

日本人中年男性におけるダイナペニア肥満と2型糖尿病有病率との関連

川上諒子 1,2,3、澤田亨 2、I-Min Lee 4、松下宗洋 1,2、丸藤祐子 2、岡本隆史 5、塚本浩二 5、樋口満 6、宮地元彦 2、Steven N. Blair 7

1 早稲田大学大学院 スポーツ科学研究科、2 国立健康・栄養研究所 健康増進研究部、3 日本学術振興会 特別研究員、4 ハーバード大学医学大学院、5 東京ガス株式会社 安全健康・福利室、6 早稲田大学 スポーツ科学学術院、7 サウスカロライナ大学

【背景】加齢に伴う筋力低下をダイナペニアという。本研究は、2型糖尿病有病率に対する筋力と肥満の独立および複合の関連を横断的に検討することを目的とした。

【方法】対象者は、2011年から2013年の間に握力の測定を行った40から64歳の男性労働者5039名であった。体重と身長を測定を行い、BMIが 25kg/m^2 以上の者を過体重/肥満と判定した。2型糖尿病の判定は、空腹時血糖 126mg/dl 以上、ヘモグロビンA1c 6.5% 以上、医師による2型糖尿病の診断（自記式問診票）のいずれか一つでも該当した場合とした。ロジスティック回帰モデルを用いて2型糖尿病有病者のオッズ比および95%信頼区間を求めた。

【結果】2型糖尿病有病者は611名、過体重/肥満者は1763名であった。共変量を調整し検討したところ、筋力と2型糖尿病有病率との間に負の関係が認められた（トレンド検定 $P<0.01$ ）。肥満状態で層別解析した結果、過体重/肥満者において筋力の2標準偏差増加あたりの多変量調整オッズ比は0.64（95%信頼区間 0.49-0.83）と有意な関連が認められたのに対して、正常者では関連がみられなかった（2標準偏差増加あたりのオッズ比 0.79、95%信頼区間 0.60-1.06）。

【結論】日本人中年男性において、加齢に伴う筋力の低下（ダイナペニア）は2型糖尿病の高い有病率と関連し、この関連性は過体重/肥満者において強く認められた。

キーワード：筋力、握力、BMI、高血糖、ダイナペニア