生理年齡是指人達到某一日曆年齡(實齡)時生理和其功能反映出來的水平，即與一定日曆年齡(實際年齡)相對應的生理及其功能的表現程度。簡單地說，就是反映個人身體狀況的年齡。
- 註3：自然增長是出生人數減死亡人數。

註4：1-RM (Repetition Maximum) 是指一次過能產生(舉起)的最大重量，即只能重複1次，不能做第2次的重量。

參考資料：

1. American college of Cardiology, (2015). Study Bolsters Link Between Heart Disease, Excessive Sitting. (n.d.). Available from https://www-acc.org/about-acc/press-releases/2015/03/05/16/19/study-bolsters-link-between-heart-disease-excessive-sitting?w_nav=S [accessed 15.5.2019]
2. Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Press.
3. Lohman, T. G. (1992). Basic Concepts in Body Composition Assessment. Advances in Body Composition Assessment. Champaign, ILL: Human Kinetics.
4. Ryan, R.M., & Stiller, J. (1991). The social contexts of internalization: Parent and teacher influences on autonomy, motivation, and learning. In M.L. Maehr & P.R. Pintrich (Eds.), Advances in motivation and achievement. Greenwich, CT: JAI Press.

5. U.S. Department of Health and Human Services. (1996). Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. <https://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/sgrfull.pdf> [accessed 12.5.2019]
6. 世界衛生組織 (1948)。世界衛生組織對健康的定義。http://www.who.int/suggestions/-faq/zh/index.html [accessed 10.5.2019]
7. 蔡培村 (1995)。從教育的觀點論高齡社群的教育發展取向。在成人教育與生涯發展，頁189-227。高雄市：麗文文化。
8. 吳忠觀 (1999)。《人口科學辭典》，西南財經大學出版社。
9. 陳人豪、嚴崇仁 (2003)。老年人之生理變化與檢驗數據判讀。台灣醫學，7卷3期，356-363頁。
10. 魏開義 (2018)。「概談EIM運動處方」，《健康體適能社區期刊》，1，3。http://www.hkpfa.org.hk/CustomPage/97/New%20POPF-C_Spring_2018_20180510.pdf
11. 政府統計處 (2019)。《香港統計數字一覽2019年版》。https://www.statistics.gov.hk/pub/B10100062019AN19B0100.pdf [accessed 12.5.2019]



徵文啟示

中國香港體適能總會誠邀業界精英及社會賢達於本刊投稿，文章將有機會被刊載於本會每月電子會訊及每季出版的社區期刊(網上PDF版本)，目標讀者為本會超過二千名會員朋友們、證書持有人及伙伴機構代表。文章主題將按每季(三個月)訂定^{##}，文章性質可以是社區資訊分享、專題報告或熱門話題評論等。

投稿須知：

1. 中文來稿字數應不逾4,000字，英文來稿字數應不逾3,000字。
2. 文章必須具標題(20字內)、作者全名及個人簡歷(30字內)，並清楚註明通訊方法(包括手提電話及電郵)。
3. 來稿必須是原稿，本刊不接受一稿兩投或多投。
4. 作者或投稿人須明白，一旦文稿獲接納刊登，版權將屬於中國香港體適能總會。
5. 來稿請用電腦檔案(Word document)，附有圖表或相片提供原檔(Word/JPEG/AI)，以便編輯工作。
6. 來稿必須透過電郵傳送至：periodical@hkpfa.org.hk (馬先生收)
7. 來稿經編輯委員會專家學者審閱後，或會發回作者修改，本會並保留拒絕刊登來稿之權利。
8. 來稿一經接納及刊登，作者將按時收到其網絡連結的通知。
9. 作者將獲邀出席當年度周年大會暨晚宴嘉賓。優秀的作者(稿件多次獲刊登)將獲頒「筆獎」。
10. 季刊將列明作者芳名及刊登其文章。

如有查詢，歡迎致電28389594與馬先生接洽，或電郵至periodical@hkpfa.org.hk。

備註：^{##}2019年度季刊主題：一至三月份：殘障人士體能活動；

四至六月份：長者健康體適能；

七至九月份：簡易訓練法之小組訓練和自身體重訓練；

十至十二月份：穿戴科技的應用

PNEUMATIC
FUNCTIONAL TRAINER

M3i
SPINNING BIKE

KEISER

ME FITNESS

Hotline: **2271 4144**
info@mefitness.com.hk
www.mefitness.com.hk



中國香港體適能總會
Physical Fitness Association of Hong Kong, China

香港九龍尖沙咀山林道9至11號卓能中心17樓 17/F Cheuk Nang Centre, 9-11 Hillwood Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
電話 Tel: 2838 9594 | 傳真 Fax: 2575 8683 | 電郵 Email: info@hkpfa.org.hk | 網址 Web: www.hkpfa.org.hk



如有意舉辦運動體驗／康體訓練班，歡迎致電
28389594或電郵至info@hkpfa.org.hk與社區服務
部職員查詢或索取書面報價。

社區服務推介：運動體驗／康體訓練班

1. 橡筋帶運動體驗 / 訓練班

橡筋帶屬於輕巧的體適能訓練工具，適合於工作間及家居環境應用。課堂針對肩膊、手臂、前臂、胸部、上背、腹部、腰背及腿部，進行橡筋帶運動教學及練習。

2. 活絡伸展運動體驗 / 訓練班

透過坐式、站式及卧式舒緩伸展運動，可達致靈活關節、改善肌肉柔軟度及促進肌肉血液循環之效。

3. 有氧運動體驗 / 訓練班

有氧運動種類繁多，配合不同速度的音樂及舞步，創造出簡單、多變及充滿動感的健康舞蹈。除了可運動減壓外，更可增強身體關節、筋腱的柔軟度及心肺功能。

4. 普拉提健體體驗 / 訓練班

透過地蓆上的練習，配合不同節奏的音樂，鍛鍊腰腹部的深層肌肉，使腰腹肌肉更結實，對脊椎及相關關節有整合作用，亦可改善軀體的協調能力。

5. 健身球運動體驗 / 訓練班

透過健身球訓練軀幹中央之核心肌群，可加強脊椎的支撐力，分散脊柱所承受的負擔，減低腰背受傷的機會。

6. 毛巾健體操體驗 / 訓練班

利用毛巾進行不同的健體動作，可訓練肌肉力量、耐力及伸展不同部位之肌肉。

7. 姿勢矯健運動體驗 / 訓練班

針對脊椎側彎、寒背及平背等脊椎姿勢毛病，教授相應的矯健運動，助以保持健康及健美的體態。

8. 體適能詠春體驗 / 訓練班

以現代體適能角度，分析傳統詠春健身運動對健康的效益，帶你進入電影以外，具真實的詠春世界。

9. 拉丁健體舞體驗 / 訓練班

將熱情奔放的拉丁舞步融入傳統有氧舞蹈，提升另類的健身體驗，適合熱愛拉丁風情的參加者參與。

10. 健身室入門體驗 / 訓練班

- (1) 健康體適能基礎概念
- (2) 基本的健身室運動程序及訓練模式
- (3) 健身室內錯誤行為、動作
- (4) 正確使用健身室的器材及設施方法
- (5) 健身運動安全守則

*參加健身室入門訓練之機構必須自行安排合式的場地。

*完成訓練的參加者，成功通過筆試(10條選擇題)後，便可得到「康文署健身室設施使用資格」，詳情可與本會查詢。



中國香港體適能總會
Physical Fitness Association of Hong Kong, China

香港九龍尖沙咀山林道9至11號卓能中心17樓 17/F Cheuk Nang Centre, 9-11 Hillwood Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
電話 Tel: 2838 9594 | 傳真 Fax: 2575 8683 | 電郵 Email: info@hkpfa.org.hk | 網址 Web: www.hkpfa.org.hk