

論文審査の結果の要旨

氏名：齊 藤 恵美子

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：日本人小児における脂肪酸不飽和化酵素活性と腹部内臓脂肪蓄積の関連についての検討

審査委員：（主査） 教授 越 永 從 道

（副査） 教授 高 橋 昌 里 教授 森 山 光 彦

教授 根 東 義 明

小児期メタボリックシンドロームの発症数は増加しており、その要因として肥満が大きく関与している。小児期でも肥満度が高いと、中性脂肪やHDL コレステロール値の低下などの脂質異常、高血圧、高血糖がみられ、メタボリックシンドロームを発症している可能性が高いことが分かっている。厚生労働省の研究班による小児期メタボリックシンドロームの診断基準では、肥満度の指標には腹囲長が用いられており、本研究では小児の腹部肥満に着目し、小児腹部肥満における脂質異常の特徴を明らかにすることを目的とした。

方法として、血漿中リン脂質脂肪酸を測定することにより、脂肪酸構成比および脂肪酸不飽和化酵素活性を求め、小児の腹部肥満との関連性を検討した。その結果、腹部肥満児では腹部肥満のない児に比し、**stearoyl-CoA desaturase (SCD)**活性[オレイン酸(18:1n-9)/ステアリン酸]および**delta-5 desaturase (D5D)**活性 [アラキドン酸(20n:4n-6)/ジホモガンマリノレン酸(20:3n-6)] が有意に低く、**D6D** 活性 [ジホモガンマリノレン酸(20:3n-6)/リノール酸(18:2n-6)] が有意に高かった。また腹囲身長比は SCD 活性との間に2次回帰モデルが成立することが示され、腹部肥満児（腹囲身長比 0.5 以上）では、腹囲身長比は SCD 活性と正の相関関係がみられた。

以上から小児期の腹部肥満児においては、血漿中リン脂質脂肪酸不飽和化酵素活性の異常がみられることが明らかにされ、腹部肥満が小児期メタボリックシンドロームの脂質異常に関与している可能性が示唆された。

従って本研究は学術的および臨床的意義は高く、研究論文として価値あるものと考えられる。

よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認める。

以 上

平成28年2月17日