

# お薬のしおり

## 糖尿病と飲み薬～SGLT2阻害薬～ No.147 (H26.5)

東京医科大学病院 薬剤部

みなさんは糖尿病<sup>とうりょうびょう</sup>という病気を耳にしたことがあると思います。糖尿病とは、血液中のブドウ糖（血糖）が多いままになってしまう病気です。では、「糖」と「尿」にはどのような関係があるのでしょうか？尿糖とは尿に排出<sup>はいしゅつ</sup>されるブドウ糖のことで、尿糖検査は尿中に排泄<sup>はいせつ</sup>される糖を測定する検査で、血糖値が正常である場合は尿糖が出ることはありません。しかし血糖値が160～180mg/dL を超えるようになると、尿糖が排泄されるようになります。但し、尿糖は体質や体調による影響を受けやすいので、判定には注意が必要です。糖尿病の薬物療法に用いられるお薬は飲み薬<sup>ちゅうしやく</sup>と注射薬があり、飲み薬は大きく4つのタイプに分類<sup>ぶんるい</sup>されます。今回、尿糖に着目した新しいお薬の概要とその他の飲み薬の特徴などについてご紹介します。

①尿と一緒に糖を排出させる薬・SGLT-2阻害薬（スーグラ、フォシーガ、ルセフィ、デベルザ、アプルウェイ）：2014年4月にスーグラが発売となり、5月には上記の4剤が発売され、現在他の薬剤についても承認が進んでいる新しいお薬です。（当院ではスーグラのみ採用・2014年5月時点）

腎臓で尿が作られるとき、尿のもと（原尿）は腎臓の尿細管<sup>にょうさいかん</sup>という場所で、体内に戻す栄養分と、尿に出す老廃物<sup>らうはいぶつ</sup>に分けられます。ここで糖のほとんどが栄養分として再び体内に戻されます。これが「糖の再吸収」と呼ばれ、糖はSGLT2（エス・シー・エル・ティー・ツー）というタンパク質を通して体内に再吸収されます。一方、糖尿病の患者さんでは、血液中の糖の濃度が高い状態になっているうえに、体内に戻る糖の量が増えるため、たくさんの糖が再吸収され、高血糖が続いてしまいます。スーグラなどのSGLT-2阻害薬は、この糖の再吸収に着目したお薬で、SGLT2の働きを阻害して、腎臓で糖が体内へ戻る量を少なくし、過剰な糖を尿に排出<sup>かじょう</sup>することで血糖値を下げる効果があります。このため、トイレの回数が



多い、尿の量が多い、のどが渇く、口が渇く、めまいやふらつきなどの症状が出る場合があります。このような症状を感じた場合には適度な水分補給を行い、医師に相談してください。また、糖を尿に排出させるため、体重の減少がみられることがあります。その他、低血糖や膀胱炎などの尿路感染症や、陰部のかゆみや炎症などの性器感染症に注意が必要です。

## ②インスリンの効きを良くする薬

・**ピグアナイド薬（メトグルコ）**：肝臓がブドウ糖をつくる働きを抑え、筋肉などでのブドウ糖の利用を促し血糖値を下げます。主な副作用は胃腸障害、乳酸アシドーシス（強い倦怠感や吐き気、下痢、筋肉痛など）があります。

・**チアゾリジン薬（アクトス）**：脂肪細胞に働きインスリンの効きを良くする働きがあります。また、筋肉や肝臓でのブドウ糖の利用を促します。主な副作用はむくみ、心不全、肝障害、体重増加などがあります。

③インスリンの分泌を促進する薬・**スルホニル尿素薬（SU薬）**（アマリール、グリミクロン）：膵臓から長時間にわたってインスリン分泌を促し血糖値を下げます。主な副作用は低血糖、体重増加などがあります。

・**速効型インスリン分泌促進薬（グルファスト、シュアポスト）**：膵臓から短時間のインスリン分泌を促し血糖値を下げます。食事直前に服用し、食後の血糖値を下げるお薬です。主な副作用は低血糖などがあります。

・**DPP-4 阻害薬（ジャヌビア、グラクティブ、エクア、ネシーナ、トラゼンタ、オングリザ、スイニー、テネリア）**：血糖依存性にインスリン分泌を促進し、グルカゴン（血糖を上昇させるホルモン）分泌を抑制するため、食後の血糖が上昇するときに働くお薬です。体重が増えにくく、主な副作用は吐き気や低血糖などがあります。

④食後高血糖を改善する薬・ **$\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬（グルコバイ、ベイスン、セイブル）**：小腸での炭水化物の分解吸収を送らせて、食後の急激な血糖値の上昇を抑えるお薬です。食事の直前に服用することが重要です。主な副作用はお腹のはりやおならなどがあります。

このように、糖尿病の薬物療法には多くの種類の薬剤が使用されます。糖尿病のお薬を使用する際には、低血糖の症状（強い空腹感、冷や汗、手のふるえ、集中力低下など）には注意が必要です。お薬を使用して何かご不明な点やご不安な点がある場合には医師または薬剤師にご相談ください。

