

標 題 : FADS1 and FADS2 polymorphism are associated with changes in fatty acid concentrations after calorie-restricted Central European and Mediterranean diets.

カロリーを制限した 中央ヨーロッパおよび地中海の食事後に FADS1 および FADS2 の多型は脂肪酸濃度の変化と関連する

---

著 者 : A. Muzsik, et al. (ポーランド ポズナン生命科学大学 ヒト栄養・食事研究所)

---

掲 載 誌 : Menopause. 2019 Dec; 26(12): 1415-1424

---

要 旨 :

目 的 : 本研究で、1 価不飽和脂肪酸と炭水化物から由来するエネルギーの比率が 違うカロリー制限食事が脂肪酸の代謝に影響するかを、我々は閉経後の女性で 検証した。

さらに、FADS1 および FADS2 の多型がこれらの変化に関連するかを、我々 は調べた。

方 法 : 閉経後の女性 (平均年齢 : 60.5 ± 5.0 歳) を 16 週間、2 種類のカロリー制限 食事にランダムに割り付けた : 中央ヨーロッパの食事(CED)または地中海食事 (MED)。

結 果 : 介入後に、赤血球中で大部分の脂肪酸の値は、両方のグループで低下した。 20:1 n-9 および 20:2 n-6 のデルタ値は、中央ヨーロッパの食事と地中海食事 との間で異なった(-1.55 ± 4.02 μg/mL 対 0.39 ± 4.11 μg/mL および -0.62 ± 10.93 μg/mL 対 3.06 ± 8.75 μg/mL ; P<0.05)。

FADS 遺伝子に少なくとも 1 つのマイナー対立遺伝子を持つ中央ヨーロッパ 食事群の女性は、メジャー対立遺伝子を持つ女性よりも、α-リノレン酸、ジホ モ-γ-リノレン酸、総 n-6 系脂肪酸、および総 PUFA の大幅な低下があった (そ れぞれ約、70%、40%、35%、および 35%) 。

介入後に、脂肪蓄積指数の変化は中央ヨーロッパ食事群で -28.28 ± 27.84、 そして地中海食事群では -32.00 ± 78.55 であった。

結 論 : 脂肪酸代謝に対する食事介入の影響は主としてカロリー制限によって決まる とみられ、食事の種類によってではない。

FADS1 および FADS2 遺伝子の多型は、中央ヨーロッパの食事に対する反応 を変更できる。

---