

当院におけるインスリン グルリジンの有用性の検討

日本赤十字社 さいたま赤十字病院 糖尿病内分泌内科 生井 一之

● 当院における血糖コントロールの現状

2015年9月における当施設の外来臨床統計では、1型糖尿病103例、2型糖尿病320例、妊娠糖尿病(GDM; Gestational Diabetes Mellitus)19例、計442例の糖尿病患者が外来通院していた。これら患者の平均HbA1cは $7.92 \pm 1.6\%$ 、HbA1c 7.0%未満は27.6% (122例)であり、HbA1c 7.0%未満の達成率は低いと言わざるをえない。この理由には、当施設を受診している糖尿病患者は、インスリン治療中の患者割合が高く、高齢者も多いことなどから、血糖コントロール困難例が比較的多いという特徴が挙げられる。同統計では、2型糖尿病320例のうち173例(54.1%)がインスリンを使用しており、その内訳は、従来インスリン療法が31例(9.7%)、強化インスリン療法が84例(26.3%)、基礎インスリンと経口血糖降下薬との併用療法であるBOT (Basal Supported Oral Therapy) が58例(18.1%)であった。

薬剤別では、2014年5月の統計であるが、超速効型インスリンを使用する185例(1型:85例、2型:98例、GDM:2例)のうち、インスリングルリジン(以下グルリジン)は74例(40.0%)、インスリンアスパルト(以下アスパルト)は54例(29.2%)、インスリンリスプロ(以下リスプロ)は57例(30.8%)であった。また、2013年6月から2014年5月の統計によると、超速効型インスリンを新規導入した40例(1型:4例、2型:35例、GDM:1例)において、グルリジンは34例(85.0%)、アスパルトは1例(2.5%)、リスプロは5例(12.5%)と、グルリジンの使用が多かった。

● グルリジンの新規導入例に対する効果

そこで、グルリジンを新規導入し、3カ月以上投与を継続した21例(1型:4例、2型:17例、平均年齢: 60.4 ± 16.3 歳)について、その効果を検討した。対象のうち入院での導入が17例あり治療前のHbA1cは11.3%と血糖コントロールは非常に悪かったが、治療6カ月後にはHbA1cは7.2%へ(図1)、グリコ

アルブミン(GA)も41.2%から21.9%へと改善が認められた(図2)。また、グルリジンの投与量は21.0単位/日から19.6単位/日と、6カ月間ほぼ同量で推移していた(図3)。

以下に、著効例を提示する。

【症例】2型糖尿病, 28歳, 女性(図4)

BMI 27.4, 1カ月で5kgの体重減少, 口渇・多飲・多尿あり。随時血糖値499 mg/dL, 尿中ケトン体陽性(3+), 抗GAD抗体<0.3 U/mL, 血清CPR(Cペプチド)2.76 ng/mL, CPI(Cペプチドインデックス)

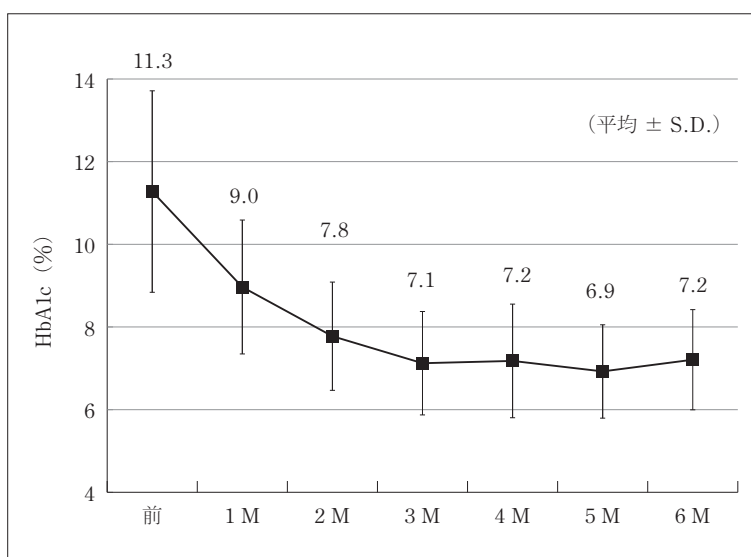


図1 HbA1cの推移

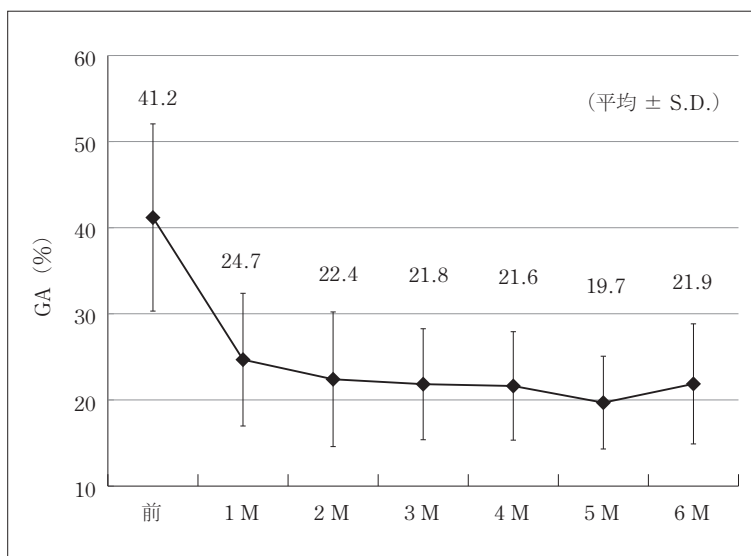


図2 GAの推移

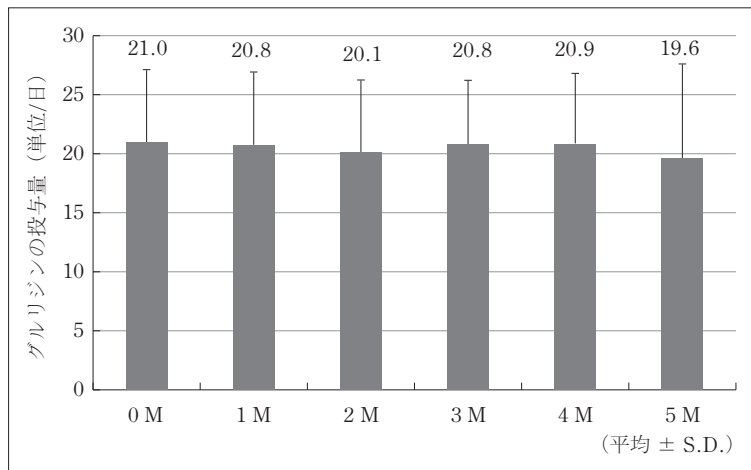


図3 グルリジン投与量の推移

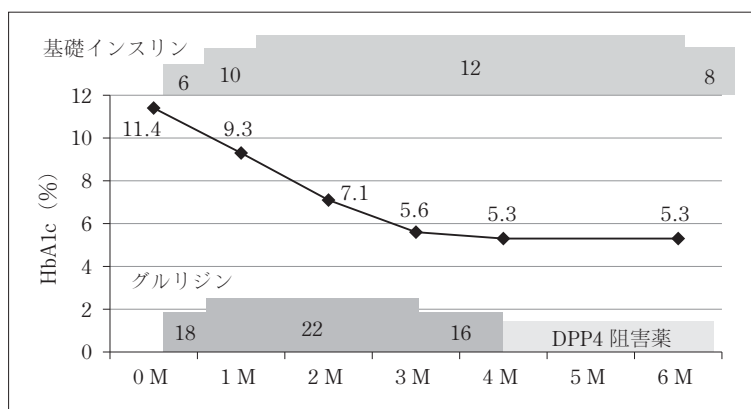


図4 グルリジンを用いた強化インスリン療法が著効した症例

0.55で、清涼飲料水や間食の摂取が多かった。患者の子供がまだ小さいため入院はできず、本人による管理が可能と判断し、通院による加療を行った。

初診日に強化インスリン療法を導入し、基礎インスリン6単位/日およびグルリジン18単位/日から開始した。HbA1cは11.4%からおおよそ1カ月後に9.3%、2カ月後に7.1%と徐々に低下し、4カ月後には5.3%にまで改善されたため、DPP4阻害薬との併用でBOTへ切り替えた。BOT切り替え時のインスリン投与量は、基礎インスリン12単位/日、グルリジン16単位/日であり、BOTへの切り替え2カ月後に基礎インスリンを8単位/日へ減量した。BOTへの切り替え後も、良好なコントロールが継続されている。

● 考察

超速効型インスリンのなかでもグルリジンは作用発現が速く、作用持続時間が短い。そのため、次の食前における低血糖の発現が少なく、このことは糖尿病患者にとって大きなメリットとなる。特に、1型糖尿病では食前の血糖値の過度の低下が多くみられるため、低血糖の

表1 グルリジンのメリット

- 超速効型の中で、一番キレがいい。
- 低血糖が少ない（次の食前など）。
- 日本人の食事に合っている。

認められる患者には積極的にグルリジンへの変更を行っている。また、日本人の食事には炭水化物が多いことから、作用の発現と消失が速い薬物動態を示すインスリンを使用することは理に適っていると考えられる。

こうした血糖コントロールの改善度、いわゆる“キレ”のよさ、そして低血糖の発現抑制などの利点（表1）から、当施設ではグルリジンの使用が多くなっている。実際に、グルリジンを使用する患者の満足度も高く、医師としても同じ処方目的のなかでもっとも有用と考える薬剤を選択することで、よりよい医療を提供することができると考えている。