

本校甘乃文體育長榮獲教育部體育署「111年度運動科學研究甲等獎勵」

本校通識教育中心甘乃文教授（兼體育長）於 2021 年以通訊作者發表「Protective and Recovery Effects of Resveratrol Supplementation on Exercise Performance and Muscle Damage following Acute Plyometric Exercise」之研究，經體育署聘任之委員評審後，榮獲 111 年度運動科學研究甲等獎勵。



本次獲獎之研究主要目的，在探討補充不同劑量白藜蘆醇在增強式運動（plyometric exercise）誘發的肌肉損傷情況下，對肌肉損傷、發炎反應、酸痛程度改善、爆發力及無氧能力是否有保護及加快恢復的效果。增強式運動訓練是推展應用至約有 50 年歷史，並廣泛應用於肌肉爆發力訓練。
【左圖：甘乃文教授（右）從教育部潘文忠部長接獲獎座】

其原理是利用作用肌預先伸展（肌肉先被動拉長），再結合伸展反射（stretch-reflex）與肌肉的主動收縮（牽張-縮短循環）（stretch-shortening cycle, SSC），來產生更強與有力的收縮力量，目的在連接動作力量與速度，以產生爆發力反應的動作型態，因此增強式訓練被廣泛運用在各運動種類及不同運動級別的運動員。

本研究主要發現，預先給予一週的白藜蘆醇補充可有效地降低肌肉損傷的程度，減少肌肉痠痛感，進而影響爆發力及無氧運動能力的恢復。故增強式訓練合併正確劑量的白藜蘆醇補充可做為控制肌肉損傷程度、產生生理正適應及恢復無氧運動表現的有效方法之一。

本次獲獎特別感謝科技部 108 年度專題研究計畫補助及國立體育大學運動學科學研究所團隊的協助，使本計畫得以在疫情期間順利執行完畢並完成發表。本研究的結果可提供需要執行高反覆的離心收縮訓練模式，且同時必須維持良好的訓練質量的教練或選手之運動營養策略參考。

論文：Huang CC, Lee MC, Ho CS, Hsu YJ, Ho CC, Kan NW* (2021). Protective and Recovery Effects of Resveratrol Supplementation on Exercise Performance and Muscle Damage following Acute Plyometric Exercise. *Nutrients*. 13(9):3217. doi: 10.3390/nu13093217.