

慢性腎臟病患的功課之 3

認真練肌力 肌肉不萎縮

文／運動治療師 陳韋均

人在老化的過程中，器官機能會逐漸衰退，不斷過濾身體廢物的腎臟，更容易因為不當的飲食與生活習慣，包括濫用偏方及成藥，使腎臟增加額外的負擔，導致功能受損，甚且不得不依賴洗腎度日。

造成慢性腎臟病的因素複雜，其中如家族病史、種族、老化等因素，雖然難以抗拒，但其他因素如肥胖、吸菸、代謝症候群等，都是可以藉由努力來加以改善的。

肌肉萎縮是慢性腎臟病患常見的併發症，因而使得身體活動度與體適能下降，各項機能也持續衰退，形成惡性循環。因此，患者接受適當的肌力訓練，刺激肌肉再生重組，實屬必要。

研究發現：

運動對慢性腎臟病患十分重要

美國腎臟學會臨床期刊（Clin J Am Soc Nephrol）於2010年6月刊登了一篇研究報告，Balakrishnan等人探討對慢性腎臟病患施以肌力訓練與低蛋白



飲食控制，藉以刺激粒線體合成作用與促進肌肉功能的關聯性。共有23名中度至重度的慢性腎臟病患參與研究，接受低蛋白飲食控制，並分為兩組，運動組（13人）要進行12週的肌力訓練，每次包括5分鐘暖身、35分鐘肌力訓練（胸部推舉、腿部推舉、闊背肌下拉、膝關節伸直／屈曲）與5分鐘緩和；另一組為控制組（10人）。

研究中，探討兩組股外側肌的粒線體基因表現、肌纖維橫斷面積、腎小球濾過率的差異，結果發現腎小球濾過率在運動前後無顯著差異，但粒線體基因表現與股外側肌纖維橫斷面積有顯著正相關，顯示患者在運動之後，身體運用蛋白質的能力變好，肌肉質量與力量皆提升。

結論指出，肌力訓練對於中度至重度的慢性腎臟病患而言，確實能有效增進粒線體基因表現，使體內蛋白質獲得更有效的運用，由於肌肉增長肥大且能力變好，不但能改善肌肉持續萎縮的症狀，對於因為長期透析而導致的尿毒症肌肉病變患者更有所幫助。

運動治療師的叮嚀

- 1.慢性腎臟病患因長期缺乏運動，肌力與體能狀況差，運動前應先諮詢醫師並接受評估，運動時也須由專業的運動治療師或復健師從旁協助與指導正確的動作。
- 2.肌力訓練主要著重於身體各大肌群（如：胸大肌、股四頭肌、腿後肌群等）。
- 3.訓練時要有充足的暖身/緩和過程，方可避免肌肉受傷。

4.訓練過程中不要憋氣，保持順暢呼吸，並適時補充水分。

5.初運動者可選擇較輕的重量或以自己體重為主的肌力訓練，訓練後肌肉會感覺有些酸軟，但這種感覺不會延續到隔天。切勿運動到肌肉過度酸軟疼痛。

6.保持愉快心情，以正面情緒從事運動，讓身心靈獲得改善。🕒

資料來源：

Balakrishnan VS, et al. Resistance training increases muscle mitochondrial biogenesis in patients with chronic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol. 2010 ;5(6):996-1002. Epub 2010 May 24

