

國立台灣體育學院圖書館剪輯資料

分類 運動科學 來源民生報 日期 94. 3. 23 版面 A十四版

運動延壽 機轉揭曉



↑奇美醫院醫研部教授林茂村，以大白鼠研究發現，持續規律運動，能促進健康長壽。
記者沈尚良／攝影

動物試驗發現 規律運動可提升體內熱休克72型蛋白 保護器官組織免於缺血缺氧

【記者沈尚良／台南報導】運動可以保健康、長壽！根據奇美醫院醫研部腦心血管研究室林茂村教授所做的動物研究顯示，規律性運動可提升體內熱休克蛋白72型，促進健康長壽。這些實驗的大白鼠每周5天、每天做30分鐘運動，3周後體內產生大量熱休克蛋白，對身體具保護作用。這項研究報告，已刊登在美國「休克」雜誌。

林茂村指出，規律運動會誘發身體各器官產生大量熱休克72型蛋白，可保護器官

組織免於受到缺血及缺氧的損害，因而有助促進健康長壽。不過，此一論點還需更多的研究證據來支持。

林茂村的實驗是用大白鼠在平面跑步機上每天運動30分鐘，連續5天、持續3周後發現，老鼠體內包括肌肉、心、肝、肺、腎上腺及腦，都大量表現熱休克72型蛋白。但是運動終止後第10天，各器官所誘發的熱休克72型蛋白就都消失不見。

實驗中未有規律運動訓練及未產生熱休克蛋白72型的大鼠，暴露於高溫環境中的

存活時間只有20分鐘，死因主要是高溫導致動物動脈壓下降、腦部缺血及缺氧，致所有器官衰竭而死。

但是，林茂村指出，在相同的高溫環境中，有規律運動的大白鼠存活時間則延長到180分鐘以上，且暴露時間內仍可維持適度的動脈壓、腦血流及氧供應，因而增加耐熱能力。只是在3周規律性運動停止後的第10天，熱休克72型蛋白又回到原來的低層次時，大白鼠就不再具有高耐熱能力，高溫下存活時間也縮回到20分鐘

左右。

他說，1999年北歐的生理學雜誌報導過，規律性運動後的大白鼠腎上腺出現大量熱休克72型蛋白，而增加其對外來壓力的抗拒能力。2000年德國出版的歐洲生理學雜誌也指出，規律運動後大白鼠的骨骼肌出現大量的熱休克72型蛋白後，可保護心肌缺血的發作。

林茂村說，人當然不宜從規律運動者取出各器官或組織來測定熱休克72型蛋白，但可從血中淋巴球來測定。學者也因此發現從事規律運

動者的淋巴球出現大量的熱休克72型蛋白。他說，由此推論，規律運動的人類重要器官組織也應會出現大量的熱休克蛋白表現。

而由醫學文獻得知，從事規律性運動的人，罹患心臟血管系統疾病的可能率會比不做運動的人下降20%以上。另根據統計數據，從事規律運動的人要比不做規律性運動的人顯得年輕健康些，活的壽命也長些，兩者間的差異在2成以上。林茂村表示，所以說規律性運動有助促進健康長壽。

