

# 男性における脂肪肝の簡易指標 Fatty Liver Index (FLI) と慢性炎症・動脈スティフネス（動脈壁硬化度）との関連

～一般健診項目より算出できる脂肪肝の指標で動脈壁の硬化度を推察する～

看護学部・保健医療福祉系

うえむらひろかず  
○教授 上村浩一

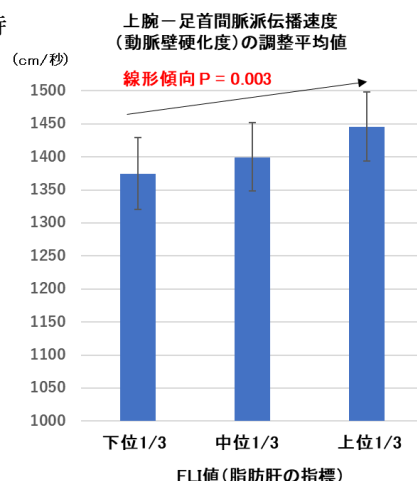
## キーワード

脂肪肝, 慢性炎症, 高感度 CRP  
動脈スティフネス, 上腕-足首間の脈派伝播速度

## 研究概要

【背景・目的】近年、わが国において、生活習慣の欧米化などによる肥満の増加に伴い、脂肪肝の有病率が増加している。脂肪肝は、肝硬変や肝臓がんだけでなく、動脈硬化性疾患の危険因子であることが示唆されている。脂肪肝の診断には腹部超音波・CTなどの画像検査が有用であるが、一般の健診で測定される body mass index (BMI)、腹囲、血清γGTP 値、血清中性脂肪値から算出できる Fatty Liver Index (FLI) が脂肪肝の代替指標とされている。そこで、日本人成人男性において、FLI と全身の慢性炎症や動脈スティフネス（動脈壁の硬化度）との関連を検討した。

【方法】生活習慣病発症の遺伝・環境要因およびその交互作用の検討を目的とした日本多施設共同コホート研究 (J-MICC Study) の徳島地区調査の参加者のうち、ベースライン調査時に動脈スティフネス（動脈壁の硬化度）を上腕-足首間の脈派伝播速度 (baPWV) の測定により評価できた者のうち、心血管疾患、B 型・C 型肝炎、肝硬変、肝臓がんの既往者や糖尿病治療中の者、検査値の欠損者、血中 hsCRP 濃度が 10mg/L 以上（急性炎症が疑われる）であった者、右または左の ABI (ankle-brachial pressure index) が 0.9 以下を示した者（下肢動脈狭窄・閉塞が疑われる者）、推定エネルギー摂取量が極端な者等を除外した等を除外した 35～69 歳の成人勤労男性 604 名を対象とした。原則、空腹時に採血を行い、既往歴等を含む生活習慣に関する情報は自記式質問票により得た。FLI 値を 3 分位に分け、血中 hsCRP 値および baPWV 値との関連を一般線形モデルにより検討した。【結果・結論】FLI 値が高いほど多変量調整後の血中 hsCRP の調整平均値が高く、線形関係も有意であった。さらに、FLI 値が高いほど多変量調整後の baPWV 値の調整平均値も高く、線形関係も有意であり、血中 hsCRP 値を調整してもこの線形関連は大きく変化しなかった。日本人成人男性において、FLI 値が高いほど、慢性炎症が強く、動脈壁が硬かった。血中 hsCRP 値を調整してもこの関連は変化しなかったことから、FLI と動脈スティフネスとの関連には慢性炎症を介さない機序の関与も示唆された。



## アピールポイント

一般健診項目より算出できる脂肪肝の簡易指標である FLI 値が高いほど、慢性炎症が強くなることと動脈壁が硬くなることが示唆された。一般の健診においては、画像検査が実施されないことも多く、脂肪肝も増加している状況下で、一般健診項目より算出できる簡易指標から、脂肪肝に加えて、動脈壁の硬化度を推察できる可能性が示唆された。本研究成果は第 9 1 回日本衛生学会（2021 年 3 月 6～8 日、web 開催）で発表した。

なお、本発表に関連して、開示すべき利益相反に該当する項目はありません。