

非傳染病直擊

二零一五年 十二月



衛生防護中心
Centre for Health Protection



衛生署
Department of Health

動起來減低患癌風險

要點

- ※ 恆常和適量的體能活動對健康有莫大裨益，並有助預防非傳染病，包括某些癌症。
- ※ 現時有生物機制可合理地解釋體能活動可預防癌症。體能活動亦可直接或間接透過減少身體脂肪達到預防癌症的效果。體能活動可促進腸道蠕動，從而降低患上大腸癌的風險。
- ※ 現時，已有充分證據證明增加體能活動量，能降低患上大腸癌的風險，亦有可能降低患上乳癌（更年期後）和子宮內膜癌的風險。
- ※ 一般來說，所有類別（工作期間的活動、做家務、出行、遊戲和參與休閒娛樂活動）和強度（低等、中等和劇烈）的體能活動都有助預防癌症。
- ※ 個人應限制每天坐著的時間，盡量多做些低等強度的體能活動，以及每星期累積足夠中等至劇烈強度的帶氧體能活動量。

動起來減低患癌風險

體能活動指任何由骨骼肌所產生，並需要消耗能量的身體活動，包括工作期間的活動、做家务、出行、遊戲和參與休閒娛樂活動。對任何年齡組別的人士，恆常和適量的體能活動對健康有莫大裨益，並有助預防非傳染病，

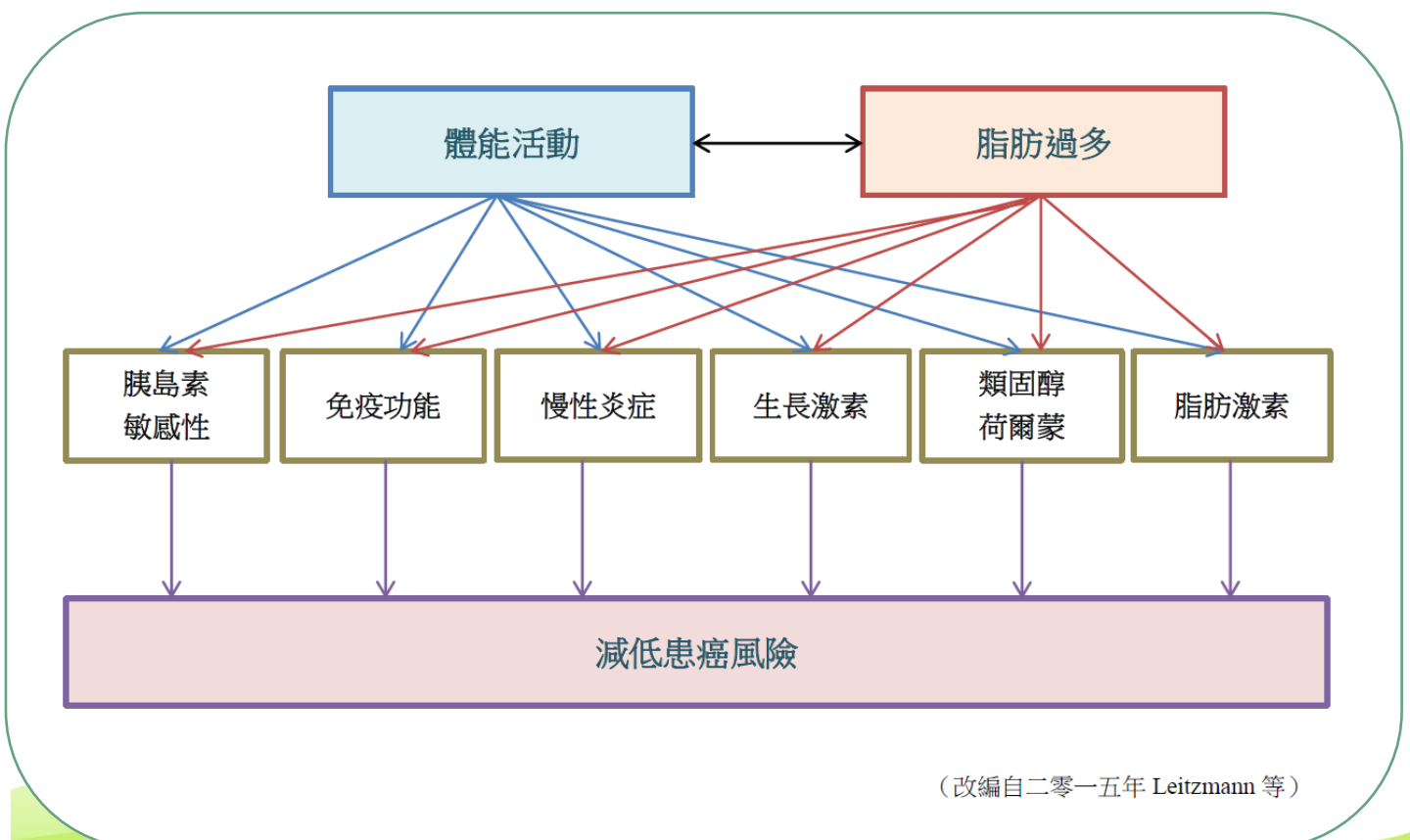
包括某些癌症。可是，世界衛生組織（世衛）估計全球每四名成年人中，便有一人缺乏體能活動¹。在香港，逾五分之三年齡介乎 18 至 64 歲居住於社區的人士的體能活動量不足²。

體能活動可預防癌症的合理生物機制

取決於癌症的類別和發展階段，體能活動可以透過多種合理的生物機制，包括提升胰島素的敏感性和改善免疫功能，以及調節炎症指標、生長激素、類固醇荷爾蒙和脂肪激素，去抑制癌細胞的生長。體能活動亦可直接或間接透過減少身體脂肪來預防癌症（圖一）³⁻⁶。以大腸癌為例，體能活動可增強胰島素的

敏感性、改善免疫功能（例如增加體內天然殺手細胞的數目和活躍性）、減少慢性炎症，從而可降低大腸出現癌病變的機會⁵。此外，體能活動會促進腸道蠕動和減少糞便通過腸道的時間，減少大腸黏膜接觸糞便中的致癌物，從而降低患上大腸癌的風險³。

圖一：體能活動可預防癌症的合理生物機制



體能活動與癌症預防的流行病學證據

越來越多科學證據顯示，體能活動在癌症預防中扮演重要的角色。儘管已有大量體能活動與癌症的研究，但由於缺乏一致的方法量化體能活動，因而限制了更深入的數據分析，亦影響

體能活動跟某些癌症的劑量反應綜合分析⁵。按世界癌症研究基金會及美國癌症研究學院的評估和判斷，表一概述體能活動可降低癌症風險的流行病學證據分級⁷⁻¹⁴。

表一：體能活動可降低癌症風險的流行病學證據分級

流行病學證據分級	癌症部位
充分的 (有非常有力的證據支持因果關係)	<ul style="list-style-type: none">結腸
很可能的 (有相當證據支持可能的因果關係)	<ul style="list-style-type: none">乳房(更年期後)子宮內膜
有限的一提示性的 (有證據提示存有方向性的效應)	<ul style="list-style-type: none">乳房(更年期前)肺部胰臟肝臟
有限的一未能得出結論 (證據有限而未能得出明確的結論)	<ul style="list-style-type: none">腎臟膀胱前列腺卵巢

結腸癌

現時，已有充分的證據證明體能活動能預防結腸癌⁹。一份整合 52 項流行病學研究的綜合分析指出，與最缺乏體能活動的人士比較，最經常進行體能活動的人士患上結腸癌的整體風險低 24%¹⁵。若按部位分析，有研究指出近端結腸癌的風險低 24% 至 27%，而末端結腸癌的風險則低 23% 至 26%^{16, 17}。對於直腸癌，卻仍未有任何結論⁹。

乳癌

有相當證據顯示，較高的體能活動量很有可能預防更年期後患上乳癌。至於更年期前的乳癌，雖然大部分的病例對照研究顯示體能活動可將風險降低，但隊列研究的數據卻並不一致⁸。一份整合 31 項前瞻性研究的綜合分析發現，最經常進行體能活動的婦女患上乳癌的整體風險，較最缺乏體能活動的婦女低 12%。另外，以 8 項研究的數據所作的劑量反應分析顯示，每星期每增加兩小時中等和劇烈強度的休閒娛樂活動，患上乳癌的風險會隨之降低 5%¹⁸。

子宮內膜癌

證據廣泛地一致指出較高的體能活動量有可能降低患上子宮內膜癌的風險¹¹。一份整合 33 項隊列和病例對照研究的綜合分析指出，與低體能活動量組別的婦女比較，高體能活動量組別的婦女患上子宮內膜癌的風險低 20%。多種體能活動形式（包括休閒娛樂活動、工作期間的活動、以步行或踏單車代步）和不同強度（包括低等、中等至劇烈和劇烈）的體能活動，均可降低患上子宮內膜癌的風險¹⁹。

其他部位的癌症

相比之下，體能活動可降低患上肺癌、胰臟癌和肝癌風險的證據有限^{4, 5}。與低體能活動量

比較，一份整合 14 項前瞻性研究的綜合分析顯示，高和中體能活動量可將患上肺癌的風險分別降低 23% 和 13%²⁰。一份整合 20 項隊列和 6 個病例對照研究的合併估算指出，最高消閒體能活動量級別的人士，患上胰臟癌的風險，較最低消閒體能活動量級別的人士低 11%²¹。另一項包括逾 50 萬名成年人的大型隊列研究發現，與缺乏體能活動的人士比較，每星期進行劇烈強度的體能活動達 5 次或以上的人士，患上肝癌的風險顯著低 44%²²。雖然一些系統性回顧和綜合分析曾顯示，體能活動與患上食道癌、胃癌、腎癌、膀胱癌、前列腺癌或卵巢癌的風險呈逆向關係²³⁻²⁷，但需要更多證據才可判斷體能活動的保護作用。

預防癌症的體能活動建議

鑒於有生物機制證明體能活動可提升各種各樣的防癌能力，並有證據支持體能活動可降低患上多種常見癌症的風險，因此活躍的生活模式對第一級癌症預防十分重要。

例如，世界癌症研究基金會估算，在美國，體能活動可預防 15% 大腸癌、17% 更年期後的乳癌和 18% 子宮內膜癌（表二）²⁸。

表二：體能活動在四個國家對大腸癌、乳癌和子宮內膜癌的可預防性估算*

癌症類別	美國	英國	巴西	中國
大腸癌	15%	12%	15%	7%
更年期後的乳癌	17%	12%	11%	8%
子宮內膜癌	18%	10%	11%	5%

註：*於整體人口中可預防各種癌症的百分比。

資料來源：二零一五年世界癌症研究基金會。

雖然仍未清楚進行哪些類別的體能活動（即休閒娛樂活動、工作期間的活動、出行或做家務）、劑量（包括次數、強度或持續時間）和於人生哪個階段（例如青少年期、成年早期或中期）進行體能活動，才能對個別部位的癌症產生最佳的預防效果^{3, 5}，但一般認為所有類別和強度的體能活動均有助預防癌症^{7, 29}。除了每天需限制坐著的時間和盡量多做些低等強度的體能活動（例如步行、站立和伸展）外（方格一），成年人每星期應進行最少 150 分鐘中等強度的帶氧體能活動（例如快步行、瑜伽、悠閒地游泳或踏單車），或 75 分鐘劇烈強度的帶氧體能活動（例如緩步跑、跳健康舞、快速游泳或踏單車），或程度相若的體能活動。

為有最佳的健康和發展，兒童及青少年每日則應累積進行最少 60 分鐘中等至劇烈強度的帶氧體能活動^{29, 30}。

要知道更多有關體能活動可帶來的健康益處，或一些參與體能活動時常見的障礙及應對方法，請瀏覽衛生署「活出健康新方向」網頁 <http://www.change4health.gov.hk/>。另外，香港大學公共衛生學院「愛+人：賽馬會和諧社會計劃」製作了一系列「零時間運動」短片，所有運動都是 3 好（好玩、好易和好快見效）並適合全家老少一起進行。市民可於「愛+人」網頁 <http://www.family.org.hk/lang/zh-hk/zero-time-exercise-videos.html> 觀看短片。

方格一：一些可增加體能活動量的建議

- ✓ 乘車時，可提早下車並步行至目的地
- ✓ 行樓梯代替乘搭升降機或電梯
- ✓ 用電話時站著或來回踱步；可以的話，給同事訊息時可親身傳遞，而不是用電話或電郵
- ✓ 利用10至15分鐘的午餐時間作快步行，或於午餐後做些低等強度的伸展運動放鬆一下
- ✓ 晚飯後與家人或朋友一起散步
- ✓ 看電視時，同時進行一些體能活動，例如踏健身單車、踏踏步器或做些伸展運動
- ✓ 疊衣服、熨衣物或從事其他可以坐著做的家務時，保持站立
- ✓ 坐著時，定時更換姿勢，和做些提腿或腳踝打圈運動

參考資料

1. Physical Activity. WHO Fact Sheet No. 385. Geneva: World Health Organization, 2015.
2. 香港特別行政區：衛生署。二零一四年四月行為風險因素調查。
3. Kruk J, Aboul-Enein HY. Physical activity in the prevention of cancer. *Asian Pac J Cancer Prev* 2006; 7(1):11-21.
4. Leitzmann M, Powers H, Anderson AS, et al. European Code against Cancer 4th edition: Physical activity and cancer. *Cancer Epidemiol* 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.03.009>.
5. Schmid D, Steindorf K, Leitzmann MF. Epidemiologic studies of physical activity and primary prevention of cancer. *Dtsch Z Sportmed* 2014; 65:5-10.
6. Vainio H, Bianchini F, Cheney J. IARC Handbooks of Cancer Prevention. Volume 6: Weight Control and Physical Activity. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2002.
7. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington, D.C.: World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research, 2007.
8. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project Report: Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Breast Cancer. London: World Cancer Research Fund International and American Institute for Cancer Research, 2010.
9. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project Report: Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Colorectal Cancer. London: World Cancer Research Fund International and American Institute for Cancer Research, 2011.
10. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project Report: Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Pancreatic Cancer. London: World Cancer Research Fund International and American Institute for Cancer Research, 2012.
11. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project Report: Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Endometrial Cancer. London: World Cancer Research Fund International and American Institute for Cancer Research, 2013.
12. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project Report: Food, Nutrition, Physical Activity and Ovarian Cancer. London: World Cancer Research Fund International and American Institute for Cancer Research, 2014.
13. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project Report: Food, Nutrition, Physical Activity and Liver Cancer. London: World Cancer Research Fund International and American Institute for Cancer Research, 2015.
14. Norat T, Vieira AR, Chan D, et al. World Cancer Research Fund International Systematic Literature Review. The Associations between Food, Nutrition and Physical Activity and the Risk of Prostate Cancer. London: World Cancer Research Fund, 2014.
15. Wolin KY, Yan Y, Colditz GA, Lee IM. Physical activity and colon cancer prevention: a meta-analysis. *Br J Cancer* 2009; 100(4):611-6.
16. Boyle T, Keegel T, Bull F, et al. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2012; 104(20):1548-61.
17. Robsahm TE, Aagnes B, Hjartaker A, et al. Body mass index, physical activity, and colorectal cancer by anatomical subsites: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Eur J Cancer Prev* 2013; 22(6):492-505.
18. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Breast Cancer Res Treat* 2013; 137(3):869-82.
19. Schmid D, Behrens G, Keimling M, et al. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. *Eur J Epidemiol* 2015; 30(5):397-412.
20. Sun JY, Shi L, Gao XD, Xu SF. Physical activity and risk of lung cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Asian Pac J Cancer Prev* 2012; 13(7):3143-7.
21. Farris MS, McFadden AA, Friedenreich CM, Brenner DR. The Association between leisure time physical activity and pancreatic cancer risk in adults: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2015.
22. Behrens G, Matthews CE, Moore SC, et al. The association between frequency of vigorous physical activity and hepatobiliary cancers in the NIH-AARP Diet and Health Study. *Eur J Epidemiol* 2013; 28(1):55-66.
23. Behrens G, Jochem C, Keimling M, et al. The association between physical activity and gastroesophageal cancer: systematic review and meta-analysis. *Eur J Epidemiol* 2014; 29(3):151-70.
24. Behrens G, Leitzmann MF. The association between physical activity and renal cancer: systematic review and meta-analysis. *Br J Cancer* 2013; 108(4):798-811.
25. Keimling M, Behrens G, Schmid D, et al. The association between physical activity and bladder cancer: systematic review and meta-analysis. *Br J Cancer* 2014; 110(7):1862-70.
26. Liu Y, Hu F, Li D, et al. Does physical activity reduce the risk of prostate cancer? A systematic review and meta-analysis. *Eur Urol* 2011; 60(5):1029-44.
27. Zhou LM. Recreational physical activity and risk of ovarian cancer: a meta-analysis. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15(13):5161-6.
28. Cancer Preventability Estimates for Diet, Nutrition, Body Fatness, and Physical Activity. London: World Cancer Research Fund International, 2015.
29. European Code Against Cancer. 12 Ways to Reduce Your Cancer Risk. Physical Activity. Belgium: Association of European Cancer Leagues.
30. American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention. Atlanta, Georgia: American Cancer Society, 2012.

香港癌症日 2015

香港癌症日將於二零一五年十二月十三日在九龍公園露天廣場舉行，由香港防癌會主辦，超過五十個機構包括衛生署攜手合辦和支持。活動的主題是「您我一起·預防癌症」，目的是提高大眾對癌症預防、及早發現、治療、復康和對癌症病者及其家人的支援服務的關注。當天將有一系列精彩活動，包括遊戲、演講、才藝表演等。

防癌隊長連同所有健康聯盟成員，將會在香港癌症日與大家一起玩捉迷藏。

你準備好迎接這個挑戰嗎？快來尋找他們和贏取獎品吧！記得瀏覽健康聯盟臉書專頁

<https://www.facebook.com/HealthyLeague/> 取得最新資訊。



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
何琬琪女士
何家慧醫生
劉天慧醫生

李兆妍醫生
李元浩先生
吳國保醫生
尹慧珍博士
王曼霞醫生
黃詩瑤醫生