

文章題目：炎熱天氣下之運動表現

摘要：「明明練習得很認真，為什麼一到夏天就特別容易累？」「強者不是最能忍熱，而是最懂與高溫共處！」透過系統化熱適應訓練+科學補水，在炎夏也能突破極限！

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

（一）運動時你的身體「過熱」嗎？

想在烈日下訓練時，你的身體就像一台過熱的引擎。當核心體溫突破 38.5°C ，身體會開始「自動降速」~不要擔心，其實這是大腦在保護你！接下來會介紹幾種高溫下身體會遇到幾個危機。

（二）脫水危機：汗水帶走的不只是水分！

你知道運動時每小時可能流失 1 公升汗水嗎？

驚人的是，只要少於 1 自身體重 2% 的水分，運動能力會大打折扣，假設體重 60kg 的你，只要少 1.2kg 水分，爆發力立刻打 8 折，若繼續流失到 3kg（5% 體重），甚至會熱衰竭倒地。

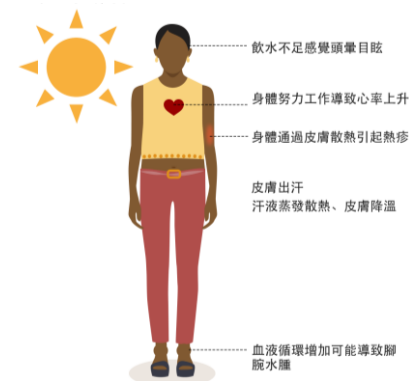


圖 1 熱浪影響身體會產生的幾個狀況

（三）心臟說：「高溫要付加班費的。」

同樣跑 5 公里，在 35°C 的環境下，時你的心臟要負荷更多，比 25°C 時多跳 300-400 下！血液被迫「兩頭燒」除了要送氧氣給肌肉，還要分流到皮膚散熱，明明是一樣的強度，卻更累，像多練了 30 分鐘。

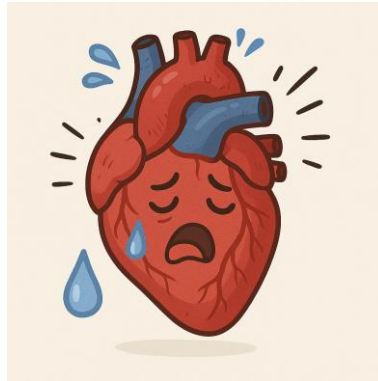


圖 2 疲累的心臟

要如何應對炎熱的天氣呢?以下是**炎熱天氣的競賽策略!!**

- (1)開賽前 3 天預先補水: 我們肌肉每儲存 1g 的肝醣會需要 3g 的水，因此在賽前 3 天大量補充碳水化合物的同時請記得多喝水。無須擔心暫時性體重的上升。
- (2) 賽前降溫: 這聽起來有點不合常理，我們不是應該在賽前熱身? 怎麼反倒要做降溫的動作呢? 這裡的降溫指的是身體的核心體溫。熱身時我們會促進體內的血液分配到四肢肌肉幫助能量代謝，但夏季時核心體溫過高就會讓多一些血液跑到皮膚去執行散熱工作，賽前透過適當的冰（冷）敷腋下頸部、以及台灣很常見的涼感毛巾等等的方法都能幫助降溫，讓我們起跑後能夠有較好的體能狀態。
- (3)低滲透壓飲料的補充: 我們身體的保水與水份吸收，和血液滲透壓有很大的關係。一般市售的運動飲料是以高滲透壓為主，運動中補充反而會使細胞脫水的更嚴重。



圖 3 補水



圖 4 涼感毛巾



圖 5 低深透壓飲料

通過系統化的熱適應訓練、科學的補液策略和及時的生理監測，運動員完全可以克服高溫環境的不利影響，在炎熱條件下保持最佳競技狀態。記住，對抗高溫不是避免訓練，而是要學會更聰明地訓練！

「在田徑場上，最強的選手不是最能忍熱的人，而是最懂『聽身體說話』的人。當你學會在高溫下保持冷靜思考，就已經贏了一半！」

參考資料

1.國家運動中心:高溫下生理改變熱適應的建議

<https://www.nstc.org.tw/Science/News/Detail/bf694ace-b01e-4b5f-9275-0a65a822fec9?ModuelID=ScienceN1>

2.運動科學

<https://www.sportscience.com.tw/article/detail/%E9%AB%98%E6%BA%AB%E7%92%B0%E5%A2%83%E6%9C%83%E5%BD%B1%E9%9F%BF%E9%81%8B%E5%8B%95%E8%A1%A8%E7%8F%BE%E5%97%8E>

3.圖片來源

<https://www.cw.com.tw/article/5117583>

<https://www.drbq.net/2023/08/202308drinksforhydration.html>