

論文紹介

非アルコール性脂肪肝炎への進行の予防には高強度身体活動が効果的

Tsunoda K, Kai Y, Kitano N, Uchida K, Kuchiki T, Nagamatsu T. Impact of physical activity on nonalcoholic steatohepatitis in people with nonalcoholic simple fatty liver: a prospective cohort study. Preventive Medicine. 2016; 88: 237-40.

北濃 成樹 (明治安田厚生事業団体力医学研究所) 角田 憲治 (山口県立大学)

背景 肝硬変や肝癌といった重篤な肝疾患の予防に
目的 は非アルコール性単純脂肪肝 (NASFL) から非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) への進行を抑制することが重要である。身体活動と非アルコール性脂肪肝との関連が報告されているが、その因果関係は明らかでない。そこで今回、NASFL有所見者を対象とした最長9年間の縦断研究により、身体活動が将来のNASH進行抑制に貢献するかを検討した。

方法 本研究はコホート研究明治安田ライフスタイル (MYLS) スタディの一環である。2005~2007年に行われたベースライン調査時にNASFLの基準 (非飲酒者・適量飲酒者かつ腹部エコー検査で脂肪肝と判定され、ALT, ASTの値が基準値以下の者) を満たした1149名を2014年まで追跡した (平均年齢 52.1 ± 9.9 歳)。先行研究を参考に、追跡期間中にALT, ASTの値が基準値を上回った場合にNASHの所見ありと定義した。自記式調査により、対象者の日常的な身体活動を以下の3つの強度ごとに評価した: moderate low-intensity physical activity; MLPA (3~5メッツ), moderate high-intensity physical activity; MHPA (5~6メッツ), vigorous-intensity physical activity; VPA (7メッツ以上)。各強度の身体活動変数は週1回の実践の有無で分けた。統計解析にはCox回帰分析を用い、年齢、性、BMI、アルコール摂取量、喫煙習慣、肝疾患の家族歴、高血圧、糖尿病、脂質代謝異常症、緑黄色野菜摂取、果物摂取、各強度の身体活動を強制投入した。

結果 対象者を平均4.2年間 (4804人年) 追跡した結果、318名 (27.7%) がNASHに進行した。さまざまな潜在的交絡因子の影響を補正した後も、VPAの週1回以上実践者は、非実践者に比して、

NASHへの進行率が有意に低かった (HR=0.55, 95% CI=0.32-0.94)。一方、MLPA (HR=1.01, 95%CI=0.79-1.30) やMHPA (HR=0.97, 95%CI=0.66-1.42) の実践はNASHへの進行抑制に貢献しなかった (下図)。

結論 前向き研究の結果から、7メッツ未満ではなく、7メッツ以上の身体活動のみでNASHへの進行抑制効果が確認された。つまり、NASFLからNASHへの進行を予防するためには、強度の高い身体活動の実践が効果的であると示唆された。

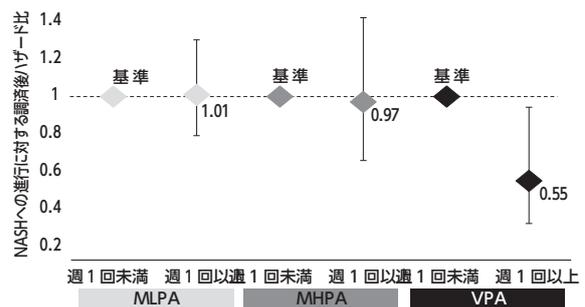


図 身体活動強度とNASHへの進行の関連

共変量: 年齢, 性, BMI, アルコール摂取量, 喫煙習慣, 肝疾患の家族歴, 高血圧, 糖尿病, 脂質代謝異常症, 緑黄色野菜摂取, 果物摂取, ターゲット外の各身体活動

執筆者によるコメント

MYLSスタディの強みを活かし、従来明らかでなかった「身体活動とNASHへの進行抑制」の因果関係を明らかにしました。なかでも、ジョギングなどの高強度の身体活動を週1回以上実践することが効果的という、具体的なメッセージを示した点もアピールポイントです。肝硬変や肝癌といった重篤な肝疾患の予防には、NASFLからNASHへの進行を食い止めることが大切です。そのための介入策や施策の開発に本研究成果が少しでも活用されることを願います。