

2. 研究内容の詳細

世界初 乳由来成分「ラクトフェリン」の内臓脂肪低減効果をヒト試験にて確認

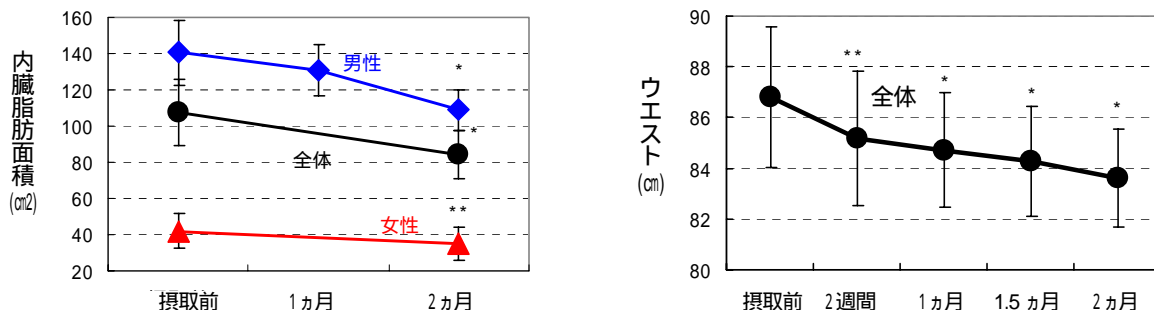
「ラクトフェリン」の内臓脂肪低減効果を測定するため、35歳～60歳の成人12名（男性8名、女性4名）に、「ラクトフェリン」を、1日あたり300mg相当分・2ヵ月間経口摂取させ、摂取期間中のウエストサイズおよびCT撮影による腹部脂肪面積^{*2}の変化を経時的に測定しました。

「ラクトフェリン」は、熱や酸に弱く、酵素でも分解されやすい性質を持っているため、そのまま摂取すると、腸に届いて吸収されるまでに、胃酸で分解してしまいます。そのためこのテストでは、胃酸の中では溶けずに腸に届いてから溶ける「腸溶加工」を施した「ラクトフェリンタブレット」を用いました。また、被験者に対する試験期間中の食事制限及び運動による負荷は特に行いませんでした。

*2 日本動脈硬化学会などが発表したメタボリック症候群の診断基準では、腹囲で男性85cm、女性90cm以上となっている。内臓脂肪量測定には腹部CTによる判定が正確とされている。

この結果、2ヵ月後の被験者12名の平均として、腹部CT断面の内臓脂肪面積で22%減、ウエストサイズで4%減の有意な内臓脂肪低減効果を確認しました。特に効果が顕著な例では、内臓脂肪面積で40%減の効果が認められました（次頁 図1および図2参照）。

【図1】被験者の内臓脂肪断面面積 (CT) の変化 (左) とウエストの変化 (右)



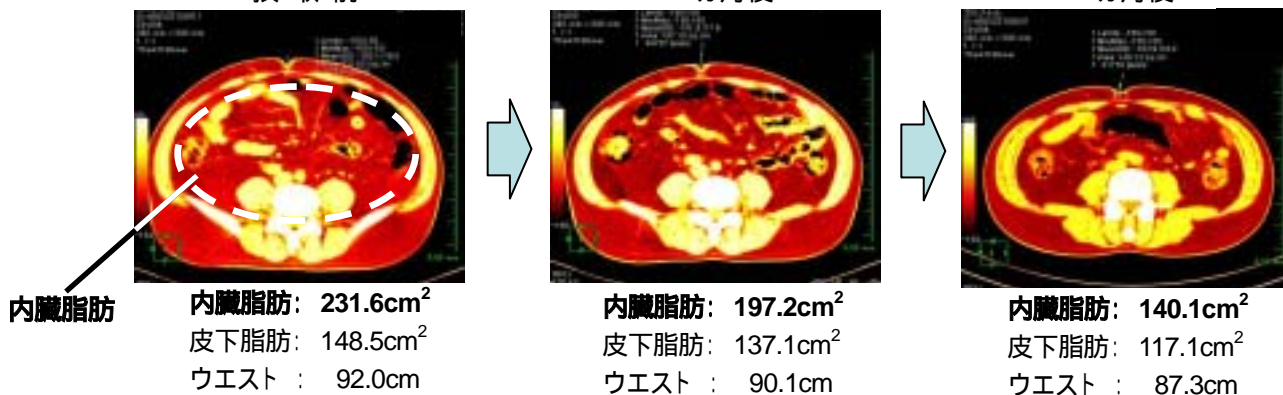
「ラクトフェリン」摂取2ヵ月で、腹部CT断面の内臓脂肪面積で22%減、ウエストサイズで4%減の有意な内臓脂肪低減効果を確認しました。(被験者12名の平均)

【図2】被験者(男性・45歳)のCT断層撮影結果

< 摂取前 >

< 1ヵ月後 >

< 2ヵ月後 >



上記CT映像は、12例のうち特に顕著な内臓脂肪低減が見られた例で、「ラクトフェリン」摂取2ヵ月時点で、内臓脂肪面積40%減の効果が認められました。

以上の研究結果により、当社は、多機能性タンパク質「ラクトフェリン」が、メタボリック症候群の共通因子である「内臓脂肪の蓄積」の低減に有効である可能性を、ヒト試験により示すことができました。