

審査の結果の要旨

氏名 兼任 千恵

本研究は、成人後の体重変化が体重変化後の体重の状態 (attained weight status) の影響とは独立に糖尿病発症と関連するかどうかを検証したものであり、以下の結果を得ている。

1. 労働者を対象とした質問票調査および定期健康診断のデータを用い、ベースラインで糖尿病を持たない36～55歳の男女13,700人(男性2,962人、女性10,738人)を5年間追跡したところ、男性137人、女性274人が追跡期間中に糖尿病を発症した。1,000人年あたりの罹患率は男性9.9、女性6.1であった。
2. 糖尿病の発症を従属変数、20歳時から追跡期間中の各年までの体重変化またはBMI変化を時間に依存した独立変数とし、体重変化前の体重の状態 (initial weight status) の指標である20歳時のBMIで調整した多変量Cox回帰分析を男女別に行った。その結果、男女ともに、成人後の体重増加およびBMI増加は20歳時のBMIに関わらず糖尿病の発症リスクを高めることが示された。
3. 20歳時のBMIの代わりに、attained weight statusの指標である追跡期間中のBMI(時間に依存した変数)で調整したモデルを用いて同様の分析を行ったところ、連続変数としての体重変化およびBMI変化と糖尿病発症との間には有意な関連がみられなかった。一方、体重変化5.0kg未満の群と比較した場合は、男性で15.0kg以上、女性で5.0kg以上増加した群において糖尿病の発症リスクが有意に高かった。BMI変化1.0kg/m²未満の群と比較した場合は、男性で5.0kg/m²以上、女性で3.0kg/m²以上増加した群において発症リスクが有意に高かった。
4. 20歳時のBMIで調整したモデルと追跡期間中のBMIで調整したモデルのいずれにおいても、体重減少およびBMI減少と糖尿病発症の間には有意な関連がみられなかった。

[課程-2]

以上、本研究の結果から、成人後の体重増加が **attained weight status** の影響とは独立に糖尿病発症と関連する可能性が示唆された。体重変化が糖尿病発症に与える影響を検討したこれまでの追跡研究の多くは、**initial weight status** で調整した統計モデルのみを使用しており、体重変化の影響と **attained weight status** の影響とを切りわけて検討できていないことが指摘されていた。本研究は、**attained weight status** を考慮に入れて分析を行った数少ない研究のひとつである。また、過去の研究において考慮されていなかった追跡期間中の体重変化にも注目し、体重変化を時間に依存した変数として用いている。

糖尿病の増加が世界的な問題となるなかで、本研究から得られた知見は、糖尿病発症に関与する因子の解明ならびに糖尿病の予防活動に重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものである。