

## 特集

## 新しいインスリン療法(SAP療法)



心臓病センター榊原病院 糖尿病内科  
清水一紀



画像：日本メドトロニック社提供

インスリンポンプ療法は、超速効型インスリンのみを使用し基礎インスリン注入と追加インスリン注入を行うインスリン治療です。注入する

インスリンはポンプに接続し、腹部などの皮下にシリコンチューブを挿入し3~4日間固定します。性別や年齢により基礎インスリン必要量は異なるため、私は個人の生活や生理的なインスリン分泌を想定して、時間ごとに変化をつけて設定しています。しかし、その設定が本当にうまく合っているのか不明な時もあります。新しいポンプ(620G)はリアルタイムCGM(持続血糖モニター)が装着でき、今現在の血糖がいつもポンプに表示され、その記録が継続的に記録されていきます。そのため、設定がうまくいっているか、特に夜間の基礎インスリンの設定が適正かどうかわかるため血糖管理がしやすくなります。しかしリアルタイムCGMをつけるためにはその装着も必要になります。

追加インスリンとは食事前に打って、栄養を体の細胞に取り入れるためのインスリンです。ポンプの場合はその都度針を刺さなくても、ポンプのボタンを押すだけで注入できるメリットがあります。また0.1単位刻みで注入できるため細やかな量の調整ができます。また注入時間もワンショット(ノーマル)だけでなく例えば30分かけて注入する(スクエア)こともできます。さらに必要なデータを入れてカーボカウントをすると、いくら打ったら良いか自動計

算をしてくれるボラスウイザード機能というのがあります。また通常の食事の際だけでなく、思わぬ高血糖や血糖が上昇する場合は、簡単に追加インスリンを打つ(補正インスリン)ことができます。

逆に低血糖になっている場合は、アラームやバイブが鳴り、または表示で血糖値が下がっていることが目にも見えますので早めに補食をとり低血糖を回避することができます。

また新しいポンプは、初めて日本語表示になりました。そのため今までの外国語表示に比べて取り扱いが非常にわかりやすくなりました。また注入トラブルがあってインスリン注入ができない場合、以前のポンプより早く警告アラームが鳴るように改良されています。

このように便利な点も数多くありますが、CGM機能のコストもかかりますので、医療費は今までより高くなります。また、通常のインスリン注射に比べ煩雑な操作も必要ですので、機械が苦手な方にはおすすめ出来ません。また、皮下脂肪がある程度ない方は、注入チューブの装着やCGMの装着ができません。また、テープかぶれなど皮膚の弱い方や、仕事上ポンプを装着することが難しい方などポンプ療法があわない方もいます。

とはいえ、今の血糖がわかりその都度インスリンコントロールができることは画期的です。何よりインスリンに合わせた生活ではなく、生活に合わせてインスリン量をかえることができるのが最大の魅力です。SAP療法は岡山県では現在、私と岡山大学病院の利根淳仁先生が専門外来を行っていますので、いつでもご相談ください。