



主題：差異化和目標群體的導向訓練(Winter 02/21)

## 訓練後的恢復

盧徑遠先生  
註冊物理治療師(香港/英國)  
中國香港體適能總會委任講師

訓練後的身體恢復對預防受傷，盡快讓身體重回正常水平，繼續參與運動訓練及提升運動表現都十分重要。不少運動員於運動訓練及比賽後，身體出現肌肉酸痛或關節僵硬等情況皆十分普遍，嚴重者更會影響訓練進度和運動表現。到底運動後的肌肉酸痛能否避免？有甚麼方法可以幫助運動後的恢復呢？筆者將會為大家詳談一下。

眾所周知，運動過程中細胞會產生乳酸等代謝物，積聚於肌肉產生酸痛，有時如果運動過量更會出現輕微拉傷，肌腱出現撕裂等導致發炎情況，也會產生酸痛不適的感覺。因此，和你的體適能教練或運動教練有清楚的溝通，設計一套安全有效的運動訓練處方，包括運動訓練的頻密度，強度，時間，種類及漸進式增加運動量，才是幫助身體訓練後的最佳恢復之不二法門。

在促進運動訓練後的恢復方面，大家可參考以下各項：

### 1. 關節伸展及活絡運動(stretching and joint mobilization)

訓練後，肌肉會出現繃緊和疲倦的感覺，適當而正確的伸展運動，能有效舒緩以上不適。不過大家做伸展和活絡關節運動時，切記不是「拉扯感覺越強或越痛就是最好」。當你感覺輕度拉扯已經足夠，伸展時每個動作需維持 10 至 30 秒，每組肌肉至少要伸展 3 至 4 組(60 秒以上)才足夠，更要保持暢順呼吸。

如果伸展時感到刺痛或痛楚，可嘗試減輕伸展力度。如果情況沒有改善，便不應該繼續，可能肌肉筋腱已出現受傷或撕裂情況，應要冰敷及休息等舒緩痛楚。

### 2. 緩和運動(cool down)

訓練後進行 5 至 10 分鐘以上的緩和運動，能迅速幫助身體的血壓，心跳慢慢回復至正常休息時的水平，能減少血液積聚於身體四肢，幫助運動時細胞所產生的代謝物迅速排走，舒緩不適感覺，盡快投入下一次運動訓練或比賽。簡單的緩和運動如慢步，或輕量踏單車等，維持 5 至 10 分鐘，足以讓身體慢慢放鬆。

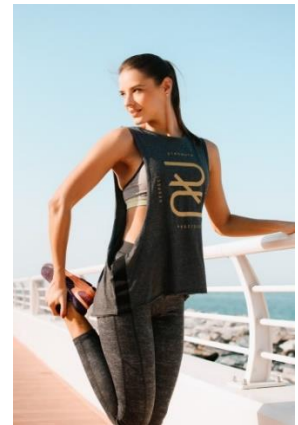


Photo by Christina Moroz on Unsplash

### 3. 按摩(massage)

按摩能有效促進身體血液循環，舒緩運動後身體出現的肌肉酸痛及代謝物積聚。運動後的按摩應以舒緩肌肉繃緊和消除疲勞為主，按摩的種類，時間，力度及注意事項皆十分重要。

種類	如果找不到專業按摩師幫你也不緊要，坊間不少自我按摩工具如按摩球，按摩棒或按摩槍等，都能幫助我們舒緩僵硬的筋肌膜，提升柔軟度，有效減低運動後關節繃緊的不適 <sup>1</sup> 。
時間	按摩要達到理想效果，每次維持 20 至 30 分鐘較好。 <sup>2</sup>
力度	因人以異，如果運動後肌肉非常繃緊，力度需要大一點，相反，如果運動量十分輕鬆，肌肉沒有顯著繃緊，力量可以輕一點。筆者建議以肌肉的舒適度作為按摩力度的參考指引，如 10 分為最強痛楚感，0 分為零痛楚感，應以 3 至 5 分痛楚感為理想的按摩力度。
注意事項	如運動後出現肌肉發炎，腫脹的情況，或是有開放性的傷口，按摩並不適宜。如果肌肉繃緊情況嚴重或於訓練，比賽途中出現肌肉痙攣情況，可以先用熱敷放鬆肌肉，再進行按摩效果更佳。按摩時使用有助放鬆肌肉的按摩膏或香薰油，效果更好。



Photo by Toa Heftiba on Unsplash

#### 4. 冷凍治療(cold therapy)

不少醫學研究指出運動後出現酸痛不適，和細胞組織出現輕微拉傷或撕裂有關，出現輕微發炎而引致痛楚。利用冷凍療法，如浸冰水或冰桶等，讓體溫下降，減慢新陳代謝速率，幫助控制炎症，尤其對於運動量較大或參與對抗性運動的人效果顯著<sup>「3」</sup>。但是若身體有高血壓，心血管毛病的人，應先向你的醫生或物理治療師諮詢，了解冷凍治療是否適合，避免意外發生。

#### 5. 補充水分(hydration)

運動時大量流汗及提供能量進行肌肉活動，身體皆消耗不少水分，尤其於炎熱及潮濕的日子運動時，我們更應在運動前多飲水，讓身體水分充足，減低運動時出現缺水或脫水等情況。

#### 6. 如何補充足夠水分呢？

根據美國運動醫學院指引，於運動訓練和比賽前 2 至 4 小時，我們應要補充足夠水分，每公斤體重應攝取 5 至 10 毫升(ml)水分。假設你的體重為 150 磅(約 68 公斤)，便要補充 300 至 600 毫升(ml)水分，除了運動前補充水分，我們更要於運動進行中補充足夠水分，每小時約 0.3 至 2.4 升(L)，視乎你的運動強度，時間，環境(如濕度，溫度等)和你的體能水平而決定。運動後更要盡快補充足夠水分，促進身體復原。



Photo by Nigel Msipa on Unsplash

#### 7. 營養(nutrition)

眾所周知，身體需要碳水化合物，蛋白質和脂肪等去維持日常生活所需。運動時肌肉細胞消耗不少熱量去提供足夠能量，讓我們持續運動和進行訓練。如補充水分一樣，我們要補充足夠熱量，讓身體提供足夠養分修補受損肌肉組織，及維持日常生活所需。筆者建議大家可向專業的營養師查詢。

#### 8. 熱身(warm up)

除了運動後我們要注意以上各點幫助我們身體復原，不少人皆忽略運動前熱身運動的重要性。未開始進行運動訓練或比賽時，適當的熱身運動更能有效幫助我們身體的復原。

熱身運動讓我們的身體肌肉和關節有更佳的血液和養分輸送，有效增加身體的血液循環及讓我們的心血管系統提前準備之後的運動訓練或比賽，減低運動受傷和運動猝死的風險。

熱身運動包括關節伸展及活絡運動，低強度的有氧運動(如緩慢跑，原地踏步或踏單車等)(30-40%最高心跳率)，低強度的肌肉負重運動及協調反應運動等。



Photo by Gabin Vallet on Unsplash

總括而言，適當的運動能有效提升我們身體的體適能，對我們的身心健康有莫大裨益。但是過量的運動或運動後的不當恢復，我們會更易受傷或會影響日常生活和運動訓練。以上提到的種種運動後之恢復希望能幫助大家參與運動訓練後讓身體盡早恢復過來，重投日常生活及運動訓練，提升運動表現。

大家如對運動後的恢復有任何不明白的地方，筆者建議大家可應向你的醫生、物理治療師、營養師或體適能教練查詢，清楚了解正確的恢復方法。

#### 參考資料：

1. Schroeder, A. N., & Best, T. M. (2015). Is self myofascial release an effective preexercise and recovery strategy? A literature review. *Current sports medicine reports*, 14(3), 200 – 208.
2. Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2005). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 35(3), 235 – 256.
3. Swenson, C., Swärd, L., & Karlsson, J. (1996). Cryotherapy in sports medicine. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 6(4), 193 – 200.