

インスリン療法導入の手引き



執筆：岩岡秀明（船橋市立医療センター代謝内科部長）

本コンテンツはハイブリッド版です。PDFだけでなくスマホ等でも読みやすいHTML版も併せてご利用いただけます。

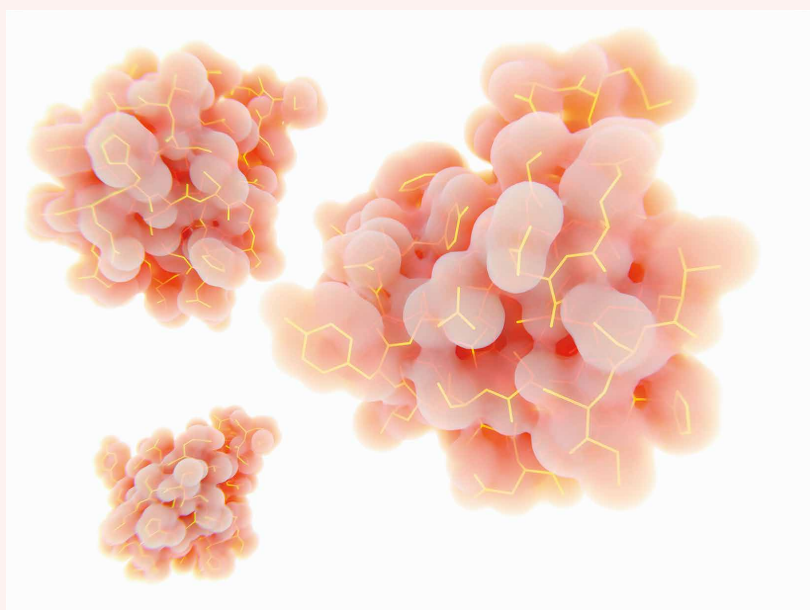
▶HTML版のご利用に当たっては、PDFデータダウンロード後に弊社よりメールにてお知らせするシリアルナンバーが必要です。

▶シリアルナンバー付きのメールはご購入から3営業日以内にお送り致します。

▶弊社サイトでの無料会員登録後、シリアルナンバーを入力することでHTML版をご利用いただけます。登録手続きの詳細は<https://www.jmedj.co.jp/page/resistration01/>をご参照ください。

▶登録手続

Introduction	p1
1. インスリン分泌動態の理解	p3
2. インスリンの絶対的・相対的適応の判断	p3
3. 各種インスリン療法の使いわけ	p4
4. GLP-1受容体作動薬について	p9
5. 適切なインスリン療法を選択するために	p13



▶HTML版を読む

日本医事新報社では、Webオリジナルコンテンツを制作・販売しています。

▶Webコンテンツ一覧

Introduction

1. インスリン分泌動態の理解

- ・基礎分泌：空腹時血糖と食間の肝臓での糖産生やグリコーゲン分解を調節
- ・追加分泌：食後血糖の上昇を抑制
- ・1型糖尿病：膵臓の β 細胞は著明に破壊され、インスリン分泌は基礎分泌、追加分泌ともに高度に低下、あるいは消失
- ・2型糖尿病：初期には追加分泌の立ち上がりが遅れ、やがて分泌量の低下も起こるため食後高血糖が遷延

2. インスリンの絶対的・相対的適応の判断

- ・インスリンの絶対的適応：入院加療が原則。インスリン依存状態、高血糖性の昏睡である場合は、早急に糖尿病専門医または救急専門医がいる施設に紹介
- ・インスリンの相対的適応：外来でインスリン導入。インスリン非依存状態でも、空腹時血糖値250mg/dL以上または随時血糖値350mg/dL以上ならば適応

3. 各種インスリン療法の使いわけ

(1) インスリン4回注射法 (BBT)

インスリンの絶対的適応、および相対的適応でも高血糖が著明で糖毒性を早期に解除したい場合

(2) BOT (経口血糖降下薬に1日1回の基礎インスリンを追加する方法)

経口血糖降下薬を服用している患者で血糖コントロールが不良な場合

(3) 基礎インスリンと追加インスリン1~2回を注射する方法

BOTで空腹時血糖値が目標に達しても食後血糖が高値である場合や血糖コントロールの改善が不十分な場合

(4) 混合型インスリンの2回注射法

BBTが受け入れられない患者の場合

(5) GLP-1受容体作動薬と基礎インスリンの併用療法

GLP-1受容体作動薬で良好な血糖コントロールが得られない場合

4. GLP-1受容体作動薬について

- ・ 適応：肥満している2型糖尿病でインスリン分泌能が保たれている場合は、基礎インスリンよりも先に使用する
- ・ エビデンスがあるGLP-1受容体作動薬
 - ①デュラグルチド(トルリシティ[®])
 - ②リラグルチド(ビクトーザ[®])
 - ③セマグルチド(オゼンピック[®]) (発売準備中)

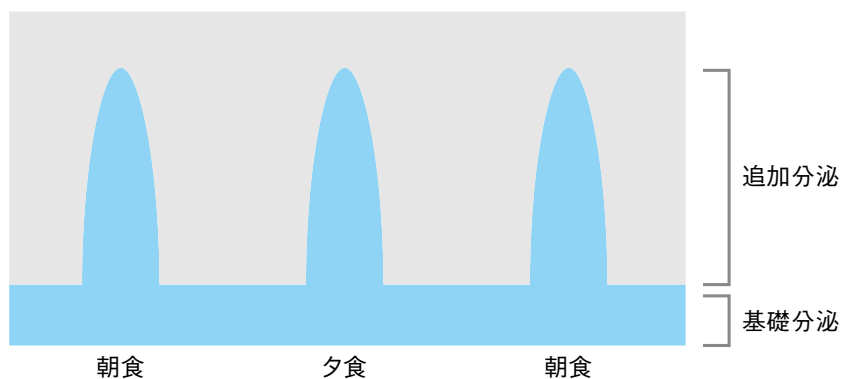
5. 適切なインスリン療法を選択するために

2型糖尿病では、すべての患者にBBTを導入する必要はないので、各インスリン療法の利点・欠点をよく吟味して、患者ごとに適切な治療法を選択する。

1. インスリン分泌動態の理解

生理的なインスリン分泌は、**図1**に示すように、空腹時血糖と食間の肝臓での糖産生やグリコーゲン分解を調節するための「基礎分泌」と、食後血糖の上昇を抑制する急峻な「追加分泌」から構成されている。1型糖尿病では膵臓の β 細胞は著明に破壊され、インスリン分泌は基礎分泌、追加分泌ともに高度に低下、あるいは消失している。このような病態は「インスリン依存状態」と呼ばれ、インスリン療法は生命維持のために必須であり、後述する basal bolus therapy (BBT) の適応となる。

図1 生理的なインスリン分泌動態



一方、2型糖尿病の初期には追加分泌の立ち上がりが遅れ、やがて分泌量の低下も起こるため食後高血糖が遷延する。コントロール不良のまま経過すると、やがては基礎分泌の低下も生じ空腹時高血糖に至る。通常2型糖尿病においては生命の維持にインスリン療法は必須ではないが、高血糖昏睡や重度の肝・腎障害、重症感染症の合併、妊娠時にはインスリン療法が絶対的に必要となる。

2. インスリンの絶対的・相対的適応の判断

新規糖尿病患者が来院した場合、まず「インスリンの絶対的適応」を判断することが重要である。**表1**にインスリン療法の適応を示す¹⁾。

インスリンの絶対的適応の場合は、入院加療が原則であり、特に**表1**の