

籃球訓練對一般女大學生自律神經及體適能之影響

2010年6月

研究生：林正裕

指導教授：蘇俊賢

摘要

本**研究目的**在探討一般女大學生在接受八周籃球訓練後，體適能及自律神經活性的變化，以及其相關性。**方法**：以中國文化大學 16 名一般科系女大學生為研究對象，在實施八周籃球訓練前後分別檢測自律神經活性及體適能力，判讀自律神經活性，其中高頻 HF 代表副交感神經活性，低頻 LF 代表交感神經活性，體適能力包含肌力肌耐力(坐姿仰臥起坐)、心肺功能(三分鐘登階運動)、柔軟度(坐姿體前彎)，以混合設計雙因子變異數分析比較其差異。樣本自律神經活性和各健康相關體適能變相之相關，以皮爾遜積差相關解釋。以上檢定顯著水準 $\alpha = .05$ 。**結果**：受試者在接受八週的籃球訓練後心肺功能、肌肉適能皆達顯著差異而柔軟度雖然有進步但未達顯著 ($t=3.18, p<.05; t=3.29, p,.05; t=1.03, p>.05$)自律神經方面，皆趨於平衡。

關鍵詞：自律神經活性、體適能、籃球訓練

Effects of Basketball Training on the Autonomic Nervous Activity and Physical Fitness in Female Students in College

June, 2010

Student: Cheng-Yu Lin
Advisor: Chun-Hsien Su

Abstract

Testing autonomic nervous to know the situation of healthy fitness and to estimate the exercise training and effects. The main purpose of this study was to explore the effects of the autonomic nervous activity and physical fitness of female students in college after eight weeks of basketball training. There were 16 health female students of non-major related. Physical fitness includes Muscular Endurance-sit-ups, Cardiopulmonary exercise-3-min step test and Flexibility Training- sit and reach test. The Paired Samples two-way ANOVA was applied to determine whether the differences in ANS and physical fitness. All statistical tests were considered significant at $\alpha = .05$. Result: The cardiopulmonary function and muscular fitness of testers who took eight weeks basketball training have made obviously progress. But the progress in flexibility is not that much. ($t=3.18, p<.05; t=3.29, p,.05; t=1.03, p>.05$) And the Autonomic Nervous has being balanced in the end.

Key words: autonomic nervous, physical fitness, basketball training

謝 誌

就讀運動教練研究所這兩年讓我學習到許多，能夠順利的畢業都要歸功於許多人，首推當然是我的指導教授蘇俊賢老師，蘇老師不論是在學業上，或是生活上都給我很多的啟發，讓我對許多事物有了不一樣的想法，再來是我的同窗好友們，沒有他們的話我的研究所生活是枯燥乏味的，還記得剛上研究所時，有天遇到林正常所長，他當時只問了我一句，讀研究所跟讀大學不一樣吼。當時的我只回答，對阿，後來回頭想想，研究所與大學不同的地方在於研究所需要更要求自己，不要求的話只好等著被淘汰掉，不斷的進步才是存活下去的一條路。

還需要感謝的人就是我的母親，從大學踏入體育這條路他就是一路支持我一路讀下去的人，縱使有許多人的反對，他依然支持我讀下去，雖然她長期在日本，但是卻時常關心我的課業跟生活。因為我是一個人在台灣，所以可能在生活上會有許多的困難，而我的大學長洪士勳在我的生活上給予我非常多的幫助，從大學到研究所，一直以來都很照顧我，可以說讓我在研究所這段時間無後顧之憂。

要感謝的人太多了，在文化就讀研究所這兩年學習到許多的事情，也體會到好多事情，在準備要結束學生生活的我突然覺得有一點點的不捨跟遺憾，但是路還是要走，日子還是要過，期許文化的運動教練研究所能越來越好。