

## インスリン使用患者の指導



海南病院薬剤科  
大谷寧次郎

2013.7.20

## 当院のインスリン導入状況

- インスリン使用患者 約800名
- インスリン導入指導人数
  - 2009年 201名（外来24名）
  - 2010年 214名（外来22名）
  - 2011年 146名（外来26名）
  - 2012年 約150名
  - 2013年 約90名

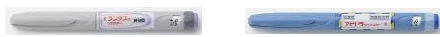


## 採用インスリン①

- ミリオペン
  - ログ・50mix・25mix・3/7・N



- ソロスター
  - ランタス・アビドラ\*



## 採用インスリン②

- フレックスペン
  - ラピッド・レベミル・30mix・R・N・70mix\*・30R



- イノレット
  - ラピッド・レベミル・30R



## 採用インスリン③

- バイアル製剤
  - ログ・R・ランタス



- カート製剤
  - ラピッド\*・レベミル\*



## インスリン用の針

- ペンニードル32Gテーパー



- BDマイクロファインプラス31G 5mm



インスリン製剤による使い分けはありません。

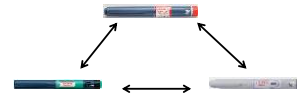


## 外来導入の機会は？

- 当院でもちよくちよくあります(1割くらい)
- ほとんどが妊婦さんですが、入院できず家族に指導といった場合もあります
- 初回の導入指導は院内のDMチームで行います。
- 薬剤のみあらかじめ処方し、後日院内にて指導ということもあります。

## 調剤薬局側が行う指導は？

- 製剤の変更に伴う指導
  - 懸濁製剤への変更、見た目の変化など
- デバイスの変更
  - キット製剤間のスイッチは比較的楽です・・・が??



## 各デバイスについて

製品名	形	目盛り	ボタンの重さ	携帯性	注入時のクリック感	種類の判別	設定時のクリック音
ソロスター	ペン型○		○	◎	有	ペン全体	○
ミリオペン	ペン型□		○	◎	無	ラベル・ボタン	○
フレックスペン	ペン型○		○	◎	有	ラベル・ボタン	○
イノレット	キッチンタイマー型		◎	△	有	ボタン	○
フレックスタッチ	ペン型○ (ストッパー有)		◎	◎	無	ラベル・ボタン	○

## デバイスの変更時の指導

- 製剤の識別
- 注射タイミングの変化
- 懸濁かそうでないか
- 目盛りは見える？
- ボタンは押せる？



必ず指導・確認してください。

## 普段チェックできると良いこと

- 消毒をきちんとおこなっているか
- 空打ちはおこなっているか。
- 部位の移動
- 保持
- 抜いてから離す
- ボタンを最後まで押してる？
- 保管・破棄



- 実際に触ったことがないと、うまく指導できません。

## 既使用患者にチェックを行うと・・・

- よく発覚する間違い
    - 注射タイミングの間違い
    - シックデイ対処法
    - 空うちの不徹底
    - 注入量を勝手に調整
    - 保持時間が足りない
    - 針を抜く前に指の力を抜く
    - 注射部位の移動
- ⇒ 低血糖の原因
- ⇒ 注入量のズレ
- 薬剤師のチェック時には文句なく出来ている場合でも・・・
    - 認知症の有無にはご注意ください。
    - 患者さんの挙動・言動に疑問を感じた場合は要確認

とにかくコントロールの乱れに直結することがなかったかを強く意識してチェックしています

## 院内処方のデメリット

- ・入院中は手厚くケアできるが、いったん退院してしまうと医師から再指導の依頼が発生しない限り野放しになってしまっている（限りなく受け身な状況）
- ・入院して手技がダメな例が・・・とは言うが、外来で普段から確認していれば防げる例は多い。



- ・院外処方の開始により、結構な例で手技の不備が発見されるのでは、と考えます。
- ・導入施設や使用歴と手技の乱れを関連付けてまとめてみるのもお互いに良い刺激になるのでは、とも思います。

## CSIIについて

- ・インスリンポンプ患者もいます(8名)
- ・使用しているのはヒューマログバイアルです。
- ・トップ社:2名 メドトロニック社:6名。
- ・注入セットは院内で払い出し（引換券方式）



トップラインポンプTOP-8100



パラダイムインスリンポンプ12



## ブドウ糖の処方について

- ・院内では粉の10g/包で対応しています。
- ・薬剤として入力することはやめました。
- ・カルテ備考欄等に記載がありますので、患者さんが要望する量を渡してください。
- ・渡す数の確認、渡した数の報告は不要です。



## お知らせ事項のまとめ

- ・インスリンの針は、どちらでも可
  - ペンニードルとマイクロファインの使い分けは無し
- ・インスリンの針のみの場合は、針だけ院内になります
- ・SMBG関連機器は、引換券方式で配布。
  - 不足の場合は、院内薬局に誘導して下さい。
- ・インスリンの初回導入指導は院内で実施
  - 調剤薬局では、切り替え指導が主になります。
  - 指導の際にはいろいろチェックして下さい。
- ・ブドウ糖は、備考欄に記載されず
  - 数の確認、報告は不要です。

## インスリン処方の院外移行により・・・

- ・医療従事者による確認の頻度が増加
- ・手技手順の乱れが減少
- ・コントロールの悪化や低血糖の防止に寄与

**非常に大きなメリットと考えています**

## まとめ

- ・約800名のインスリン使用患者さんが、院外で薬をもらい、指導を受けるようになります。
- ・院外移行によるメリットは、非常に大きいと考えています。



ご清聴ありがとうございました



## インスリン注射の手順各論

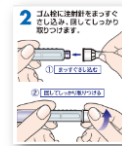


## インスリン製剤の確認

- 使用インスリンの確認
  - ペンの色・形など
- 残量の確認
  - 各社まちまち
- 必要なものは懸濁する
  - きちんと上下に10回以上
  - ノボラピッド30ミックス

## 注射針の取り付け

- カートリッジ先端部のゴム栓を消毒する
- 注射針の保護シールをはがす
- ゴム栓に注射針をまっすぐまき込み、回してしっかり取り付ける



## 空打ち

- 2単位に合わせる
- 針を上に向けて、数回はじく
- 針を上に向けたままボタンを押し、インスリンがきちんと出ることを確認する
  - 目的意識をきちんと持たせる



## 単位設定

- 空打ち後、目盛が0になっていることを確認
- 単位を設定する



## 注射

- 注射部位を消毒し、注入部位をつまんで針を刺す
- 注入ボタンを押し、ダイヤルが0になったことを確認
- 注入ボタンを押し続けたまま ゆっくり10秒数える
- 注入ボタンを押し続けたまま針を抜く



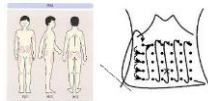
## 後片付け

- 針ケースを取り付け、注射針を取り外す



## それ以外の説明事項

- 注射場所
  - 部位の統一とローテーション
- 破棄のタイミング
  - 懸濁剤とそれ以外
- 保管場所
  - 新品は冷所、開封したら常温
- 海外旅行の際
  - あらかじめ申し出るよう伝える
- 針と本体の破棄
  - 自宅で破棄させない
  - ペットボトルに一時保管、病院にて破棄



繰り返になりますが、  
ご清聴ありがとうございました

