

【はじめに】

国際糖尿病連合 (IDF) の DIABETES ATLAS Seventh edition, 2015 によると、世界の成人の糖尿病有病者数が、2015 年には 4 億 1,500 万人に達し、成人の 11 人にひとりとなっています。さらに 2040 年には 6 億 4200 万人に上り、成人の 10 人にひとりとなると予測されています。

特にアジア地域（西太平洋，南東アジア）での有病者数は急増しており、46 カ国に 2 億 3150 万人と見込まれ、世界の半数を超えています

また糖尿病症例数の増加に伴い糖尿病性合併症も増加しています。日本の新規透析導入患者の原疾患は 1998 年には糖尿病性腎症が慢性糸球体腎炎を上回って 1 位となり、2011 年には全透析症例の原疾患の第 1 位になりました。また、癌や認知症との関連も報告されています。

これら糖尿病性合併症の発症・進展阻止には、糖尿病発症早期からの厳格な（良質な）血糖コントロールが極めて重要である事が数多く報告されています。その手段の治療薬は、従来薬に加えて、近年ではインクレチン関連薬（DPP-4 阻害薬，GLP-1 受容体作動薬），SGLT2 阻害薬と開発され、インスリン製剤についても作用時間の異なるものが各種発売されています。評価には、血糖コントロールマーカーが使用されます。

【糖尿病管理マーカー】

血糖コントロールのマーカーとして、血糖値（SMBG，持続血糖モニター（CGM）を含む），HbA1c，グリコアルブミン（GA）等があります。腎症の管理マーカーとしては尿中アルブミンですが、尿中 L-FABP が注目されています。

【グリコアルブミン(GA)について】

ヘモグロビンの糖化物が HbA1c であり、アル

ブミンの糖化物が GA です。アルブミンの血中半減期はヘモグロビンより短く、約 20 日であることから、GA は過去約 2 週間の平均血糖値を反映します。従って、①糖尿病の治療開始時など、早期に血糖コントロール状態の変化を把握したい場合は HbA1c より GA が用いられます。②CGM の解析結果から血糖変動（SD）をも捉えている可能性が指摘されており、良質な血糖コントロールの評価に役立ちます。③HbA1c が偽高値または偽低値を示し血糖管理の指標として不適切な場合（血液透析時，妊娠時，異常ヘモグロビン症など）も用いられます。

また献血における検査サービスにも糖尿病関連検査として導入されており、一般の方への認知度も高まっています。

【尿中 L-FABP について】

L-FABP（L 型脂肪酸結合蛋白）は、腎臓の近位尿細管に発現する分子量 14kDa の可溶性蛋白であり、腎臓の再吸収機能を担う尿細管において、エネルギー代謝や脂質代謝に重要な役割を担っています。近位尿細管が虚血や酸化ストレスの負荷を受けると発現が増強し、尿中への排出が増加することから、組織障害が進行する前のストレスの程度を反映する新しいバイオマーカーです。尿細管障害を反映するので、CKD（慢性腎臓病）や AKI（急性腎障害）で活用されています。

今回は、血糖管理マーカーのグリコアルブミンと腎障害マーカーの尿中 L-FABP を中心に、最近の話題（「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標」等）をご紹介します。

【連絡先】 TEL. : 06-6350-6581

E-mail : kanemoto005@sekisui.com