

4-2 [タイトル] 海洋深層水由来の高ミネラル飲料「天海の水」が高脂肪食摂取時の脂質吸収に及ぼす影響

○端口佳宏、太井秀行、中川光司、渡辺康光(赤穂化成株式会社) 野崎豊(ノザキクリニック)、菊池佑二(独立行政法人 食品総合研究所マイクロチャネルアレイ工学チーム)

[目的] 食生活の欧米化が進んでいる近年の日本では、生活習慣病の要因である肥満が増加しており、問題となっている。食事を摂取することでトリグリセリド、コレステロールは小腸より吸収され、カイロミクロンとなり血液を介して末梢組織に輸送される。このカイロミクロンはエネルギー源としての脂肪酸を供給するリポ蛋白であるが、必要以上に脂肪酸が存在すると脂肪細胞内にとりこまれ、中性脂肪の蓄積につながると考えられている。

本研究では、海洋深層水由来の高ミネラル飲料の摂取が、血中のカイロミクロン量の上昇に及ぼす影響を測定したので報告する。

[方法] 高知県室戸沖より採水した海洋深層水より、塩化ナトリウムを除去し、マグネシウム 200mg/l、カルシウム 71mg/l、ナトリウム 74mg/l、カリウム 69mg/l の高ミネラル飲料「天海の水」を調製した。比較試料として水道水を用いた。本試験の内容を説明し、インフォームドコンセントを得られた 14 名(男性:9名平均年齢 35 歳 女性:5名平均年齢 23 歳)に高脂肪食と同時に各サンプルを 250ml 飲用させ、飲用前と飲用 1, 2, 5 時間後に採血を実施し、血液成分の測定を実施した。

[成績] 「天海の水」の飲用により 14 名中 8 名(57%)で血中カイロミクロン量の上昇の抑制(水道水飲用群を 100%として 11.9%)が確認された。特に 20~30 代の男性においては 6 名中 5 名(83%)で上昇の抑制(水道水飲用群を 100%として 40.9%)が確認された。

[結論] 「天海の水」の摂取は、高脂肪食の摂取による血中カイロミクロンの上昇を抑制することを示唆した。この結果より、「天海の水」の摂取は、末梢組織での脂肪酸の蓄積を抑制することにより肥満の予防に有用であると考えられる。