



研究證實運動有助控制糖尿病，降血糖、降血壓、減低併發症風險，亦可以提升身體的基礎代謝率，增進胰島素的感應，同時控制體重，改善體質。

今日物理治療師再為大家講解糖尿病人運動要注意事項、如何計算運動時卡路里的消耗，及示範適合的運動！

撰文：陳旭英 攝影：李玉梅 設計：楊存孝



糖尿病人運動篇

提升新陳代謝率

◀◀阻力運動免谷壞◀◀

運動有益，但太過瘋狂的運動可能會引致受傷或發生意外，所以養和醫院物理治療師利美霞提醒：糖尿病人運動時必須注意安全。

「糖尿病患者身體情況特殊，有併發症風險，故應小心謹慎。首先要留意的是患有高血壓及視網膜病變的病人（俗稱糖尿眼），當他們進行運動時除了需要監察血糖指數外，亦要監察血壓變化，以維持心臟

收縮壓（即上壓）不高於170mmHg。

在肌力鍛煉方面，建議選取『低阻力、多重複』的方針，強度方面以能連續進行十至十五次為基礎；如無法連續做十至十五次，該阻力運動便屬過重。另外，患者鍛煉腳部大肌肉會較鍛煉手部肌肉更可取。進行肌力鍛煉時，要保持輕鬆的呼吸節奏，切勿『谷氣』運力。而一些有強烈跳躍、撞擊和倒立的運動便不適合。」



▲舉啞鈴宜選三至五磅重量。

◀◀運動前評估心臟功能◀◀

很多糖尿病人都患有心血管病變，因為高血糖會加速心血管退化。利美霞說，有研究發現超過百分之十七的二型糖尿病患者同時有潛藏性的心肌梗塞。

「由於糖尿病會引致自主神經系統

病變，患有冠心病的糖尿病人未必有心絞痛徵狀，故在進行高強度運動前，應該諮詢醫護人員意見，檢查心臟功能以評估進行的運動是否適合，確保安全。」



►運動前應檢查心臟功能。



2 大鵬展翅

雙手放肩膊上，然後向兩邊伸直，同時伸出左腳踏步，之後做右腳。重複動作二至三分鐘。



1 輕鬆踏步

原地踏步，左右、左右的有節奏地進行。重複動作二至三分鐘。

運動示範

明白不同運動的METs數值，我們便可計算運動時所消耗的卡路里。以下是物理治療師陳家銘為糖尿病人示範簡單易上手的運動：

示範：養和醫院物理治療師陳家銘

◀◀運動改善基礎代謝率◀◀

運動不但可以有助血糖控制，亦可以控制體重，促進新陳代謝。因為運動除了在進行時消耗熱量外，同時亦會有助提升基礎代謝率。

日常總能量消耗包括：基礎代謝率、消化食物所需的能量、非運動性熱量消耗。基礎代謝率是指我們在安靜狀態下所消耗的最低熱量，基礎代謝率高，運動時較有效地消耗卡路里。基礎代謝率隨着年齡而下降，肌肉量較少而脂肪量高的人，基礎代謝率亦會較低。而運動，正能提升基礎代謝率。

利美霞說，運動能強化肌肉、增加身體瘦肉組織比例、提高代謝率、改善體能，帶領我們改變生活習慣。「昔日見到長樓梯會嘆氣然後另覓易行路徑，現在可以輕鬆上樓梯，這些改變加大了日常生活能量消耗中的非運動性熱量消耗，令人整日消耗更多能量。」



▲體能好，上落樓梯更輕鬆。

◀◀小心末梢神經病變◀◀

糖尿病人容易有末梢神經病變，導致足部感覺不靈敏，容易磨損雙足，磨損後又不知道已受傷。所以利美霞建議糖尿病人運動時，應穿着合適運動鞋，設有氣墊防震或硅膠軟墊的款式較適合。

如患者已知患有末梢神經病變，應選輕度負重運動，例如游泳、健身單車，並在運動前後檢查足部情況，好使能及早處理傷口，以免感染。如腳部有潰瘍，切勿進行水中運動，以免感染惡化。

為鍛煉足部感覺，建議糖尿病人每天做單腳站立訓練，閉上眼睛可幫助鍛煉平衡感。當然，此類平衡運動必須在安全情況下進行，如有人陪同或手抓扶手，以防跌倒。



▲應選有軟墊的運動鞋。



◀◀如何計算運動消耗的卡路里？◀◀

利美霞說，中程度的帶氧運動或肌力鍛煉都能有效提升基礎代謝率。

「運動以達到60至70%最高心跳率為目標，即是220減去年歲然後乘以60%或70%；或運動達至呼吸微急但仍能說話。當身體體溫微升至稍微出汗，便是中程度的運動量。」

美國運動醫學學院建議，每周運動最少要消耗1,000卡路里，或每周150分鐘中程度運動，才能達到提升健康的效果。」

METs (Metabolic Equivalent) 是計算運動量的指標，數值愈高，能消耗熱量愈高。若了解各種運動的METs數值，便可幫助我們計算運動時所消耗的卡路里。計算方法如下：

運動消耗的卡路里 = METs x 體重(kg) x 運動時間(小時)

例子：體重50公斤的人以6英哩的速度跑了1小時

他消耗的卡路里 = 10 METs x 50公斤 x 1小時 = 500Kcal

以下是各運動的METs：

3.0	平路步行，每小時速度2.5英哩
3.8	平路步行，每小時速度3.5英哩
4.8	上樓梯(每級10厘米高)，速度為每分鐘行30級
5.0	雙人網球
7.0	游泳，自由式、慢速，強度為低至中
10	跑步，每小時6英哩



4 開心踏步
雙手平放胸前，左手向左邊伸出並踏出左腳，然後右手向右邊伸出並踏出右腳。重複動作二至三分鐘。



3 高舉雙臂
雙手放胸前作捧籃球狀，然後向左邊推出並踏出左腳，再向右推出並踏出右腳。重複動作二至三分鐘。