

## 血清肌酸酐/胱蛋白 C 比值可預測慢性腎臟病患的肌肉質量及強度

### Serum Creatinine to Cystatin C Ratio Predicts Skeletal Muscle Mass and Strength in Patients with Non-dialysis Chronic Kidney Disease

Yu-Li Lin(林于立, 腎臟內科), Shu-Yuan Chen, Yu-Hsien Lai(賴宇軒, 腎臟內科), Chih-Hsien Wang(王智賢, 腎臟內科), Chiu-Huang Kuo(郭秋煌, 腎臟內科), Hung-Hsiang Liou\*, and Bang-Gee Hsu(徐邦治, 腎臟內科)\*

#### 【研究背景】

肌少症為肌肉質量與肌力漸進性流失的症候群，慢性腎臟病患為其高危險族群之一，如何即早診斷肌少症對於慢性腎臟病照護上十分重要。儘管磁振造影、電腦斷層、雙能量掃描儀、生物電阻分析儀等儀器可準確地量測肌肉質量，但皆難以普及運用於臨床上。因此，發展出簡單方便的血清指標將有助於肌少症的早期診斷。

#### 【研究立論與假設】

血清 creatinine 為評估腎功能的傳統指標，其為肌肉代謝的產物；而血清 cystatin C 為一新興的腎功能指標，來自於所有有核細胞，不受肌肉量多寡的影響。本研究假設為：慢性腎臟病患的肌肉流失，將使得血清 creatinine 下降，而 cystatin C 仍維持不變。因此，血清 creatinine/cystatin C 比值或許可成為肌少症的血清指標。

#### 【研究方法】

本研究以橫斷性設計分析 272 名非透析慢性腎臟病患者血清 creatinine/cystatin C 比值與肌肉質量(以生物電阻分析儀量測)、肌握力強度的相關性。

#### 【研究發現】

相較於肌肉質量及肌握力正常組，肌肉質量及強度不足組的血清 creatinine/cystatin C 比值顯著較低。此外，血清 creatinine/cystatin C 比值與肌肉質量、肌握力強度皆呈顯著相關，相關係數分別為 0.306 ( $p < .001$ )及 0.341 ( $p < .001$ )。在校正干擾因子後，血清 creatinine/cystatin C 比值為肌肉質量及肌握力強度的獨立預測因子。

#### 【結論及未來應用】

本研究證實了血清 creatinine/cystatin C 比值與肌肉質量及肌力強度的相關性。然而，此一新興的血清指標是否適用於慢性腎臟病肌少症的篩檢及診斷，未來值得更多的研究來探討。