

標 題 : Effects of hypocaloric very-low-carbohydrate diet vs. Mediterranean diet on endothelial function in obese women
低カロリー、超低-炭水化物食事 対 地中海食事の
肥満女性における内皮機能に対する影響

著 者 : S. Buscemi, et al. (イタリア パレルモ大学)

掲 載 誌 : Eur. J. Clin. Invest. 39(5): 339-347 (2009)

要 旨 :

背 景 : 肥満は内皮機能不全と関連する心臓血管系疾患の危険因子であるが、内皮機能に対する各種の体重減少戦略の影響は知られてない。

2種類の低カロリー食事、超低-炭水化物食事(A)および地中海食事(M)で、内皮機能に対する食事の影響を上腕動脈の流量依存性拡張(FMD)で測定した。

計 画 : 経時的、ランダム、非ブラインド計画で、被験者は2ヵ月間の体重減少食事療法に参加した。

FMD、炎症性サイトカイン[インターロイキン-6(IL-6)および腫瘍壊死因子]および酸化ストレスの指標[8-イソ-プロスタグランジン $F2\alpha$ (8-イソ-PGF 2α)]を被験者で3回測定した: 食事療法の開始前(T0)、食事療法の5-7日後(T5)および食事療法の2ヵ月後(T60)。

食事自体の影響(T5)を体重減少の影響(T60)から識別するために、超短期間および中期間を設定した。

20人の過体重/肥満だが健康な女性(BMI27~34.9kg/m²、年齢30~50歳)が研究を完了した。

結 果 : T60で超低-炭水化物食事群(平均±標準誤差; -7.6 ± 0.8 kg)は地中海食事群(-4.9 ± 0.6 kg、 $P=0.014$)よりも多くの体重減少をした。

FMDは開始時(T0)に群間の有意差はなかった(低炭水化物食事 $12.2 \pm 2.9\%$ 対 地中海食事 $10.3 \pm 2.3\%$ 、 $P=$ 差なし)。低炭水化物食事で、FMDはT5で有意に下降したがT60で開始時に戻った。地中海食事ではFMDはT5で上昇したがT60で開始時に戻った($P=0.007$ 、食事×時間の相互作用)。

IL-6および8-イソ-PGF 2α の血清濃度はT0に2群間の有意差はなかったが、T5に低炭水化物食事群だけで上昇した(それぞれ $P<0.001$ と $P<0.005$)。

結 論 : 内皮機能不全は急性の心臓血管系疾患と関連すると知られているので、超低-炭水化物食事の最初の数日間に心臓血管系リスクが上昇すると、この研究が示唆する。

キーワード : FMD、低炭水化物食事、地中海食事、肥 満
