

フレイルと生活習慣病などの
疾患との関わり

杉本 研¹ 大阪大学大学院医学系研究科老年・総合内科学講師
楽木 宏実² 大阪大学大学院医学系研究科老年・総合内科学教授

KEY WORDS

フレイル / 糖尿病 / 高血圧 / 保存期CKD / サルコペニア

抄 録

糖尿病はインスリン抵抗性や炎症、高血糖などを介して身体的フレイルを発症または進展させると考えられるが、血糖コントロール状態（HbA1c）とフレイルはU字型の関連を示す。血糖管理については、インスリン抵抗性改善薬が身体的フレイル進展抑制に作用する可能性がある。高血圧とフレイルの関連については一定した見解はないが、血圧管理においては、フレイルが重症になると厳格な降圧がかえって予後不良となる可能性があり、注意する。保存期慢性腎臓病（CKD）では、病期の進行とともにフレイルの頻度が増加して予後不良と関連し、運動・栄養管理が身体的フレイルの進展を予防する可能性がある。

I はじめに

糖尿病や肥満といった生活習慣病は、身体活動の低下や栄養状態の変化がその発症や治療状況のみならず、予後にも関連することから、フレイル、特に身体的フレイルと生活習慣病が関連することは容易に想像できる。本稿ではフレイルと生活習慣病との関連や、生活習慣病治療がフレイル予防に関わるかについて、糖尿病と高血圧を中心に、これまでの知見を元に概説する。

II 生活習慣病とフレイルとの関連

① 糖尿病

糖尿病は、インスリン抵抗性や炎症などを介して身体的フレイルを進展させ、結果として要介護、死亡リスクを上昇させることが理論的には考えられるが（図1）¹⁾、臨床的にもその関係を裏付ける報告が蓄積しつつある。

糖尿病とフレイルの関係について、いくつかの前向

¹⁻² 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-2

¹ Ken Sugimoto, E-mail: sugimoto@geriat.med.osaka-u.ac.jp

² Hiromi Rakugi, E-mail: rakugi@geriat.med.osaka-u.ac.jp

[COI] 報告すべきCOIはない。