

有氧舞蹈訓練對人體受氧化壓力的影響

廖家祺;劉珍芳;許美智

Abstract

規律的運動習慣，對預防以及身體健康的促進，都有正面功效，但是過分的劇烈運動卻會帶來自由基的傷害，氧自由基會變成肽基自由基，引起脂質過氧化作用，會破壞身體的組織及傷害到筋骨，也就會帶來疾病。本研究主要目的在了解有氧舞蹈訓練對脂質過氧化的影響，實驗以二十九名女性（平均年齡 37.41 ± 9.83 yrs、身高 158.62 ± 4.79 cm、體重 55.4 ± 5.74 kg）為對象，受試者每週進行二次，每次約六十分鐘，為期八週之有氧舞蹈訓練，其運動強度介於 70 至 80HRmax。所有受試者於訓練前及訓練八週後抽血取樣，血液樣本經離心（4000rpm、15mins、4°C）取出上層血漿及清洗處理好的紅血球，以市售之酵素組合試劑測定血液中超氧化物歧化酶（superoxide dismutase, SOD）、氧化型麩胱甘肽（glutathion, GSH）、SH 基化學物質（SH-group）、丙二醛（malondialdehyde, MDA）及硫代巴比妥酸反應物質（Thiobarbituric acid-reactive substances, TBARS）濃度。所得數據以spss套裝軟體，經相依樣本t考驗處理，結果顯示是從事八週規律性的有氧舞蹈訓練後，除了血漿SH-group的濃度與訓練前無顯著差異外，SOD、GSH、MDA及TBARS的濃度與訓練前的濃度達顯著差異（ $P < 0.05$ ），SOD、GSH濃度增加，而MDA及TBARS有下降的趨勢，結果表示從事此訓練並不會造成人體的氧化壓力。