



## 『糖尿病薬の種類』



しもじ内科クリニック院長

下地 栄壮



糖尿病に対して使用する薬剤も近年様々な種類がありそれぞれ特徴があります。現在主に使用されている糖尿病薬(内服薬)についてご説明します。

◎**ビグアナイド薬**:肝臓での糖新生(糖の放出)を抑制します。また、インスリン抵抗性を改善して筋肉と脂肪組織での糖の取り込みを促進します。がん予防効果があるとされており、最近では寿命延長や抗認知作用の可能性があると考えられ調査が進められています。

◎**SGLT2 阻害薬**:腎臓でブドウ糖を再吸収している SGLT2 というタンパク質の働きを抑え、血液中のブドウ糖を尿中に排泄して血糖値を下げます。また、体重減少・血圧低下・腎臓保護・心血管リスク低減などの効果もあり、慢性腎臓病や慢性心不全の治療薬としても使用されています。

◎**GLP-1 受容体作動薬**:GLP-1 は腸から分泌されるホルモンで、食事の摂取に応じて分泌が促進されます。すい臓に対しては、インスリンの分泌を促進させるほかに、すい臓の  $\beta$  細胞を保護する働きがあります。また、摂取した食物の胃からの排出を遅らせ満腹感を持続させたり、食欲を抑える働きなどもあります。内服薬の他に注射薬もあります。自由診療でダイエット目的に使用され、以前話題(問題)になった薬剤です。

◎**DPP-4 阻害薬**:食事を摂取するとインクレチンというホルモンが腸から分泌され、すい臓からのインスリン分泌を促進します。インクレチンは DPP-4 という酵素によって分解されるため、DPP-4 を阻害することによってインクレチン濃度を上昇させてインスリンの分泌を促進させます。



◎ **$\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬( $\alpha$ -GI)**:食物に含まれる糖質(炭水化物)は、摂取後体内で分解されてショ糖(砂糖)などの二糖類になり、さらに $\alpha$ -グルコシダーゼという酵素によってブドウ糖になり腸から吸収されます。 $\alpha$ -グルコシダーゼを阻害すると、腸からの糖の吸収を遅らせることができ、食後の血糖値の上昇が緩やかになります。副作用としては、腹部膨満や放屁などがあります。

◎**スルホニル尿素(SU)薬**:SU 薬は、膵臓の  $\beta$  細胞に働きかけインスリンを分泌させます。副作用として低血糖に注意が必要です。また、長く使用し続けた際に、 $\beta$  細胞の働きが弱まり血糖のコントロールが悪くなる“二次無効”にも注意が必要です。

◎**速効型インスリン分泌薬(グリニド薬)**:SU 薬とほぼ同じ作用機序ですが、作用時間が長い SU 薬に較べて“早く効き、早く効果がなくなる”という特徴があります。食事の後は多くの糖が吸収されるため、特に糖尿病の患者さんでは血糖値が上昇しやすくなります。これを食後高血糖と呼びます。食後高血糖は動脈硬化に影響するなど合併症と深く関わっているとされます。グリニド薬は、服用後すみやかに効果が発現することから食後高血糖を改善する目的で用いられます。食直前(食事を摂る前の 10 分以内)に服用する必要があり、食事の 30 分以上前に服用すると食前に低血糖を起こす可能性があります。

◎**チアゾリジン薬**:脂肪細胞や筋肉に働き、インスリン抵抗性を改善させることにより血糖値を低下させます。肥満の方に使用されることが多い薬剤です。副作用としては、浮腫みや体重増加、肝機能障害があります。

低血糖を起こしにくい新しい糖尿病薬が多く開発され、薬剤の選択肢が増えました。それぞれの薬剤に特徴があり、個々の患者さんに合うように考えて選択しています。

## お知らせ

学会出席のため **9月21日(土)の診療は13時まで**とさせていただきます。大変ご迷惑をお掛けいたしますがご了承ください。



しもじ内科クリニック(nico nico studio)

東区三苦3丁目2-49(福岡銀行美和台支店隣り)

TEL:092-605-6300