

超低エネルギー食(VLCD)による血清メタボロームと腸内細菌叢の変化

順天堂大学  
スポーツ健康科学研究科  
学籍番号：4118050  
氏名：川久保 沙紀

【目的】

超低エネルギー食（VLCD）摂取による減量時の血清メタボロームと腸内細菌叢の変化の解析を行う。

【方法】

本研究では、健康な女性に 760 kcal/日の VLCD が提供された 2 つの臨床試験から得られた血清メタボロームと腸内細菌叢の解析を行った。

【結果】

VLCD 摂取による減量時の血清メタボロームでは、*glycerophospholipids* が有意に減少し、*sphingolipids* が有意に増加した。さらに脂質代謝に関係する *carnitine* では、総 *carnitine* に対する *acetylcarnitine* 比率の有意な増加、*carnitine* 比率の有意な減少が認められた(いずれも  $P < 0.01$ )。また、腸内細菌叢は、*Parabacteroides* が有意に増加し、*Blautia* は有意に減少していた(いずれも  $P < 0.01$ )。しかし、上記指標と体重減少率や体組成との関連は明確ではなかった。

【結論】

短期の VLCD 摂取による減量に伴う変化として血清メタボロームでは *glycerophospholipids* の減少、*sphingolipids* の増加、総 *carnitine* に対する *acetylcarnitine* 比率の増加、*carnitine* 比率の減少を見出し、腸内細菌叢では *Parabacteroides* の増加、*Blautia* の減少を見出した。