

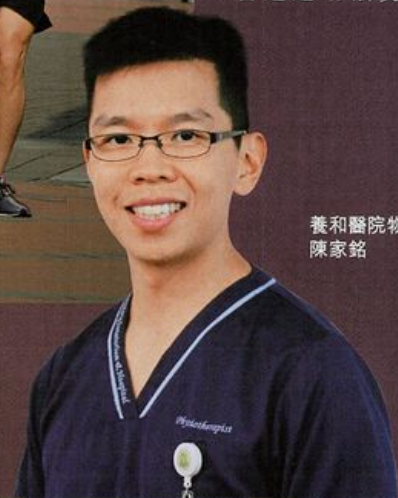


判斷劇烈運動，除了氣喘等主觀感覺，也可透過量度心率或功率作指標。

運動有助身心健康，但同時也要注意安全，不少人都會參與「劇烈運動」，但「劇烈運動」的標準是甚麼？部分人或理解為一些高強度、會令心跳加快或呼吸急速的運動，但其實「劇烈運動」有明確指標及定義。

今期物理治療師詳細講解何謂劇烈運動、其風險、以及選擇合適運動強度的建議。

撰文：文樂軒 設計：林彥博



養和醫院物理治療師
陳家銘

運動風險

儲備心率方法

要定性是否為劇烈運動，養和醫院物理治療師陳家銘表示，心率是其中一個指標。

他說：「我們可透過計算『儲備心率』（Heart Rate Reserve HRR），再以儲備心率的百分比來判斷運動的劇烈程度和訂立目標心率（Target Heart Rate），一般分為輕量、中量和高量運動。計算儲備心率前，首先我們要知道自己的最大心率和靜止心率。最簡單的計算最大心率方法是以二百二十減去自己的年齡。而靜止心率則可以在早上睡醒、還沒有下牀時量度。

然後，我們需要將最大心率減去自己的靜止心率，以計算出『儲備心率』。一般人的靜止心率約在六十Bpm至八十Bpm之間，運動員的靜止心率會相對較低。

以一名四十歲人士為例，其最大心率為一百八十Bpm，假設其靜止心率是六十Bpm，其儲備心率是一百二十Bpm，他在運

算式：最大心率(220-年齡) - 靜止心率 = 儲備心率

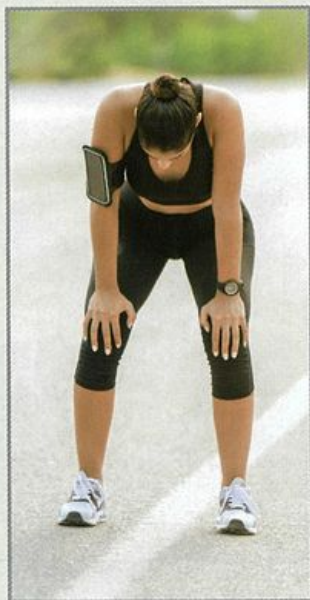
動期間的心率空間便是六十至一百八十Bpm。

透過以上數據，我們便可判斷進行中的運動是否劇烈，若運動時心率達到靜止心率加上儲備心率的六至八成以上，便屬於劇烈運動；達到靜止心率加上儲備心率的低於四成，則屬於輕量（或熱身）；而中量則是達到靜止心率加上儲備心率約四至六成。再以上述個案為例，如果他運動時的心率達至一百五十六Bpm（60bpm + 120bpm X 80%），其正進行的運動便屬於劇烈運動。」

量度心率來判斷運動劇烈程度，有機會受身體狀態、睡眠質素、情緒、藥物、飲食（例如咖啡因）等因素影響，所以未必百分之百準確，但是值得參考。



◀部分運動手表有測量心率功能，以便運動時觀察。



量度個別運動功率

另一判斷運動劇烈程度的方法是量度運動的「功率」(Power)。

陳家銘指出：「很多室內健身器材例如划艇機，健身單車等，都有顯示功率數據，其單位為『瓦(watt)』，是對使用者輸出的量度。對同一位運動員在同一項運動而言，輸出愈高，運動便愈劇烈。」

隨着科技進步，功率量度已經不再局限於室內運動器材，單車功率計和跑步功率計的出現，令專業、以致業餘運動員的訓練都提供了更全面的數據，以協助量度運動的強度和定下訓練目標和計劃。憑着功率數據的應用，在室內運動時模擬室外路面的情況亦愈來愈真實。

◀運動時能否正常溝通對話，可作為判斷運動強度的指標之一。

主觀感覺 判斷強度

除了以上兩種較為客觀的數據量度，主觀感覺也是判斷運動劇烈程度的方法之一。

「一般而言，我們會透過『對話測試』(Talk Test)，即運動時能否正常溝通對話作為一個指標，如果運動同時可以正常溝通對話，便屬於輕量運動；若果能夠溝通對話，但有一點氣喘，無法完整表達句子，便屬於中量運動；而如果氣喘影響至難以開口對話，則屬於高強度運動。」陳家銘說。

劇烈運動有機會猝死？

不時也有發生因劇烈運動導致心臟病發，甚至猝死的個案，令人不禁擔心劇烈運動的安全。

陳家銘表示：「根據二〇一五年美國心臟學學院(American College of Cardiology)的一份文獻綜合評論，其實因劇烈運動而直接導致猝死，只佔全部猝死個案不足百分之五，而當中八成以上是由已確診或隱性心臟病引致。」

在運動時或運動後有可能引致心臟病發的原因包括，過度追求運動成績而忽略身體不適、劇烈運動後沒有做緩和運動(Cool down)便立即停止活動、運動時脫水令身體電解質不平衡、運動時撞擊心臟、體溫過高或過低等。

超過八成或以上於運動時或運動後出現心臟問題，身體都會發出警號，例如心悸、心絞痛、痛楚轉移至頸、背及胸部、頭暈、異常氣促等，當身體出現以上徵狀時，不論任何時候，包括比賽期間，都切忌漠視這些身體警號，應立即停止劇烈運動。」



度心率、
功率
減劇烈

進行熱身及緩和運動

要避免運動風險，一般人應定時進行健康檢查、避免吸煙及飲酒。若有家族病史、高血壓、糖尿病等患者，或長時間沒有運動人士，在進行運動前，都應先諮詢醫生的意見，並且在運動時留意心率。

陳家銘說：「運動前後應進行熱身和緩和運動，避免突然停止運動，應繼續慢行或緩步跑，以免心跳和血壓急速下降而導致頭暈、甚至心肌缺氧。另外，運動人士可佩戴運動手表，以時刻監察自己的心率。運動時及運動後也要定時補充水分和電解質，運動時衣着要合適以確保體溫正常。生病時應避免運動，進行運動時也應與親友同行，避免意外發生時無法求助。」

世衛建議一般人每星期應進行約一百五十分鐘中等強度的帶氧運動。他指出，一般人運動時除了留意運動強度，也應注意運動時間長短，並適當加入休息時間，運動強度應循序漸進，不宜操之過急。🏃

▼世衛建議一般人每星期應進行約一百五十分鐘中等強度的帶氧運動。



◀運動前後應分別進行熱身和緩和運動。