

肌肉振動訓練機

肌肉振動訓練機的運動表現效應

目的

緣起：翔麟科技於 2008 年研發的肌肉振動訓練機，具備等張 (isotonics)、等速 (isokinetics)、振動 (vibration) 訓練功能於一機。

研究 1：比較 振動熱身 (30sec、15Kg、30Hz、等長收縮)、無振動熱身，對慣用腿最大等長自主收縮 (isometric MVC) 的影響。

研究 2：比較局部振動機在有 重量負荷 + 振動刺激 (50Kg、30Hz、90rpm)、重量負荷 (50Kg、90rpm) 對運動表現 (反復次數) 的影響。

實驗流程

受試者基本資料 (n=6)		
年齡 (歲)	身高 (公分)	體重 (公斤)
20.2±0.8	170.5±4.8	63.8±2.4

無振動熱身



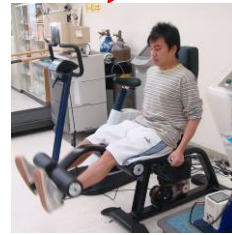
30 秒振動熱身

研究 2
平衡次序原則

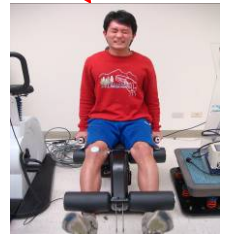
平衡次序原則



最大等長自主收縮測試



重量 & 振動組

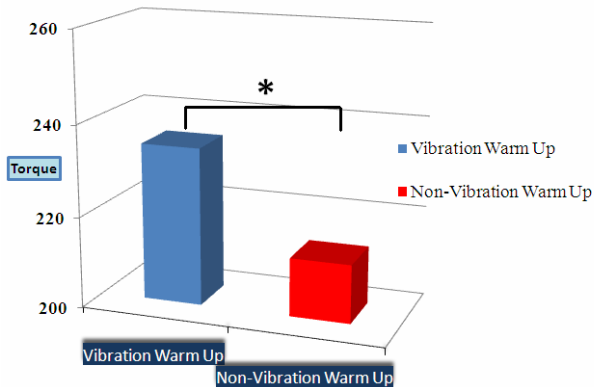


重量負荷組

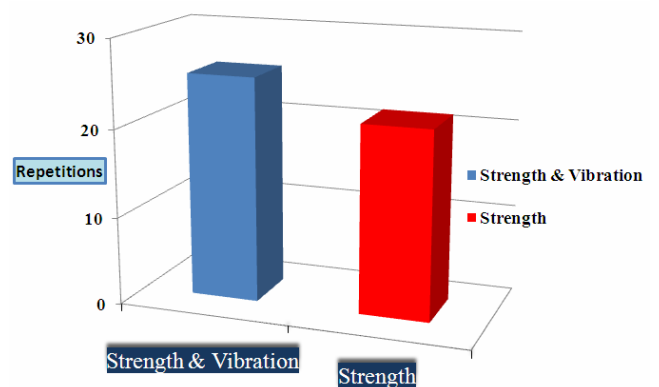


肌肉振動訓練機

結果



有振動熱身的效果下，對最大等長肌力的表現顯著優於無熱身效果。



重量&振動組在運動表現方面，比重量負荷組有較高的反覆次數。

結論

肌肉振動訓練機的熱身效果，能顯著提升肌力表現。

重量負荷搭配振動刺激，具有較佳的訓練效益。