

臺北榮總營養部膳食管理科專題討論

題目：Relation between mealtime distribution of protein intake and lean mass loss in free-living older adults of NuAge study.

在 NuAge 研究的自由居住老人其蛋白質攝取於每餐分布與瘦肉組織流失之關係

作者： Farsijani S, Morais JA, Payette H, Gaudreau P, Shatenstein B, Gray-Donald K, Chevalier S

文章出處： *Am J Clin Nutr* 2016; doi: 10.3945/ajcn.116.130716

報告者： 邱哲琳

報告時間： 民國 105 年 8 月 24 日(二)14:30-15:30

報告地點： 營養講堂

摘要：

隨著老化體組成會開始改變-減少肌肉組織與增加脂肪組織，而肌肉組織量與強度的減少會影響老人的生理活動，進而失能，嚴重會導致死亡，營養為其中的一個影響因子，特別是蛋白質攝取不足。先前的研究顯示年輕成人蛋白質攝取平均分布在各餐與集中在某餐攝取方式比較，可增加 24 小時肌肉蛋白合成，但老人是否可依此短期效果轉變成長期保存瘦肉組織仍未知，因此本篇目的在觀察社區居住的健康老人其蛋白質攝取量與每餐分布是否與 2 年後肌肉組織與四肢肌肉組織改變有關。

NuAge 研究收集了 67-84 歲共 351 位男性與 361 位女性的體組成資料(DEXA)、基準值與 2 年後資料，攝食分析使用 3 天的 24 小時飲食紀錄，蛋白質在餐間分布計算為每餐蛋白質攝取的差異值(CV)，數值低表示蛋白質攝取較平均，使用線性混和模式分析肌肉組織與四肢肌肉組織在時間、性別、蛋白質攝取的量與分布之改變。結果顯示，2 年後男性(-2.5% ± 4.0%)與女性(-2.0% ± 3.4%)的肌肉組織皆有顯著下降，四肢肌肉組織流失並不顯著，肌肉組織的下降不能直接反應蛋白質攝取的量與分布，然而有平均分配蛋白質攝取的男性與女性與有較高蛋白質攝取的男性，經過整個試驗期間，調整其他干擾因子，仍顯示具有較高的肌肉組織或四肢肌肉組織。

本篇研究結果顯示，男性與女性老人當每餐有較平均的蛋白質分配，不論在基準點與追蹤 2 年後皆有較多的肌肉組織量與四肢肌肉組織，男性若攝取較高的蛋白質與較高的肌肉組織與四肢肌肉組織呈相關性，蛋白質的量與每餐分布不影響兩性在肌肉組織流失的速率，未來仍須介入型研究觀察老化肌肉保存的長期效果。