

# AGP

## ケースレポート

## 多剤併用でも 血糖コントロール不良が 継続していた 2型糖尿病症例



症例提供・監修：

日本赤十字社 旭川赤十字病院 糖尿病・内分泌内科 部長

安孫子 亜津子 先生

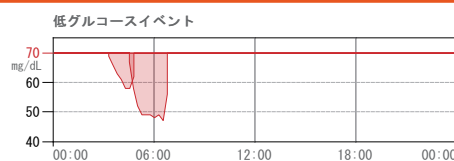
## 患者背景

年齢／性別	60代、男性
診断	2型糖尿病、糖尿病歴26年
HbA1c	9.4%
現在(ベースライン評価時)の治療状況	<p>インスリンデグルデク・インスリンアスパルト配合剤キット 朝30単位、昼0単位、夕20単位 デュラグルチド0.75mg/週、グリメピリド2mg、メトホルミン1500mg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 朝1回のインスリンではHbA1c10%以上であり、フラッシュグルコースモニタリング導入の4か月前から2回注射とした。</li> <li>● フラッシュグルコースモニタリング導入時までは朝20単位、昼0単位、夕10単位を基本としていたが、フラッシュグルコースモニタリングで高血糖を確認しながら約1か月でインスリン量を徐々に増量した。</li> </ul>
フラッシュグルコースモニタリングを行う目的	<p>使用インスリン量、内服薬も多いが血糖コントロール改善に乏しいため、血糖日内変動を確認して適切な治療とすること、また患者本人が血糖値を意識できるようにすることを目的として、フラッシュグルコースモニタリングを導入した。</p>
その他特記事項	<p>もともとは農家で、血糖コントロールが夏は改善、冬に悪化を繰り返していた。外食もたびたびあり、インスリンを打てないこともあった。</p>

# 初回評価データ<sup>※1</sup> (2020年12月27日～2021年1月27日)

## グルコース

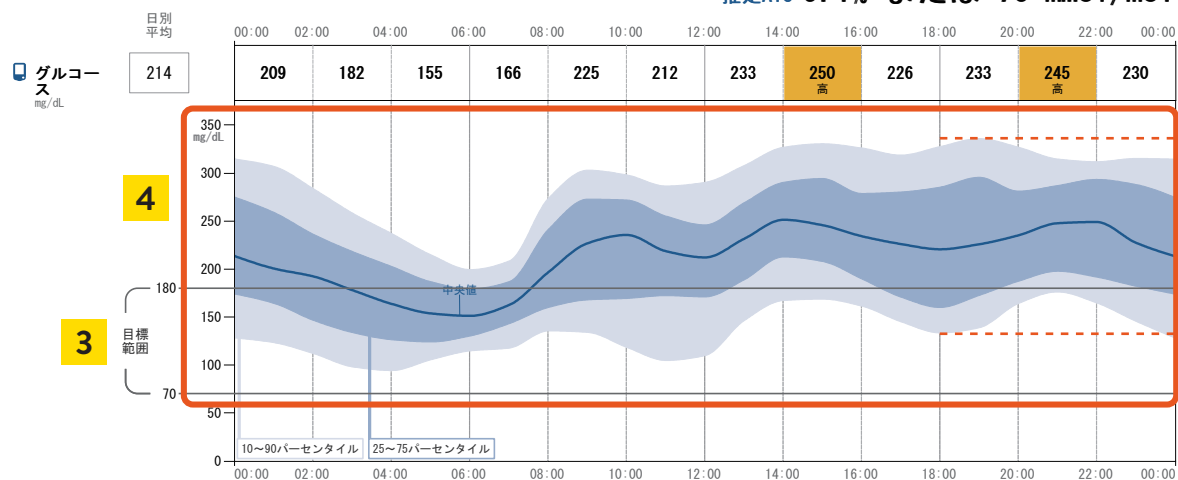
推定A1c 9.1% または 76 mmol/mol



## 日内パターン (アンビュラトリーグルコースプロフィール付き)

2020年12月27日 - 2021年1月27日 (32日)

推定A1c 9.1% または 76 mmol/mol



※1 レポートのレイアウトは実際のもとは異なります。 ※2 FreeStyleリブレソフトウェアでは、目標範囲内であった割合のグラフは表示されません。

## レポートから得られた知見

### 1 目標範囲内のグルコース値の割合はいかがですか？

TIR34%、TBR1%、TAR65%であった。

### 2 低グルコースのリスクはありますか？

早朝6時に低血糖あり、日内変動の中でも早朝低下傾向あり。

### 3 グルコース値は目標範囲内にありますか？

目標範囲内は1/3程度で、全体に高値が多い。

### 4 グルコース値の日内変動はありますか？

空腹時は低下傾向で、朝食後から日中、夜間に上昇あり。

### 5 グルコース値の日差変動はありますか？

日差変動は、日中から夜間にかけて大きい。

# AGPレポート解析結果を踏まえた療養指導の内容

全体的な平均グルコース値の改善、深夜から早朝の低血糖に対応するため、インスリンデグルデク・インスリンアスパルト配合剤キットを朝増量、夕減量して朝34単位、昼0単位、夕18単位とした。さらに昼食後の血糖上昇への対応策として、 $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬を追加した。またインスリンの注射忘れが起きないように指導した。

## 低血糖リスクに関して

- 深夜から早朝に低血糖がみられるため、インスリン量を調整する。

## 血糖コントロールの改善に関して

- TIRが少なく全体の平均グルコース値を低下させる必要があるため、インスリン量を調整する。

## 日内変動の改善に関して

- 各食後、特に朝食後にグルコース上昇傾向がみられるため、食後高血糖の抑制が必要である。

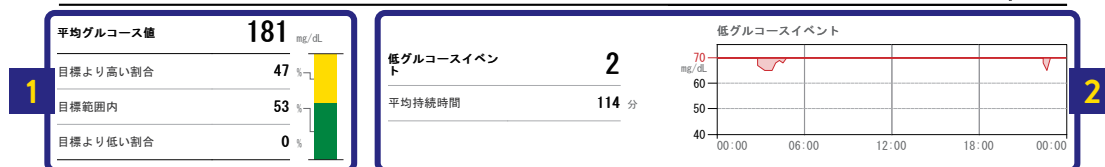
## 日差変動の改善に関して

- インスリンの注射忘れや、外食時の対応について指導を行った。

## 介入後の評価データ (2021年5月1日～2021年5月28日)

### グルコース

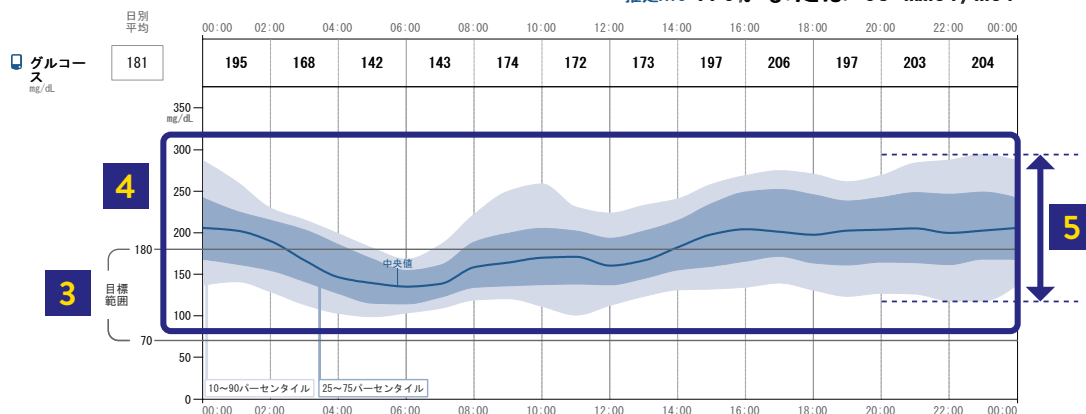
推定A1c 7.9% または 63 mmol/mol



### 日内パターン (アンビュラトリーグルコースプロフィール付き)

2021年5月1日 - 2021年5月28日 (28日)

推定A1c 7.9% または 63 mmol/mol



# レポートから得られた知見及び介入前からの変化

## 1 目標範囲内のグルコース値の割合はいかがですか？

TIR53%、TBR0%、TAR47%であった。

## 2 低グルコースのリスクはありますか？

早朝に低下傾向あり。

## 3 グルコース値は目標範囲内にありますか？

朝食後から昼食後にかけてのグルコース上昇幅がやや小さくなっている。

## 4 グルコース値の日内変動はありますか？

日内変動幅は小さくなっている。

## 5 グルコース値の日差変動はありますか？

日差変動は認められるものの、以前よりは小さくなっている。

## AGPの再評価および考察（レポートの解析結果から）

初回のAGPを参考にインスリン量を微調整し、食後のスパイクが小さくなるように昼前1回だけ $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬を使用することとした。その結果、日内変動・平均グルコース値ともに改善し、TIRが大きくなった。

患者本人も血糖値を見ながらインスリン量の調整をするようになり、外食後に血糖値が上昇することを目で見て自覚するようになった。早朝の低血糖に注意しながら基礎インスリン量を増量できたことも、フラッシュグルコースモニタリングを導入したことによる利点であった。

### 総括

AGPの結果から食事の特徴や運動量などと血糖値の関係が導かれ、それによって、看護師、管理栄養士などと協力しながら生活上の改善点を見つけることが可能になる場合がある。

またフラッシュグルコースモニタリング導入後のHbA1c改善や低血糖減少が、治療に対する患者のモチベーションアップにつながることも多い。