

くすり一口メモ

インスリン療法開始時の服薬指導について

インスリン療法は患者がインスリンを自己注射し、血糖値をコントロールする治療法です。インスリン療法を行う患者はコンプライアンスだけでなく、その使用方法、手技を理解することが重要です。また、初めてインスリンを使用する際は、不安や恐れから抵抗を示す場合が多いので、それを取り除く必要があります。最近のインスリン療法はペン型注入器の出現により、操作が簡便になりましたが、覚えなければならない項目があります。服薬指導ではインスリン療法を開始する前に、インスリンの基礎と注射器材の取り扱いや注射方法を説明し、手技を繰り返し練習させています。開始後も注射が正しく実施されているか、自己判断による中断がないか、QOL低下につながるような出来事がないかなどを確認しています。

今回はインスリン療法開始時に行う服薬指導についてまとめてみました。使用方法が製品ごとに異なりますので各製品の添付文書、使用説明書を参照してください。

表 インスリン製剤の分類と特徴

	インスリン製剤	作用発現時間	最大効果発現時間	持続時間	コントロールする血糖	注射のタイミング	液の色	混和の必要性	
追加 インスリン	速効型	30分	1～3時間	8時間	食後血糖～次の食前血糖	食前30分	無色澄明	無し	
	超速効型	リスプロ	10～15分	1～1.5時間	4～5時間	食後血糖	食直前	無色澄明	無し
		アスパルト	10～20分	1～3時間	3～5時間	食後血糖	食直前	無色澄明	無し
基礎 インスリン	中間型 (NPH)	約1.5時間	4～12時間	13～16時間	朝投与した場合 午後 就寝前投与した場合 早朝空腹時血糖	朝食前or 就寝前	白色懸濁	有り	
	持効型	グルルギン	2～3時間	ピークなし		30時間	朝食前or 就寝前	無色澄明	無し
		デテムル	2～3時間	ピークなし		24時間	朝食前or 就寝前	無色澄明	無し
混合型	超速効型+中間型	30分	2～8時間	24時間	食後血糖+24時間血糖 (1日2回投与の場合)	食直前	白色懸濁	有り	
	速効型+中間型	10分～20分	23時間	24時間		食前30分	白色懸濁	有り	

指導項目

1. 糖尿病について

- ・血糖コントロールの重要性
- ・運動療法，食事療法の必要性和薬物療法
- ・注射の痛み

2. インスリンとは

- ・製剤の種類，特徴，持続時間
- ・使用するインスリンの名称，ペンの色，液の色調，投与単位
- ・混和の必要性（懸濁液は均一に白くにごるまで混和）
- ・血糖値の変化
- ・Sick Day（急性疾患や身体的ストレスで血糖コントロールが困難な状態）の対処法
- ・低血糖発現時の対応

[医療トピックス]

3. 注射時間と回数
 - ・注射のタイミング
 - ・時間を守らない場合の悪影響（血糖降下作用の不確実性，低血糖発現の可能性）
4. 準備作業
 - ・使用する器具（インスリンカートリッジ本体，専用の針，アルコール綿）
 - ・手洗いの重要性
 - ・ゴム栓の消毒
 - ・針の取り付け方（まっすぐ取り付ける）
5. 空打ち（試し打ち）
 - ・目的（カートリッジ内の空気を抜く，針が詰まっていないか，正常に装着されているかの確認，注入器が正常か確認）
 - ・新しいカートリッジの場合はインスリンが正常に出るまで何回も行う
6. 注射部位
 - ・部位と吸収（腹壁，上腕外側部，臀部，大腿外側部の順に吸収がよい）
 - ・部位の統一（部位を変えると血糖コントロールが変化するため，毎回同じ部位に注射する）
 - ・注射位置の変更（同じ場所に打つと皮膚が硬くなりインスリンの吸収に影響を及ぼすため 毎回2～3cmずらす）
7. 単位設定と注射
 - ・器具によって単位設定ダイアルの表示が異なる
 - ・必要単位数にダイアルをセット
 - ・注射部位を消毒し，針を根元までしっかりと刺す
 - ・注入ボタンを真上から真っ直ぐ最後まで押し6秒以上おく
 - ・血液の逆流を防ぐため注射ボタンを押したまま針を抜く
 - ・血液が混入したインスリン製剤は使用不可
 - ・アルコール綿で注射部位を揉まずに軽く押さえる
8. 注射針の処理
 - ・針をケースでかぶせ取り外す
 - ・一度使用した針は使用しない
9. 保管
 - ・使用中のインスリンは室温で保存
 - ・未使用のインスリンは凍結を避け冷蔵庫で保存
 - ・凍結したインスリン製剤は使用しない
 - ・炎天下の車内に放置しない
 - ・飛行機では機内に持ち込む

参考文献

各製剤 添付文書，各社 患者用説明書

南山堂 薬局 2008 Vol.59 No.3

南江堂 薬剤師のための糖尿病服薬指導マニュアル（改定第2版）
（鹿児島市医師会病院薬剤部 豊住 綾子）