

トピック

血糖値スパイク

Glucose Spike

きむ循環器内科医院

院長 金 智隆 Kim Jiyoong

国立循環器病研究センター研究開発基盤センター・臨床研究部部長／心臓血管内科

北風政史 Kitakaze Masafumi

KEY WORD

耐糖能異常 (IGT), 持続血糖測定 (CGM), 経口糖負荷試験 (OGTT), 心血管疾患, 心不全

血糖値スパイクとは

最近テレビなどで時々耳にするようになった「血糖値スパイク」という言葉をご存知だろうか？ 食後の急激な血糖上昇とそれに引き続く急激な血糖低下を表した言葉で、最近2型糖尿病や動脈硬化のリスク因子として注目されている。耐糖能異常 (impaired glucose tolerance : IGT) と類似した概念とも考えられるが、IGTが糖負荷2時間後の血糖値を基準としているのに対し、血糖値スパイクはより短い時間での血糖値変動を意味している。

かかる概念が出てきた背景には、持続血糖測定 (continuous glucose monitoring : CGM) の普及があると考えられる。以前より糖代謝異常 (IGT・糖尿病) には膵β細胞でのインス

リン分泌遅延増大が関与していると考えられており、その初期には膵β細胞内のインスリン分泌顆粒 (インスリンポケット) に貯蔵されているインスリン量が低下し、血糖上昇に対するインスリン分泌の遅れが生じるといわれている。血糖値スパイクは、かかる膵β細胞のインスリン分泌変化をCGMなどによってグルコース値のスパイク型変化として視覚化した概念として理解できるのではないだろうか (図1)？

かかるように整理すれば、血糖値スパイクは特殊な病態ではなくIGTよりもさらに初期の糖代謝異常・膵β細胞不全を含む概念と捉えることができ、血糖値スパイクにこれまでの糖代謝異常に対する知見を応用することが可能となる。もちろん、今後血糖値ス

パイクに焦点を当てた研究が行われることを期待しているが、本稿では血糖値スパイクを上記のようにごく初期のIGTとして捉え、心血管疾患との関連を議論したいと思う。

心血管疾患のリスクとしての糖代謝異常

糖尿病は動脈硬化性疾患の1つの原因であることはよく知られた事実である。糖尿病症例における最大の死因は心血管疾患によるものであり、冠動脈や脳の動脈硬化症に起因している¹⁾。糖尿病に罹患していると、全死亡のリスクは1.5~2.7倍増加するが、なかでも心血管疾患による死亡のリスクは1.5~4.5倍と高くなっている²⁾³⁾。Multiple risk factor intervention trial (MRFIT)の結果、糖尿病は心血管疾