

標 題 : Impact in Plasma Metabolome as Effect of Lifestyle Intervention for Weight-Loss Reveals Metabolic Benefits in Metabolically Healthy Obese Women
体重減少のための生活様式介入の影響としての血漿メタボロームへの影響は代謝的に健康な肥満女性で代謝効果を明らかにする

著 者 : E. Almanza-Aguilera, et al. (スペイン バルセロナ大学 薬学・食品科学部
栄養・食品安全研究所 食品技術参照ネット 栄養・食品科学・調理法部
バイオマーカー・栄養メタボロミクス研究室)

掲 載 誌 : J. Proteome. Res. 2018 Aug 3; 17(8): 2600–2610

要 旨 :

代謝的に健康な肥満患者で、体重減少の代謝効果に関して殆んど知られていない。

我々は、代謝的に健康な人々の血漿メタボロミックプロファイルに対する生活様式体重減少治療の影響を判定することを目的とした。

徹底した生活様式体重減少治療群（低カロリー地中海食事と定期的な運動、 $n=30$ ）または対照群（健康的な食事の一般的な推奨と運動、 $n=27$ ）に割当てられた代謝的に健康な肥満の女性 57 人からの血漿サンプルを、非標的 ^1H NMR メタボロミクス法を用いて、開始時、3 ヶ月後(介入)、および 12 ヶ月後(追跡)に分析した。

血漿メタボロームに対する生活様式体重減少介入の影響は、3 ヶ月後に統計的に有意であったが追跡では有意でなく、そして治療群にはギ酸塩とクレアチンリン酸の高い値および LDL/VLDL(信号)とトリメチルアミンの低い値が含まれた。

これらの代謝産物は体重減少とも相関した。

高いミオイノシトール、メチルグアニジンと 3-ヒドロキシ酪酸塩、および低いプロリンも治療群で認められた；馬尿酸塩とアスパラギンの高い値、および 2-ヒドロキシ酪酸塩とクレアチンの低い値も体重減少と関連した。

徹底した生活様式体重減少治療および結果としての体重減少は、エネルギー、アミノ酸、リポタンパクおよび微生物の代謝に対する影響を通して、代謝的に健康な肥満の女性で血漿の代謝プロフィールの改善を導くと、最新の研究結果が示唆している。

キーワード : NMR(核磁気共鳴分析)、低カロリー食事、代謝的に健康な肥満、メタボロミクス、運動
