

## 國立台灣體育學院圖書館剪輯資料

分類 醫藥保健 來源 聯合報 日期 97. 4. 07 版面 十六版

# 跑步讓你High

夏嘉玲／輯譯

30多年來，體育界流傳「跑步令人high」的說法，研究人員現在終於證實，跑步的確可刺激大腦，產生能提振心情的化學物質腦內啡，這項發現可能為運動科學開啓新頁。

## 飄飄然 好比嗑藥

紐約時報報導，許多運動員都有跑步產生快感的體驗，甚至有人說跑步帶來的亢奮效果可比嗑藥，只是這種感覺可遇不可求，往往在耐力賽快跑完時才出現。一名女跑者曾在馬拉松快到終點時感受到這種快感，且情緒變得亢奮，只不過看到一隻小狗，居然也會激動落淚。

也有人在長跑途中累到快力竭倒地，但咬牙硬撐時忽然覺得飄飄然。另一名女跑者回憶自己跑完5公里後，唯一的感覺就是整個人快樂得不得了：「我樂到想吐」。

跑步會產生快感，是基於運動會讓大腦產生生化反應，製造類似嗎啡、讓人心情愉快的化學物質腦內啡（endorphins），但跑步並非讓大腦產生腦內啡的唯一方法，其他強烈而持久的運動一樣有此功效。

跑步能否產生快感，長久以來難以科學驗證，原因是無法在運動員長跑前後為他們各做一次脊髓穿刺以檢驗腦內啡變化。研究人員可以在運動員跑完後檢驗他們血液中腦內啡濃度，但此時血液中的腦內啡是身體處於壓力下產生的，不會跑到腦部去，自然無從提振運動員的感覺。無從提振運動員的感覺。

## 腦內啡 心情解藥

不過根據刊登在最新一期「大腦皮質」（Cerebral Cortex）專業期刊的論文，德國波昂大學研究人員證實，跑步確實能讓大腦製造大量腦內啡，給人帶來好心情，腦內啡愈多，人就愈high。

波昂大學波克博士等人以正子斷層掃描（PET）結合可顯示腦內啡的化學物質，比較10名跑者長跑兩小時前後的腦部變化，證實跑者大腦內的腦內啡明顯變多，且向攸關情緒的區域集中，特別是大腦邊緣與前額葉。波克博士指出，這兩個區域在人陷入愛河或心情亢奮時會特別活躍。

跑步除了可產生快感，也許還能提高人對疼痛的忍受程度。波克博士指出，不少例子顯示跑者忍痛功夫一流，有人跑到半途突然受到壓力性骨折，甚至心臟病發，卻還能忍痛繼續跑。他已找來20名馬拉松選手，正進行疼痛相關研究。

## 小辭典 腦內啡

大腦會分泌一些和情緒相關的化學物質來傳遞訊息，這些化學物質叫做神經傳導物質，目前科學家已確認有100種以上神經傳導物質，其中和情緒相關並且較為人所討論的則是腦內啡及血清素。

腦內啡有「快樂嗎啡」之稱，讓人產生幸福及愉悅感，血清素掌管「滿意」，含量不足，人們就會情緒低落。許多抗憂鬱藥物都是增加血清素含量，幫助憂鬱症提升快樂感。