

65414

國立台灣體育學院圖書館剪輯資料

分類 有氣運聖加來源自由時報

日期 98.10.-3

版面 A三版

適度有氧運動 腦袋變聰明



(資料照)記者劉信德、林正姿、張嘉明攝

有氧舞蹈

騎單車

游泳

突做劇烈運動 反可能傷害身體

不過，任卓穎也提醒，一個平時不運動的人，如果突然做超出能力範圍的劇烈運動，不僅不會改善腦功能，反而可能傷害身體。

台灣肥胖醫學會理事、國防醫學院教授祝年豐認為，國外已進行多年研究，認為某些運動、飲食會影響中樞神經系統、荷爾蒙分泌，不過，成大的這項研究中，老鼠的腦分泌是否可推論在人的腦分泌，還需要更進一步的研究。

國際期刊發表 紐時引述並分析

這項研究論文發表在國際知名生理學期刊「Journal of Physiology」，「紐約時報」亦於九月十六日引述這項研究，並綜合美國國家老人學研究局的分析，各種成長因子需要大量血流才能從身體周邊組織進到大腦內部，去開啓一連串的分作用鏈，當在進行游泳、跑步、騎腳踏車等有氧運動時，血流就會大量增加；至於舉重只刺激肌肉，各種生長因子也只留在肌肉裡，與腦沒有關係。

陳洵瑛建議，一般人每天持續三十分鐘的有氧運動，心跳維持在每分鐘一百二十下上下，可能就會變得更聰明。成大生理所特聘教授任卓穎呼籲，這項結果也希望讓面臨升學壓力的國、高中學校及學生了解，運動不是浪費時間，體育課也不應被挪去當其他學科的教學。

小鼠實驗結果 腦功能明顯改善

（記者胡清暉、洪素卿／台北報導）誰說「四肢發達」通常就「頭腦簡單」？成功大學醫學院生理所的研究團隊證實，慢跑、游泳、騎單車、有氧舞蹈等有氧運動，可促進腦部海馬迴、杏仁核中的某些決定神經可塑性的蛋白質增加，持續性的適量有氧運動可讓人變聰明。

成功大學生理所特聘教授陳洵瑛認為，小鼠的腦部結構和人類差不多，只是尺寸較小，因此，研究團隊花了兩、三年進行嚴謹的小鼠實驗。團隊將小白鼠分組測試「滾輪式運動」、「跑步機運動」，每天一小時、連續一個月跑步，並對照不跑步、隨意自主跑步的小白鼠，一個月後以「水迷宮」測試小鼠的空間學習與記憶能力，並以「被動避險行為」測試小鼠的恐懼學習與記憶能力。

結果發現，不論「滾輪式運動」或是「跑步機運動」，都使得小鼠腦部海馬迴、杏仁核中的某些決定神經可塑性的蛋白質（Fos、Srebp1）增加，對於小鼠改善空間定位的學習記憶確實有正面影響。同時，規律性的跑步比自主隨意的跑步對腦功能的改善更明顯。不過，如果壓力過大，就會適得其反。

專家：運動改善輕度失智

（記者洪素卿／台北報導）近年越來越多研究觀察到運動與記憶、認知表現相關，專家認為，不論是間接還是直接影響，適度運動絕對是利無害。

高雄醫學大學附設中和紀念神經科主任、台灣臨床失智症協會理事長劉景寬表示，對於大腦來說，有氧運動不只是體力運動，也會有心智方面的影響。過去多項研究顯示，輕度失智症或是輕微認知障礙的患者，運動可以使其腦部獲得正向回饋的刺激。中度失智症患者的躁動、憂鬱等行為，經提升體能活動後，也會變得比較主動、比較能與人互動。

運動對於腦部的好處，除了可以藉此提升心肺功能、促進腦部血液循環，署立雙和醫院神經內科主任、台灣臨床失智症協會理事胡朝榮指出，曾有研究發現運動會使得老鼠腦內的類澱粉蛋白量減少，而類澱粉蛋白是造成阿茲海默症的物質，因此，不少人建議輕度失智症或是輕微認知障礙的患者，增加體能活動。

他指出，成大這個研究，觀察到了運動與記憶、學習相關的特定蛋白質表現。除了更加確認適度運動除了有助身體健康、對心智也有好處之外，「說不定以後不用費力運動，只要補充特定物質，也能提升技藝表現」。

榮民總醫院精神科主治醫師、台灣精神科醫學會秘書長周元華說，成大發現的重點並非是運動可以提升記憶，而是發現了運動影響記憶的一個可能「機轉」。可惜的是，這個研究所觀察的蛋白質受體同時會受到多種因子的影響。民眾若為此決定適度運動當然很好，但若要进一步發展成失智症等治療方式，機會不大。

有氣運動大家談



（圖文：記者胡清暉）



晨跑後頭腦清楚

成功大學校長賴明詔：我自己每天清晨五、六時固定晨跑六千公尺，不但可以鍛鍊體力，且感覺頭腦清楚，愈跑愈有精神。

到成功大學擔任校長後，從今年的一一新生開始，要求同學們要在規定時間內跑完三千公尺才能畢業，獲得不少家長的贊同。如今有了科學證明，希望可以讓更多人開始重視運動。

有氣運動助提神

台師大體育系學生張鈞浩：我經常做各種有氣、無氣運動，比較起來，長跑、游泳、有氣舞蹈等有氧運動做完之後，身體會比較輕鬆，尤其是有時去跑跑步後，神智會比較清楚；球類、舉重等無氣運動做完後，比較容易感覺疲累，好像未太適合讀書背東西。

一般人如果要提神，建議也許以有氣運動為主比較好。



多動動，頭好壯壯！
成功大學醫學
院生理所研究團隊證
實，慢跑、游泳、騎單
車、有氧舞蹈等有氧運動
對腦功能及結構會有正面
的影響，適量運動更可
以變聰明。
（記者鹿俊為攝）

有氣運動、無氣運動的比較

類別	定義	優點	運動項目
有氣	在比較長的時間持續性的運動，必須攝取較多的氧，提供運動所需的熱能	對於新陳代謝有良好作用	慢跑、腳踏車、划船、溜冰、跳繩、游泳、健走、韻律體操、有氣舞蹈、爬山
無氣	透過無氧性代謝路徑，從事激烈運動，通常活動時間較短，瞬間氧需求較少	部分無氧運動可訓練肌力與肌耐力	舉重、跳高、短跑、棒壘球、藍排球、跆拳道、柔道、角力

以表：記者胡清暉