

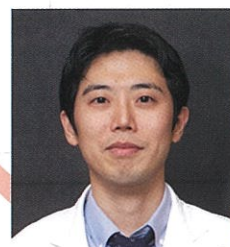
血糖値スパイクが もたらす

心臓や脳の血管障害のリスク



最近、「血糖値スパイク」という言葉をテレビや雑誌などでもよく見かけるようになりました。これは、食後に血糖値が急激に上昇し、その後急激に低下する現象を指します。糖尿病の前段階である糖尿病予備群の方でよく見られる現象ですが、空腹時の血糖値が正常～やや高めな段階でも、食後に急激な血糖変動を起こしているケースが少なくありません。

今回、産業医であり、慶應義塾大学病院に勤務されている糖尿病専門医の山口慎太郎先生に、「血糖値スパイクがもたらす血管障害のリスク」についてお話を伺いました。



慶應義塾大学病院
日本糖尿病学会 糖尿病専門医
山口 慎太郎先生

■血糖値スパイクを起こしやすいのはどんな人？

血糖値とは、血液に含まれるブドウ糖(グルコース)の濃度を示す数値です。食後には誰でも血糖値が上がりますが、その上昇が急激である場合、いわゆる「血糖値スパイク」と呼べます。

特に注意が必要なのは、「糖尿病予備群」の方です。これは、まだ糖尿病と診断されるほどではないものの、血糖のコントロールが乱れ始めている段階を指します。そこでまず、糖尿病やその予備段階の判断に使われる2つの代表的な指標である空腹時血糖値とHbA1c(ヘモグロビンA1c)について右で簡単に説明します。

糖尿病予備群の段階では、空腹時血糖値やHbA1cが一見正常に見える場合も多く、健康診断だけでは見逃されやすいのが現状です。

空腹時血糖値とは

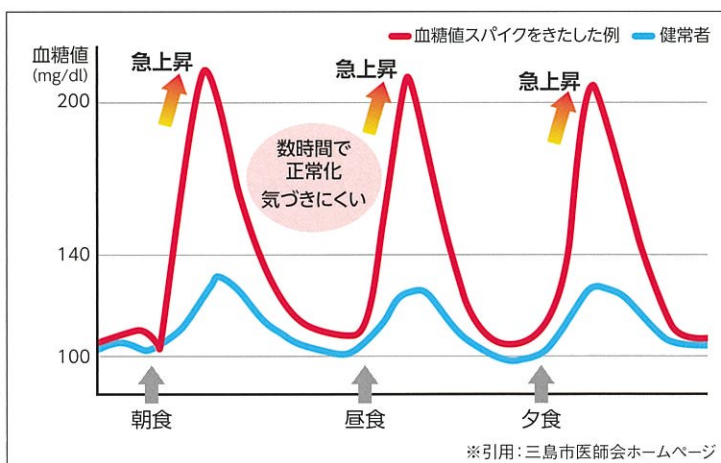
空腹時血糖値とは、10時間以上食事をとっていない状態で採血したそのときの血糖値のことです。空腹時の血糖値が高めの場合は、体が血糖をコントロールする力を徐々に失い始めているサインと考えられます。

HbA1c(ヘモグロビンA1c)とは

HbA1cは、過去1～2か月間の血糖の平均的な状態を反映する指標です。血糖値が高い時間が続けば、HbA1cの数値も高くなります。日々の血糖コントロールを知る手がかりとなります。



■血糖値スパイク



■糖尿病予備群の定義

糖尿病予備群は、以下のように、空腹時血糖値とHbA1cの2つの数値を組み合わせることで判断します。

空腹時血糖値：110～125mg/dL または HbA1c：6.0～6.4%

糖尿病予備群のまま生活習慣の改善を行わない場合、年間5～10%が糖尿病へ進行し、5年以内には半数近くが糖尿病を発症するともいわれています。放置せずに生活習慣の見直しが必要です。

■血糖値スパイクが危険な理由

血糖値スパイクは、一見すると一時的な変化に思えるかもしれませんが、これを放っておくと、心臓や脳の血管障害が進行し、命に関わる重大な病気へとつながることがわかっています。血管の障害は次のようなステップで進行していきます。

①血管が傷つく



食後に血糖値が急が上がると、血液中の糖が体内のたんぱく質と結びついて、「AGEs」という有害物質が作られます。このAGEsは、血管の内側にたまり、血管の壁を傷つけてしまいます。これが病気の始まりです。

②動脈硬化が進む



AGEsが蓄積して血管が傷んでくると、血管は硬くなり、弾力を失って、詰まりやすくなります。これがいわゆる「動脈硬化」です。動脈硬化はゆっくり進行するため、自覚症状がないまま何年も経過することがありますが、確実に血管の健康をむしばんでいきます。

③心筋梗塞や脳梗塞など、命に関わる病気につながる



動脈硬化が進むと、最終的には命に関わるような病気につながる危険があります。



心臓の血管が詰まる
▶狭心症や心筋梗塞



脳の血管が詰まる
▶脳梗塞

このように、糖尿病と診断される前段階の糖尿病予備群でも、血糖値スパイクにより、心臓や脳の重大な病気につながる危険性が高まるわけです。



実際に、山形県舟形町で1990年代に行われた大規模な調査研究(Tominaga et al. Diabetes Care, 1999)では、糖尿病予備群の段階で血糖値スパイクがあり食後に血糖が上昇する人は、狭心症や心筋梗塞、脳梗塞さらには死亡リスクまで高いことが示されたのです。

血糖値スパイクを可視化する新しい技術

近年「Freestyleリブレ2」などの持続血糖測定デバイスにより、血糖変動を1分ごとにリアルタイムで把握できるようになりました。当社でも、糖尿病予備群と診断された方にFreestyleリブレ2を装着していただき、ご自身の食事や運動が血糖値に与える影響を“見える化”するプログラムを実施しました。プログラムではリブレ装着のほか、糖尿病や血糖値スパイクに関する動画視聴、糖尿病専門医への相談窓口の案内など行いました。



◀アボットジャパンホームページより「Freestyleリブレ2」

自分の日々の血糖値を可視化でき、こんなにも食後血糖値が上がることに驚きました。医師の指導を受け、食事内容や運動など生活を見直す良いきっかけとなりました！



■血糖値スパイクを防ぐ生活習慣

ここまで、血糖値スパイクがもたらす怖さを述べてきましたが、日々のちょっとした生活習慣の工夫で予防することができます。特に、「何を」「いつ」「どのように」食べるか、そして食後にどう過ごすかが大きく影響します。以下に、食事と運動のポイントをまとめましたので、ぜひ日常生活の中で取り入れてみてください。

食事のとり方と
食後の運動が
ポイントです！



食事のポイント

①食べる順番を工夫する

ベジファースト
を意識

最初に食物繊維の多い野菜から食べることで血糖値の上昇はゆるやかになります。(金本ら、糖尿病、2010)

プロテイン
ファースト
を意識

肉や魚、豆腐などのたんぱく質を先に食べることで、食後の血糖値の上昇を抑えることができます。(Smith et al. BMJ Open Diabetes Care.2022)

②低グリセミック・インデックス(GI)食品を選ぶ

GIとは、炭水化物が体内で糖に変わり、血糖値がどれだけ早く上がるかを示す指標です。GI値が高い食品は血糖値スパイクを起こしやすく、GI値が低い食品はゆるやかに上がります。そのため、炭水化物を含む食事をする際には、低GI食品を上手に取り入れることが推奨されます。

GI値の高いもの
(血糖値スパイクを
起こしやすい)



GI値の低いもの
(血糖値スパイクを
起こしにくい)



③夕食はなるべく早めに

夜遅い時間に食事をすると、血糖値が上がりやすくなります。(Imai et al. Asia Pac J Clin Nutr. 2020)
夕食が遅くなる日は、分けて食べる工夫をしてみましょう。(Imai et al. Diabetes Res Clin Pract. 2017)。例えば、帰宅が遅くなる時には、会社で18時頃に軽く野菜とご飯をとり、帰宅後に主菜(肉や魚)を食べることで、帰宅後にまとめて食べるより血糖上昇を抑えられます。



④食事を抜かない

「朝食を抜く」「昼を軽くして夜にドカ食い」などの不規則な食事は、血糖値スパイクを引き起こす原因になります。(Nakamura et al. Diabetes. 2008)

できるだけ3食を規則正しくとりましょう。



⑤よく噛み、ゆっくり食べる

よく噛んでゆっくり食べると、満腹感が得られ、食べ過ぎによる血糖値の急上昇を予防できます。



運動のポイント

①日常のちょっとした動きが大切

特別な運動をしなくても、毎日の通勤や家事の中で体を動かすことが大切です。片道20分の徒歩通勤で糖尿病リスクが減るという研究報告もありますし(Sato et al. Diabetes Care 2007;30(9):2296-2298)、階段の昇り降りを1～3分行っただけでも、食後の血糖値を下げる効果があります。



②食後すぐの軽い運動が効果的

食後の血糖値は、食後すぐに軽く体を動かすことで、上昇を抑えられることがわかっています。食後30分を過ぎてから動くより、「すぐ動く」ことがカギです。(Solomon et al.: Pflugers Arch. 2020)食後はそのまま座らず、「お茶碗を片づける」など、すぐに動くことを意識しましょう。

