

週 1 回投与の基礎インスリン製剤（アウイクリ注）

2025 年 1 月、週 1 回持効型溶解インスリンアナログ注射液、アウイクリ注〔一般名：インスリンイコデク（遺伝子組換え）〕が発売されました。世界初となる週 1 回投与の基礎インスリン製剤で、自己注射が困難な高齢者も介護者のサポートにより血糖管理が可能になると期待されています。

インスリン分泌には、常に少しずつ分泌される「基礎分泌」（ベースル）と食後の急激な血糖上昇に応じて大量分泌される「追加分泌」（ボラス）があります。グルカゴン、アドレナリン、コルチゾールなどのホルモンには血糖上昇作用があり、基礎分泌により血糖値が一定に保たれています。基礎分泌を補うインスリンアナログ製剤には、インスリン グラルギン（ランタス、ランタス XR、BS）、インスリン デテムル（レベミル）、インスリン デグルデク（トレシーバ）があります。インスリンは 6 量体では血管内に入れませんが、2 量体から単量体に解離して移行します。血中でアルブミンと結合していないインスリンが受容体に結合して作用します。作用時間の持続化には、等電点を改変して溶解性を下げる方法と側鎖を修飾して複合体を形成させる方法があります。ランタスは、等電点を体内と同じ pH7.4 に調整しました。シリンジ内（pH4）では溶解、皮下注で等電点沈殿を起こし、その後、徐々に溶け出します。ランタス XR は、濃度を 3 倍にして、沈殿物の表面積を小さく、溶解スピードをより緩徐にしました。レベミルとトレシーバは、側鎖に脂肪酸を付加し、レベミルは 6 量体が 2 個結合したダイヘキサマー、トレシーバは鎖状に連なったマルチヘキサマーを形成します。アウイクリは 6 量体（ヘキサマー）から単量体（モノマー）になり、アルブミンと結合し不活性な貯蔵体（デポー）となります。また、側鎖を修飾し受容体との結合親和性を弱めました。緩徐かつ持続的に解離することで、半減期が約 7 日間（196 時間）となり、週 1 投与を可能にしました。連日投与の基礎インスリン（100 単位）の 7 日分を 1 度に投与するため、濃度を 7 倍（700 単位）にして液量を同程度にしました。定常状態になるまで 3～4 回の投与を要するため、初回は【連日投与の 7 倍量】のさらに【1.5 倍量】を投与し、2 回目以降は【連日投与の 7 倍量】に戻します（1.5 倍量でないことに注意！）。初回投与の 2～4 日後に、低血糖が多く発現します（図）。他の基礎インスリン製剤に比べて低血糖の頻度が高く、週 1 回投与なので遷延する懸念もあります。自動車の運転などには、十分な注意が必要です。糖尿病・老年医学会は『高齢者における週 1 回持効型溶解インスリン製剤使用についての Recommendation』を発出し、高齢者は低血糖の症状が乏しく重症低血糖を来しやすいので、初回の 1.5 倍投与を行わないことも考慮するなどの留意点を示しました。

商品名	アウイクリ注フレックスタッチ総量 300 単位／総量 700 単位
一般名	インスリン イコデク（遺伝子組換え）
会社名	ノボ ノルディスク ファーマ株式会社
適応	インスリン療法が適応となる糖尿病
用法・用量	通常、成人では、1 週間に 1 回皮下注射する。初期は通常 1 回 30～140 単位とし、患者の状態に応じて適宜増減する。他のインスリン製剤を併用することがあるが、他のインスリン製剤の投与量を含めた維持量は、通常 1 週間あたり 30～560 単位である。但し、必要により上記用量を超えて使用することがある
禁忌	低血糖症状を呈している患者
用法及び用量に関連する注意	本剤は週 1 回投与する製剤であり、同一日に投与させること。やむを得ず週 1 回投与の曜日を変更する必要がある場合は、投与間隔を 4 日間以上とし、血糖モニタリングを十分に行うこと
副作用	重大な副作用として、低血糖、アナフィラキシーショック 主な副作用として、糖尿病性網膜症、体重増加など
薬価	300 単位：2,081 円 700 単位：薬価未収載

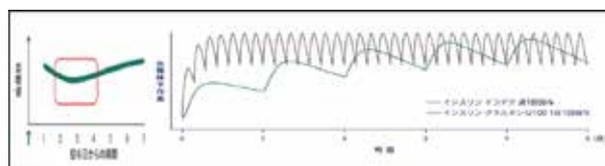


表 持効型インスリンアナログ製剤（連日投与製剤と週 1 回投与製剤）

インスリン グラルギン （遺伝子組換え）	ランタス注（サノフィ）	100 単位 /mL
	ランタス XR 注（サノフィ）	300 単位 /mL
	インスリン グラルギン BS 注 （日本イーライリリー）	100 単位 /mL バイオ後続品
インスリン デテムル （遺伝子組換え）	レベミル注（ノボ ノルディスク）	100 単位 /mL
インスリン デグルデク （遺伝子組換え）	トレシーバ注（ノボ ノルディスク）	100 単位 /mL
インスリン イコデク （遺伝子組換え）	アウイクリ注（ノボ ノルディスク）	700 単位 /mL *週 1 回投与

使用に際しては、電子添文と RMP を必ずお読み下さい