

論文審査の要旨

報告番号	総研第 56 号	学位申請者	呉 建
審査委員	主 査	西尾 善彦	学 位
	副 査	郡山 千早	副 査
	副 査	橋口 照人	副 査
			博士 (医学)
			嶽崎 俊郎
			上野 真一

Nonalcoholic fatty liver disease is associated with both subcutaneous and visceral adiposity -A cross-sectional study-

(非アルコール性脂肪性肝疾患は皮下および内臓肥満と関連する - 横断研究 -)

世界的に頻度が増えている非アルコール性脂肪性肝疾患 (以下 NAFLD) は内臓肥満と強い関連があり、メタボリック症候群の表現型の一つとみなされている。既報の文献では、余剰のエネルギーはまず皮下脂肪に蓄積され、飽和してから内臓脂肪および肝臓内に蓄積されてインスリン抵抗性や心血管代謝の異常を引き起こすとされている。しかし日本人では非肥満群においても NAFLD の頻度は低くない。NAFLD と皮下脂肪蓄積との関連についてのまとまった見解はなく、学位申請者らは皮下脂肪領域と脂肪肝の関連性を明らかにすることを目的とした研究を行った。対象は 2007 年 4 月から 2017 年 3 月に通常健診を受診した者で、B 型および C 型肝炎ウイルス感染歴がなくアルコール摂取量が 20g/日未満の、男性 1723 名・女性 1474 名である。皮下脂肪領域 (以下 SFA) と内臓脂肪領域 (以下 VFA) は臍部断面の CT 画像で測定し、脂肪肝の診断は超音波検査で行った (以下 FL-US)。SFA および VFA の面積により各々 4 群に分類し (S-Q1, S-Q2, S-Q3, S-Q4 および V-Q1, V-Q2, V-Q3, V-Q4)、分類別に FL-US, ALT 上昇, GGTP 上昇およびメタボリック症候群の構成要素である高血圧 (以下 HT), 脂質異常症 (以下 DL), 糖代謝異常 (以下 IGM) について統計的に解析した。その結果、以下のような知見が得られた。

- 1) FL-US は VFA だけではなく SFA とともに、とくに男性において独立した正の相関があること。
- 2) メタボリック症候群の構成要素 (HT, DL, IGM) と GGTP の上昇は VFA と強く正の相関を認めたが、SFA との相関は弱いこと。
- 3) SFA と FL-US の明らかな関連は S-Q2 から認められ、この分類の平均 BMI 値は男女とも正常範囲内であること。

これらの結果から NAFLD は、非肥満群であっても皮下脂肪の蓄積の早期から存在し、他のメタボリック症候群の構成要素とは異なる特徴を有することが明らかになった。

本研究は従来知見ではメタボリック症候群の表現型とされていた脂肪肝が、メタボリック症候群をきたす前の時点で皮下脂肪の蓄積がまだ早期の段階から増加していることが示され興味深い。

よって本研究は学位論文として十分な価値を有するものと判定した。