**代謝症候群患者運動介入對高敏感C-反應蛋白之效果 – 統合分析**

**The Effects of Exercise Intervention on High Sensitivity C-reactive Protein in Metabolic Syndrome: A Meta-analysis**

許應勃1,2,\* 曹昭懿2,3 王淑芬2 湯佩芳2,3 呂怡慧4

Ying-Po Hsu1,2,\* Jau-Yih Tsauo2,3 Shwu-Fen Wang2 Pei-Fang Tang2,3 Yi Hui Lu4

1 衛生福利部桃園醫院物理治療組

Department of Physical Therapy, Tao-Yuan General Hospital, Ministry of Health and Welfare, Tao-Yuan, Taiwan

2 臺灣大學醫學院物理治療學系暨研究所

School and Graduate Institute of Physical Therapy, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

3 臺灣大學醫學院附設醫院物理治療中心

Physical Therapy Center, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

4 台北榮民總醫院復健醫學部

Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan

**背景與目的：**代謝症候群(metabolic syndrome)是指與心血管疾病危險因子有關的聚集，其危險性在於發生心血管疾病、第二型糖尿病或是死亡率，均較沒有代謝症候群的族群高。另外代謝症候群對於身體所造成發炎反應不同於一般受傷或感染，為低度且長期的發炎，發炎過程中的發炎因子，如高敏感C-反應蛋白則與心血管疾病有相關性。目前對於降低代謝症候群所造成的危害，除藥物治療外多以運動、飲食及生活型態改變為主，然而對於運動介入所產生的成效，是否也可改善發炎因子，目前仍有不同的見解，因此本篇研究藉由統合分析，探討運動對代謝症候群患者高敏感C-反應蛋白之改善情形。**方法：**本篇研究使用PubMed資料庫，以代謝症候群、運動(exercise)、高敏感C-反應蛋白(high sensitivity C-reactive protein)，作關鍵字搜尋，設定搜尋文獻類型為隨機對照實驗及以英文發表，搜尋至2013年12月所發表的文章。**結果：**共15篇文章，經由全文檢視後刪除9篇，保留6篇，但其中有3篇未能獲得主要結果的組內效益值資料，故最後僅有3篇文獻納入統合分析，在高敏感C-反應蛋白統合分析結果顯示，標準差平均值改變差效益值為-0.59，95%信賴區間為-1.22至0.03，未達統計差異，在次組群分析部分，在運動介入時間長短及配合飲食控制作分析，僅有配合飲食調控，其標準差平均值改變差效益值為-0.93，95%信賴區間為-1.41至-0.45，達統計上顯著差異。**結論：**本文顯示代謝症候群患者在運動介入後，有降低高敏感C-反應蛋白的趨勢，另外次族群分析顯示，運動配合飲食調控對於降低高敏感C-反應蛋白有達顯著之差異。**臨床意義：**代謝症候群患者因長期低度發炎導致血管病變，引發相關心血管疾病，藉由運動及飲食之介入，可改善發炎情形，因此可作為代謝症候群重要之治療策略。