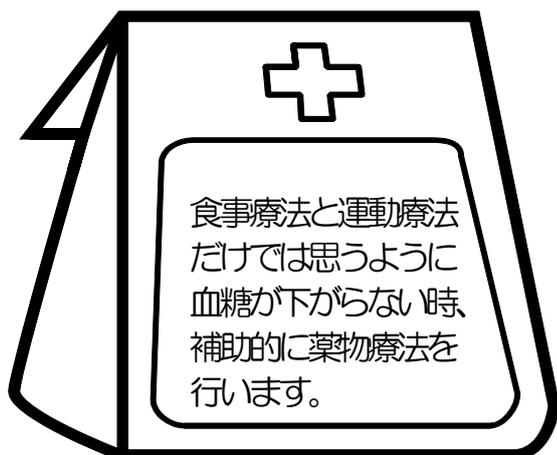
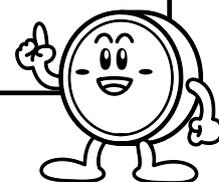


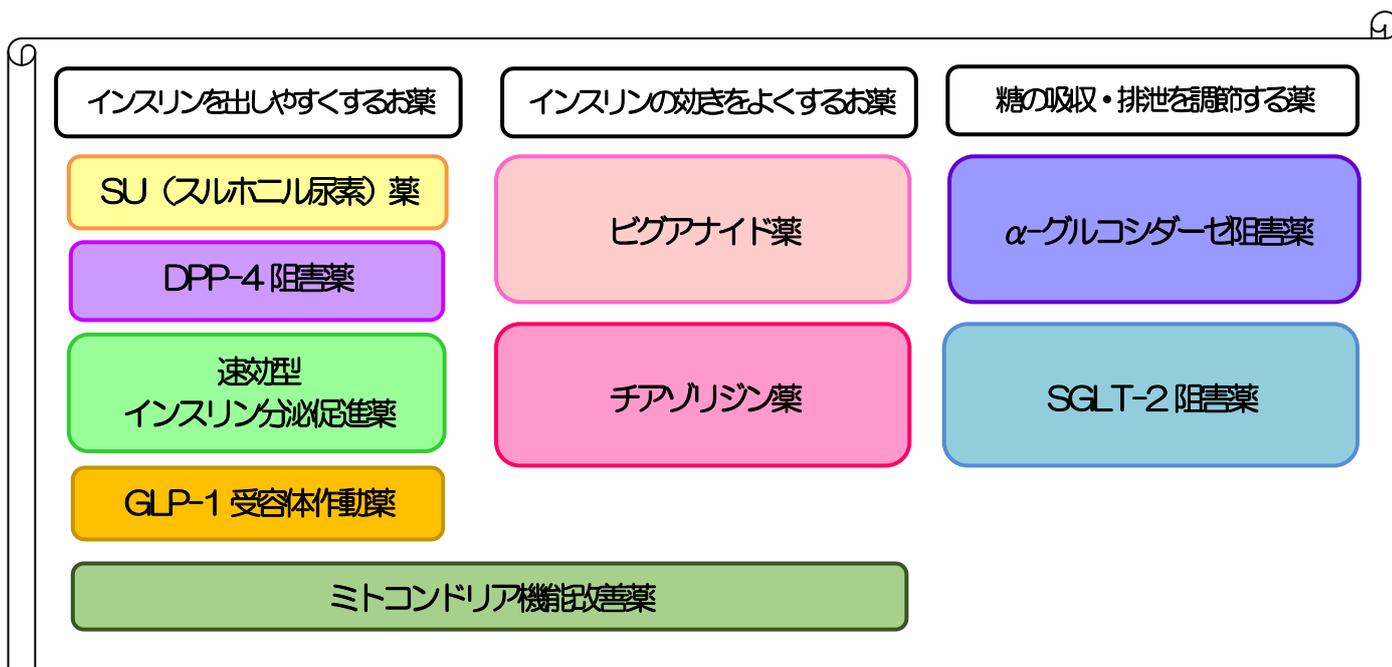
糖尿病の薬物療法



食事、運動療法が守られていないといくら薬を使っても効きません。
薬物療法には、経口薬と注射薬があります。薬は糖尿病を完治させるものではありませんが、必ずしも一生続けなければならないというものではありません。
まずは、**血糖をコントロールして高血糖による合併症を防ぐことが大事**です。



* 経口薬の種類と特徴

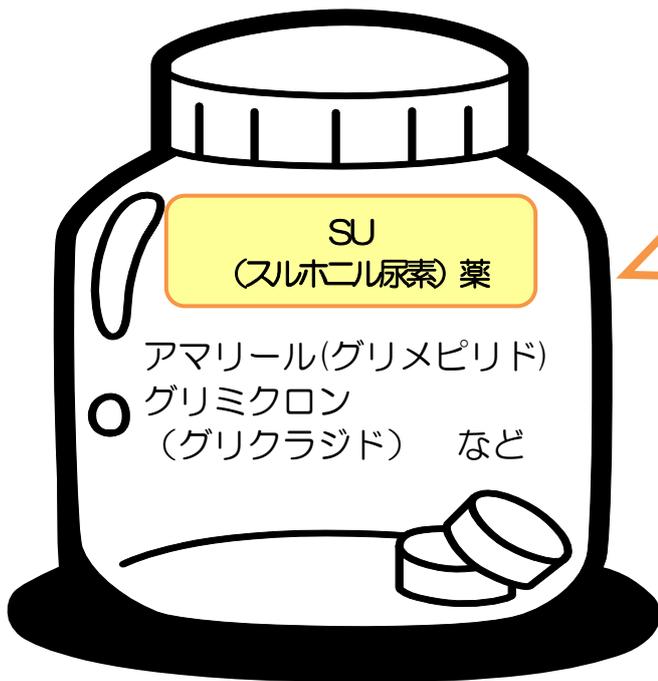


糖尿病の病態にあわせて、1種類またはタイプの違う種類を組み合わせせて服用します。



では、あなたの使用している薬は何でしょう？
印をつけてみましょう！

◎インスリンを出しやすくするお薬



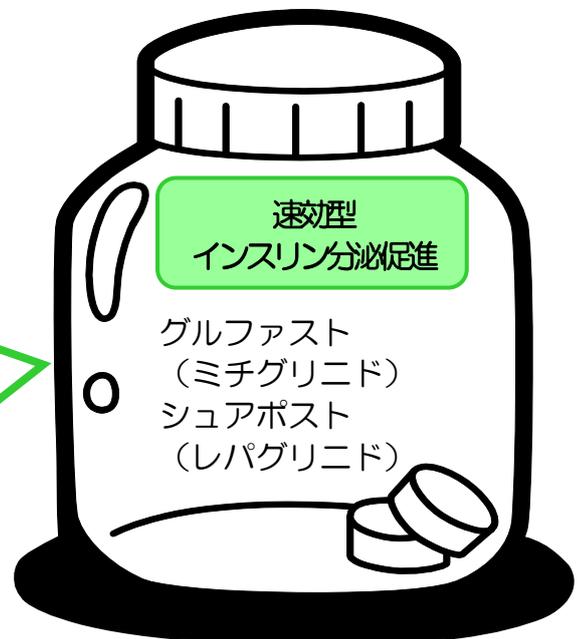
インスリンの合成、分泌を促進し、インスリンがたくさん出るように働きます。

インスリンを作る能力が保たれている患者さんに有効です。

副作用：低血糖、体重増加、肝障害など

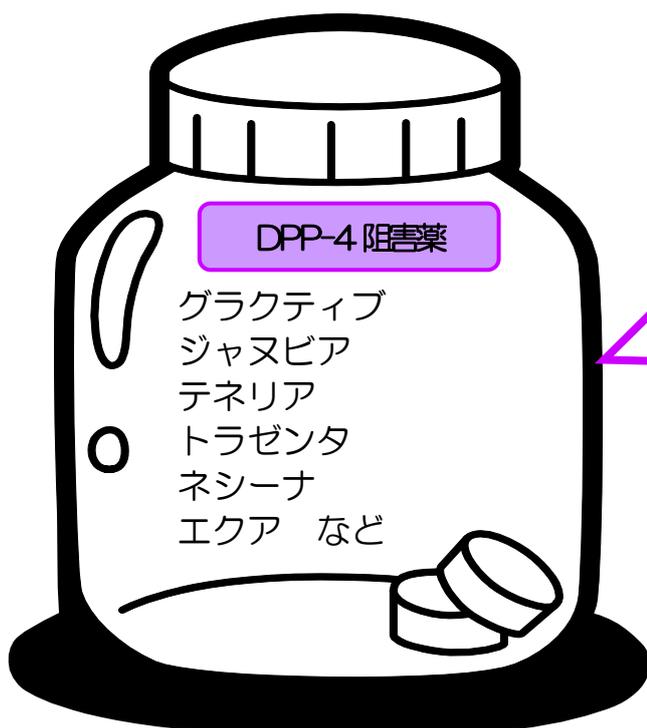
SU 剤と同じ作用ですが、薬を飲んだ直後の短時間だけインスリン分泌を促進し、食後の高血糖を抑えます。食直前に服用しないと十分な効果が得られません。

副作用：低血糖など



食事を摂るとインクレチンというホルモンが分泌されます。インクレチンは、膵臓に働いてインスリンの分泌を高めます。DPP-4 阻害剤は、インクレチンの働きを高めることによって血糖値を下げます。食事摂取の影響を受けないので食前・食後のいずれも服用可能。

副作用：低血糖（単独では少ない）、便秘など



GLP-1（インクレチン）は膵臓に働きかけてインスリンを出させ、食事によって高くなる血糖値を下げる効果があります。

空腹時（1日の最初の飲食の前）に服用し、内服後30分以上飲食をしないください。

1錠をコップ約半分の水（約120mL以下）とともに服用してください。

副作用：下痢、便秘、嘔気、低血糖（単独では少ない）



◎インスリンの効きをよくするお薬



肝臓、筋肉、脂肪など、膵臓以外の組織に作用して、インスリンの効きを良くするように働きます。

SU剤が効きにくい人や、インスリン非依存状態の人（主に2型糖尿病）などに有効です。

ヨード系造影剤を用いる検査の時は止める必要があります。

副作用：嘔吐、下痢、倦怠感、肝障害など

筋肉などの細胞でのインスリン作用を高め、糖分の取り込みを促進します。

特に肥満糖尿病に有効です。

副作用：むくみ、心不全、貧血、肝障害など



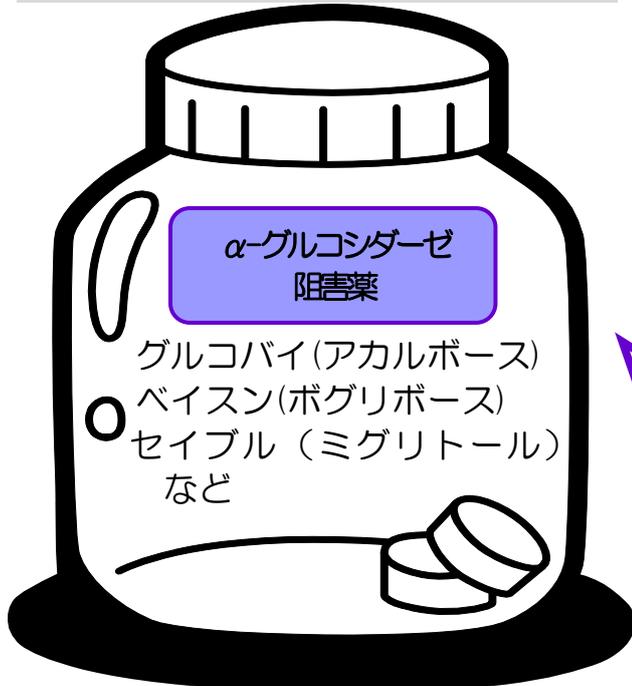
◎インスリンの効きをよくする+インスリンを出しやすくするお薬



膵臓に働きかけて血糖値が高いときにインスリン分泌を促進したり、肝臓、筋肉、脂肪など、膵臓以外の組織に作用して、インスリンの効きを良くするように働き血糖を下げる効果があります。

副作用：下痢、便秘、嘔気、低血糖（単独では少ない）

◎糖の吸収・排泄を調節する薬



小腸内での糖分の分解、吸収を遅らせて、食後の高血糖を抑えます。インスリン依存状態の人にも有効です。必ず食直前に服用します。低血糖の時はブドウ糖が必要です。

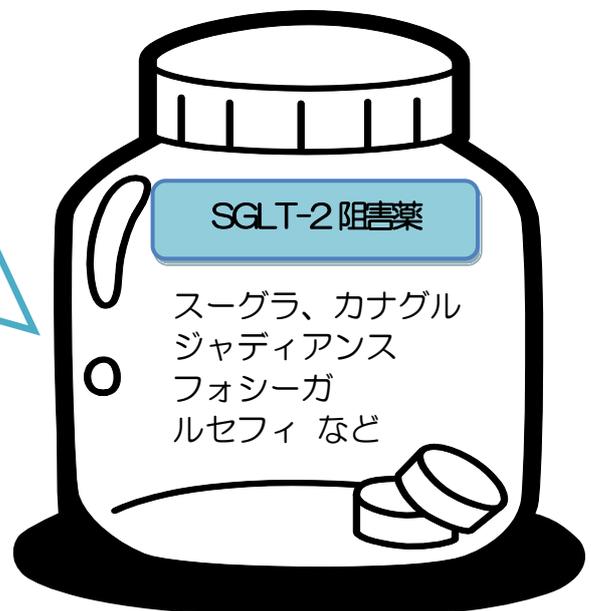
副作用：おなら、おなかが張る（通常1、2ヶ月で改善）、下痢、肝障害など

腎臓でのブドウ糖の再吸収を抑えて、尿から糖を出すことで血糖を下げます。

心不全や慢性腎臓病にも効果のあるお薬です。

手術の際休薬する必要があります。

副作用：脱水、尿路感染症、皮膚症状
ケトアシドーシス



【配合薬】があります！！

配合薬とは作用が異なる2つの薬剤を1つの錠剤にした飲み薬です

ビッグナイド薬
メトグルコ

+

DPP-4 阻害薬
ネシーナ



イニシンク

ビッグナイド薬
メトグルコ

+

DPP-4 阻害薬
エクア



エクメット

ビッグナイド薬
メトホルミン

+

チアハリジン薬
ピオグリタロン



メタクト

ビッグナイド薬
メトホルミン

+

DPP-4 阻害薬
スイニー



メトアナ

DPP-4 阻害薬
ジャヌビア

+

SGLT2 阻害薬
スーグラ



スージャヌ

DPP-4 阻害薬
トラゼンタ

+

SGLT2 阻害薬
シャディアンス



トラディアンス

DPP-4 阻害薬
テネリア

+

SGLT2 阻害薬
カナグル



カナリア

速効型インスリン分泌
促進薬
ミチグリニド

+

α -グルコシダーゼ阻害薬
ボグリボース



グルベス

チアハリジン薬
ピオグリタロン

+

DPP-4 阻害薬
ネシーナ



リオベル

チアハリジン薬
ピオグリタロン

+

SU (スルホコル尿素) 薬
グリメピリド



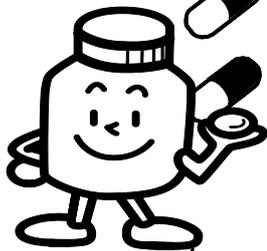
ソニアス



あなたの飲んでいる薬はどの種類？

飲む時間は守られていますか？

薬の名前と特徴が説明できますか？



**大変！
のみ忘れたときは！？**

- **食後**に飲むお薬は、**1時間以内**なら飲んで構いません。
- **食直前**に飲むお薬は、**食直後まで**なら飲みましょう。時間がたつと効果が落ちたり、低血糖を起こしやすくなったりします。



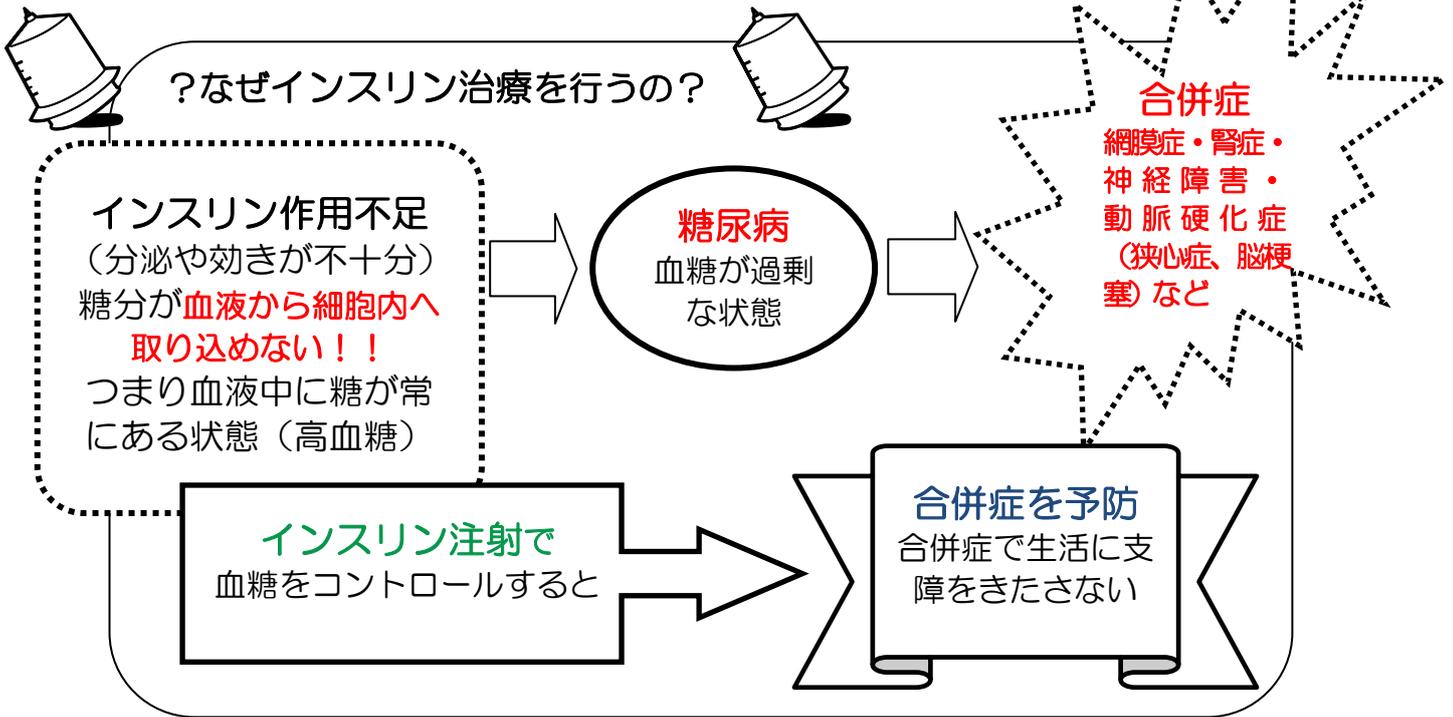
“お薬手帳”に常用薬の内容をまとめ、 いつも病院に持参しましょう

- ①薬の重複や飲み合わせが確認でき、危険を未然に防げます。
- ②複数の医療機関や複数の診療科を受診する時に、主治医が治療の方針を決めるのに役立ちます。
- ③薬のアレルギーや副作用の確認ができます。
(起こった時は、その症状を書いておきましょう)



お薬と一緒にもらったシールはお薬手帳に貼って、一冊にまとめましょう

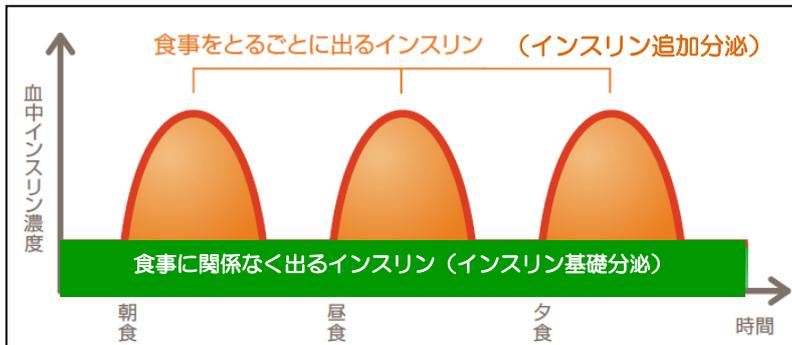
*インスリン治療について



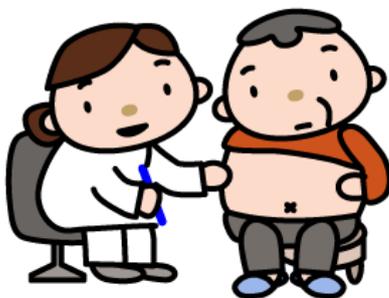
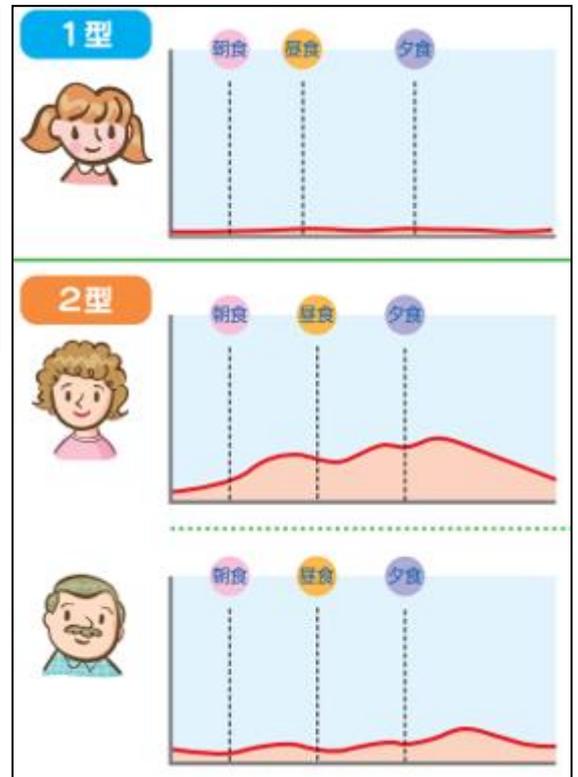
◎正常なインスリン分泌の種類

- 食事をとることに出るタイプ **インスリン追加分泌**
- 食事に関係なく出ているタイプ **インスリン基礎分泌**

健康な人のインスリンの出かた



糖尿病の人のインスリンの出かた



インスリン治療では、不足しているインスリンを注射で補うことで、健康な人のインスリンの出かたに近づけ、血糖をコントロールします。

(イメージ)

◎インスリン製剤の種類と特徴

●追加インスリン製剤

(食事をとることによる)
インスリンを補う



① 超速効型

ヒューマログ注・ルムジェブ注
ノボラピッド注・アピドラ注
作用発現が早いのが特徴です

毎食直前に注射します

② 速効型

ノボリンR注
ヒューマリンR注

毎食前 30分に注射します

●基礎インスリン製剤

(食事に関係なく出ている)
インスリンを補う



③ 中間型

ノボリンN注
ヒューマリンN注

作用持続時間・約 18~20 時間
通常、**1日 1~2回**注射します

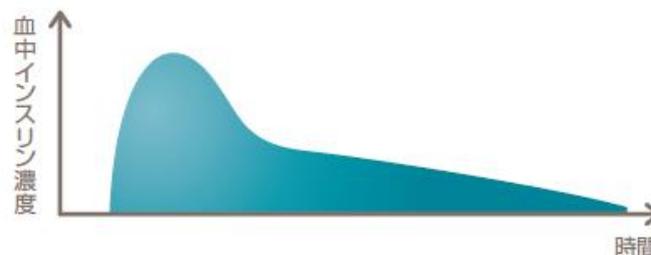
④ 持効型

ランタス注・ランタスXR注
インスリングラルギン注
レベミル注
トレシーバ注

作用持続時間・約 24~48 時間
通常、**1日 1~2回**注射します

●混合インスリン製剤

(上の2つが混ざったもの)



⑤ 混合型 (超速効型+中間型)

ノボラピッド 30 ミックス注
ノボラピッド 50 ミックス注
ノボラピッド 70 ミックス注
ヒューマログミックス 25 注
ヒューマログミックス 50 注
ライソデク注

1日 2回または3回食直前に注射します

⑥ 混合型 (速効型+中間型)

ノボリン 30R 注
ヒューマリン 3/7 注

1日 2回食前 30分に注射します

※お薬の名前についている数字は、**超速効型**または**速効型**の含まれる割合を意味します。

◎代表的なインスリン治療のパターン

—:健康な人のインスリンの出かた

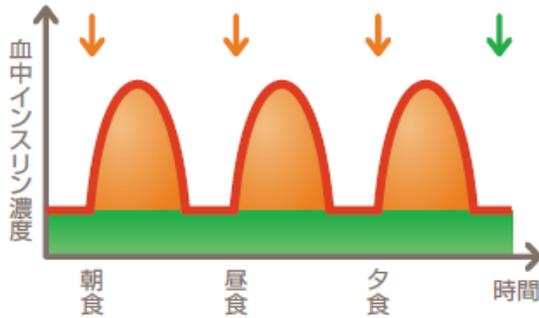
↓:追加インスリン製剤注射

↓:基礎インスリン製剤注射

↓:混合インスリン製剤注射

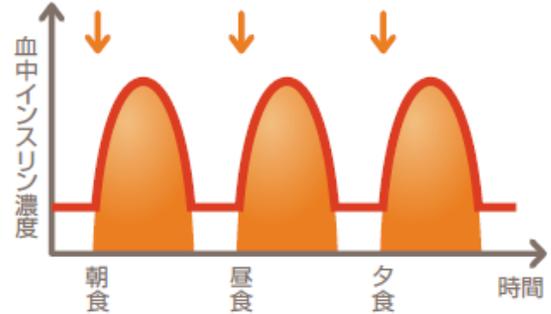
1日4回投与

(インスリンがほとんど出ていない)



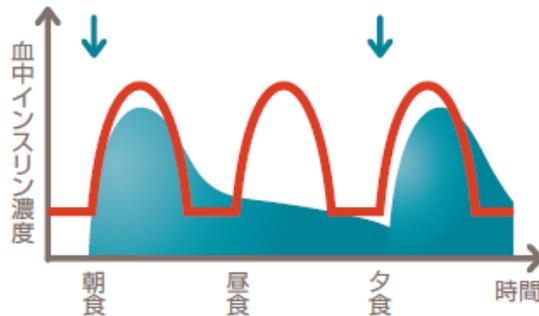
1日3回投与

(食事をとるごとにインスリンが足りない)



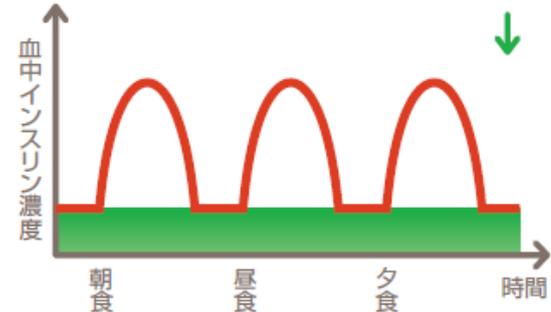
1日2回投与

(インスリンが部分的に足りない)



1日1回投与

(食事に関係なく出ているインスリンが足りない)



※どの種類の製剤を使い、どのように作用して、血糖値がどう変化するか、良く理解して使いこなすことが大切です。

**大変! 打ち忘れた
ときは!?**

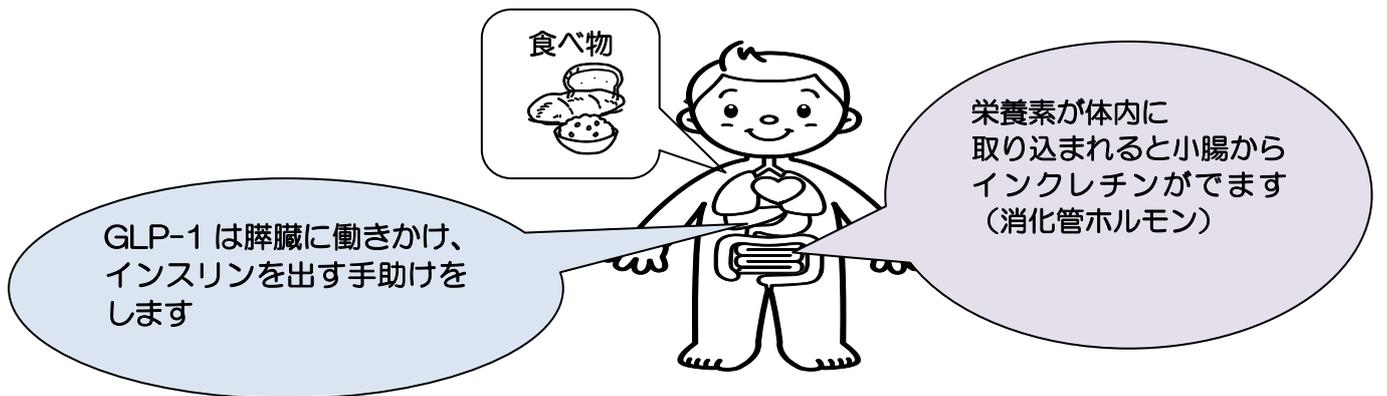


- 速効型・超速効型は、**食後すぐ**なら打ちましょう。時間がたってしまったら、**低血糖**を起こしやすくなるため**打つのはやめ**ましょう。
- 中間型・持効型は、**1時間以内**なら打ちましょう。

打ち忘れた時の対応は、インスリンによって異なります。
あらかじめ主治医へ確認しておきましょう。

◎GLP-1 受容体作動薬

ヒトの体では、食事をして糖質(炭水化物など)を摂取すると小腸から GLP-1 (ジーエルピーワン) という消化管ホルモンがでます。
 GLP-1 は膵臓に働きかけてインスリンを出させ、食事によって高くなる血糖値をコントロールする役割を持っています。



ピクトーザ



1日1回注射します。

オゼンピック



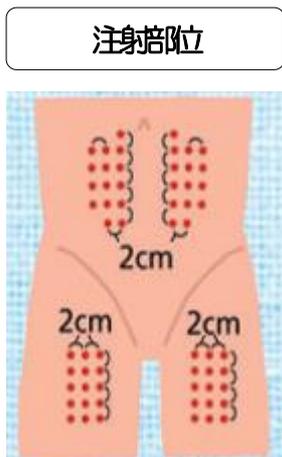
1週間に1回注射します。

トルリシティ



1週間に1回注射します。

*注射をする場所とお薬の吸収



お薬の吸収への影響

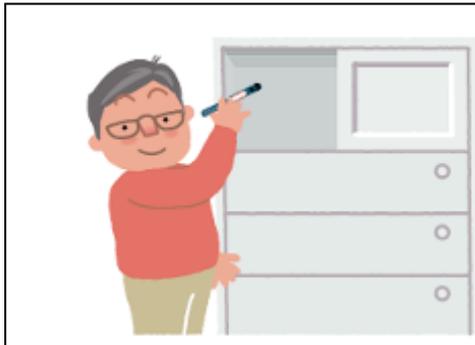
影響するもの	速い ← お薬の吸収 → 遅い
注射の場所	お腹 > 太もも
温度	高温(入浴など) > 低温
血液の流れ	流れが多い > 流れが少ない
注射の深さ	深くさす > 浅くさす

★注射をする場所は、おもにお腹と太ももです。ジョギングなどする場合は、太ももは避けましょう。(注射後すぐに太ももの筋肉を使うとお薬の吸収が早くなります)

★お薬の効果を一定にするため、注射する部位はあまり変えないようにしましょう。ただし、注射部位の皮膚がかたくなるならないよう、毎回**2~3cm ずつ位置をずらして注射**してください。

* 注射薬の保管について

• 使用中のお薬



- **室温***で保存する
- 冷蔵庫に入れない
(故障の原因となるため)

※1~30℃の範囲を超えないようにしてください。

• 予備（未使用）のお薬



- **冷蔵庫**で保存する
- 凍らせないように注意する
(ドアポケットやバターケース
などがよいでしょう)

一度凍ってしまったものは使用しない

ご注意！

- 高温になる場所、直射日光のあたるところには、置かないでください。



- 飛行機に乗る際は、必ず手荷物にして機内に持ち込んでください。
貨物室は、氷点下になる可能性があります。



血糖値の自己測定について

- 目的：①目標の血糖値に到達しているか確認する
②低血糖を起こしていないか確認する

血糖値は・・・

食事をすると高くなり、運動をすると低くなります

1日の中で血糖値は絶えず変動しています

自分の血糖値がわかれば、少しでも目標値へ近づけることができます！

自己測定の5つメリット

血糖値の変動を
いつでも知る
ことができる



低血糖を感じたら
すぐに測定で
き、対策がとれる

血糖値が生活の
何の影響を受け
ているのか、問題
点がわかる

治療方針を決め
る重要な
データになる

血糖値を見るこ
とで、治療の効果
が実感できる
意欲アップ



- 注射薬を使用されている方は、病院から必要な材料をお渡ししています

- 適切な治療方針を決めるうえで1日の**血糖の流れ**を把握することが重要です

⇒様々な時間帯のポイントを**まんべんなく測る**のがコツ！！

⇒血糖値を測るタイミングは、個人差がありますので
医師や看護師にご相談ください



- 測った血糖値は、必ず専用ノートに記録しておきましょう
外来受診時に必ずご持参ください

※血糖値を記録するノートをお渡しします

外来・病棟スタッフまたは、薬剤師にお尋ねください

