

特集

専門医に聞く 「糖尿病」の基礎

知識 中村 昭伸氏

北海道大学大学院医学研究院
免疫・代謝内科学教室講師



(なかむら あきのぶ) 横浜市立大学医学部卒。北海道大学大学院医学研究院免疫・代謝内科学教室講師、北海道大学病院糖尿病・内分泌内科診療准教授。日本内科学会指導医、日本糖尿病学会専門医・研修指導医、日本糖尿病協会幹事、日本肥満学会専門医等。医学博士。

ここ数年、糖尿病治療は新薬の登場で劇的な進歩を遂げている。薬の種類が増えた分、患者はどの薬が適切なのか、判断に迷うところだ。そこで北海道大学の中村昭伸講師に、薬の使い方や高齢者の血糖管理、治療の中断について説明してもらった。

「ビグアナイド」&「DPP-4」

— 糖尿病の治療薬について説明してください。

飲み薬（経口薬）が9種類、注射薬が3種類です。飲み薬は①アルファグルコシダーゼ阻害薬②SGLT2阻害薬③チアゾリジン薬④ビグアナイド薬⑤イメグリミン⑥DPP-4阻害薬⑦GLP-1受容体作動薬⑧SU薬⑨グリニド薬です。一方の注射薬は①インスリン製剤②GLP-1受容体作動薬③GLP-1/GIP受容体作動薬（チルゼパチド）。（図1・参照）

まずビグアナイド薬から説明しますが、かなり古くから使われている血糖値を下げる薬です。DPP-4阻害薬もそうなのですが、低血糖の副作用が非常に少ないのが特徴です。そのため日本ではビグアナイド薬とDPP-4阻害薬を第一選択の薬として多く使われています。

またビグアナイド薬は、少しずつ段階的に容量を増やしていくタイプの薬です。この薬は、胃腸障害のような

副作用があつて、いきなり多い量からスタートすると下痢などの症状が出ます。それではない量から始めて徐々にからだを慣れさせるのがポイントです。

もうひとつ、この薬で注意しなければならないのは、腎臓の働きによって薬の量が定められていて特に腎臓の働きが弱い場合には、多量を使えないことです。

一方、DPP-4阻害薬については、こちらは日本で最も多く使われている薬で、副作用が起りづらいタイプの薬です。DPP-4阻害薬は何種類もあ

【図1】2型糖尿病の血糖降下薬の特徴

機序	種類	主な作用	低血糖	体重	主な副作用
インスリン分泌促進系	ビグアナイド薬	肝臓での糖産生抑制	低	なし	胃腸障害、乳酸アシドーシス、ビタミンB ₁₂ 低下
	チアゾリジン薬	骨格筋・肝臓でのインスリン抵抗性改善	低	増加	浮腫、心不全
	α-グルコシダーゼ阻害薬	腸管での炭水化物の吸収分解遅延による食後血糖上昇の抑制	低	なし	胃腸障害、放屁、肝障害
	SGLT2阻害薬	腎臓でのブドウ糖再吸収阻害による尿中ブドウ糖排泄促進	低	減少	性器感染症、脱水、皮疹、ケトosis
インスリン分泌促進系	イメグリミン	血糖依存性インスリン、分泌促進 インスリン抵抗性改善作用	低	なし	
	DPP-4阻害薬	GLP-1とGIPの分解抑制による血糖依存性のインスリン分泌促進とグルカゴン分泌抑制	低	なし	SU薬との併用で低血糖増強、類天疱瘡
	GLP-1受容体作動薬（注射製剤と経口薬がある）	DPP-4阻害薬による分解を受けずに、GLP-1作用増強により血糖依存性のインスリン分泌促進とグルカゴン分泌抑制	低	減少	胃腸障害、注射部位反応
	GIP/GLP-1受容体作動薬（注射製剤）	GLPおよびGLP-1作用増強によるインスリン分泌促進	低	減少	胃腸障害、注射部位反応
	SU薬	インスリン分泌の促進	高	増加	肝障害
インスリン	速効性インスリン分泌促進薬（グリニド薬）	より速やかなインスリン分泌の促進・食後高血糖の改善	中	増加	肝障害
	持効型、中間型、超速効型、速効型、混合型、配合製剤	超速効型や速効型インスリン製剤は食後高血糖を、持効型溶解や中間型インスリン製剤は空腹時高血糖を改善する	高	増加	注射部位反応

つて、その中にはビグアナイド薬のように腎臓の働きによって量が決められることがないタイプの薬もあります。高齢になると腎臓の



続きは『**月刊クオリティ**』本誌を
ご覧ください。

▼ ご購読のお申し込みは ▼

○インターネットでのお申し込みはこちらから
<https://qualitynet.co.jp/koudoku/>

○お電話でのお申し込みはこちらから

TEL 011-644-0101

(9:00 ~ 17:30 土日・祝日をのぞく)