

臺北榮民總醫院營養部膳食管理科專題討論

題目：Very-low-calorie diet and 6 months of weight stability in type 2 diabetes: pathophysiological changes in responders and nonresponders.

極低熱量飲食及6個月體重維持計畫對第二型糖尿病患者的影響：

探討「有反應者」與「無反應者」的生理病理變化

作者：Steven S, Hollingsworth KG, Al-Mrabeh A, Avery L, Aribisala B, Caslake M, Taylor R

文章出處：Diabetes Care. 2016. [Epub ahead of print]

報告者：楊子穎

報告時間：民國 105 年 05 月 17 日(二) 13:30-14:30

報告地點：營養講堂

摘要：

第二型糖尿病一般被視為不可逆轉的慢性疾病。然而過去的研究指出，極低熱量飲食可使一些第二型糖尿病患者的血糖迅速恢復到正常的控制範圍，因此本研究欲探討此飲食介入對第二型糖尿病患者的影響，以及其潛在的永續性和有效性。

本篇納入 30 名過重或肥胖的第二型糖尿病患者，糖尿病病史為 6 個月至 23 年不等，進行為期 8 週、每日熱量限制在 624 至 700 大卡的極低熱量飲食介入，並且暫停所有的口服降血糖藥物或胰島素治療。試驗 8 週後，受試者以間接能量測定儀測量靜態能量消耗值(Resting Energy Expenditure, REE)並將飲食改為 REE 的等熱量飲食，接著接受一套結構化、個人化的體重管理方案，進入為期 6 個月的體重維持階段。

受試前、改為等熱量飲食後及體重維持 6 個月後，受試者皆測量空腹血糖值、糖化血色素(HbA1C)、胰島素敏感性、胰島素分泌、肝和胰臟脂肪含量，並記錄體重變化。極低熱量飲食改為等熱量飲食後，受試者的空腹血糖若低於 126 mg/dL 則定義為「有反應者」，視為糖尿病緩解。

結果顯示，受試者的體重從 98.0 ± 2.6 kg 下降到 83.8 ± 2.4 kg ($P < 0.001$)，6 個月後體重維持在 84.7 ± 2.5 kg。30 名受試者中有 12 名為有反應者，其特性為糖尿病病程較短且受試前有較高的胰島素水平，HbA1C 從 7.1 ± 0.3 降至 $5.8 \pm 0.2\%$ ($P < 0.001$)，而無反應者則從 8.4 ± 0.3 降至 $8.0 \pm 0.5\%$ 。

研究表明，經由極低熱量飲食與體重管理計畫達到減重後，能使 40% 的患者緩解糖尿病，顯示第二型糖尿病是一種潛在可逆的慢性疾病。