

SGLT

レッスン

Lesson

SGLT2阻害薬を服用している患者さんの食事療法について

川浪 大治

Daiji Kawanami

宇都宮一典

Kazunori Utsunomiya

東京慈恵会医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科

はじめに

SGLT2阻害薬は近位尿細管に存在するグルコーストランスポーター(糖輸送体)であるSGLT2を阻害することにより、近位尿細管からのグルコース再吸収を阻害して尿中へのグルコース排出を促進する。これまでの糖尿病治療薬にはない、全く新しい作用機序をもつ薬剤である。現在のところ、わが国においてもイプラグリフロジン(スーグラ[®])、トホグリフロジン(アプルウェイ[®]、デベルザ[®])、ダバグリフロジン(フォシーガ[®])、ルセオグリフロジン(ルセファイ[®])、カナグリフロジン(カナグル[®])、エンパグリフロジン(ジャディアンス[®])と6種類のSGLT2阻害薬が使用可能となっており、その効果と安全性が注目されている。SGLT2阻害薬はその作用機序から、グルコースの排出に伴う

エネルギー喪失が起きることが大きな特徴である。したがって、SGLT2阻害薬を投与することによって炭水化物制限に類似した環境を体内にもたらす可能性があるが、このことをもってSGLT2阻害薬の投与と炭水化物制限食を栄養学的に同一に扱うことはできない。炭水化物制限とSGLT2阻害薬の併用を行うと、生体内で利用できる糖質が極端に減少する懸念があるが、栄養学的な意義は十分に検討されていないのが実状である。また、動物実験ではSGLT2阻害薬投与によるグルコース排出に伴う代償機転として食欲の増加が報告されている¹⁾。ヒトでも同様の現象が認められるのか、そして過食によってSGLT2阻害薬の効果が減弱することはないのか、投与前後の栄養調査などによって明らかにされる必要があるであろう。本稿では、

糖尿病における食事療法の意義を概説し、SGLT2阻害薬投与が与える影響について考えたい。

SGLT2阻害薬による尿中へのグルコース排出とエネルギー喪失

糸球体で濾過され、近位尿細管に達したグルコースはSGLT2によってその約90%が、そしてSGLT1によって残りの約10%が再吸収される。SGLT2阻害薬は、このSGLT2の作用をブロックすることによってグルコースが血中へ再吸収されるのを抑え、尿中への排出を促す。この結果、1日に約70~100 gのグルコースが尿中へ排出される。したがって、1日あたり最大400 kcal相当のエネルギーが喪失することになる。このためエネルギー産生のために脂肪