

ヒューマログ製剤をお使いの2型糖尿病の方へ

Q&Aで分かる

「ヒューマログ[®]製剤」ご利用ガイド

— 薬の解説とアドバイス —



監修

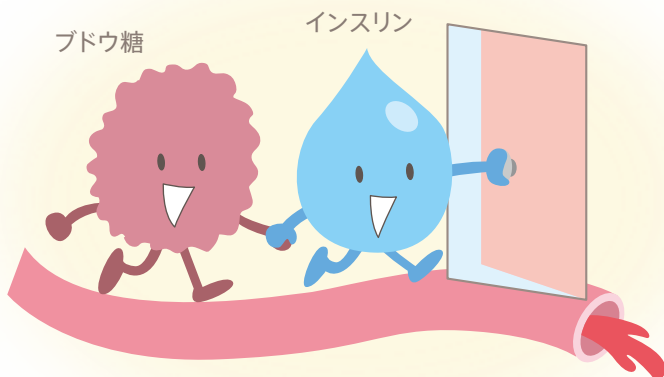
順天堂大学 名誉教授 河盛 隆造 先生

インスリン療法について

インスリン療法は、不足しているインスリンを注射で補い、血糖コントロールを改善する大切な治療法です。ここでは、インスリン療法に関する不安や疑問にお答えします。



食物に含まれる炭水化物は消化液により分解され**ブドウ糖**となります。**ブドウ糖**は腸から吸収され、血液によって全身に運ばれ、脳や筋肉など全身のエネルギー源として利用される、欠かせないエネルギー源です。血液中の**ブドウ糖**の量を**血糖値**といいます。そのブドウ糖をエネルギー源として細胞内に取り込み、利用させる働きをしているのが、すい臓から分泌される**インスリン**です。



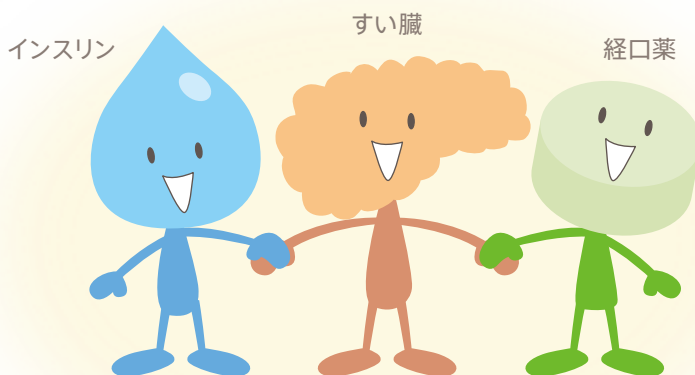
Q1

インスリン療法が必要になるのは、 どのようなときですか？

A インスリン療法を行うのは、主に、食事療法や運動療法、飲み薬（経口血糖降下薬）による治療を行っても、インスリンが足りないために血糖値がコントロールできないときです。

血糖値が高い状況が続いたために、インスリンを作る働きが弱ってしまっているすい臓を、体外からインスリンを補充することによって、いい状況に戻すと再び働きが回復してくることがよく経験されます。

すい臓の働きを長い間保っていくことができれば、インスリン以外の薬と組み合わせながら、血糖コントロールをより良く保つことができます。また、場合によっては、インスリンをやめられることもよくあります。



Q2

なぜ、インスリンを使わないといけないのですか？



A 健康な人では、血糖値の変化に対応してダイナミックにインスリン分泌が変動し、血液中の「糖のながれ」を、うまくコントロールしています。

2型糖尿病の人では、特に食後に必要な「追加分泌」の不足が顕著で、分泌のタイミングも遅れがちです。

この結果、食後に血糖値が高くなる「食後高血糖」を生じやすいのです。

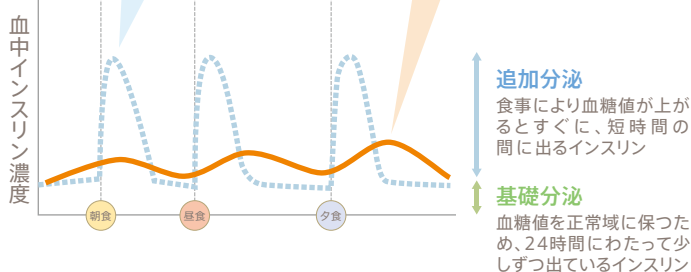
インスリン

健康な人

食後に血糖値が高まると、すぐにインスリンが分泌され(追加分泌)、血糖値の上昇を抑えます。

糖尿病の人

食後にインスリン分泌(追加分泌)が不足し、タイミングも遅れがちです。



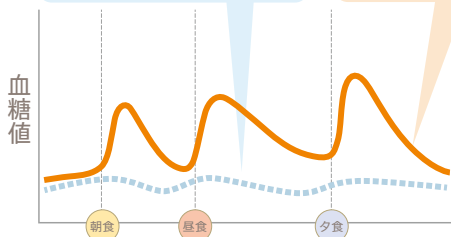
血糖値

健康な人

食事をとんでも、血糖値は、少々上昇し、すぐ元に戻る。

糖尿病の人

食後に血糖が高くなる「食後高血糖」を生じ、下がってこない。



「食後高血糖」のくりかえしは、血管にダメージを与え、心筋梗塞などの血管の病気を引き起こすことがわかっています。また、「食後高血糖」は他にも糖尿病性網膜症、認知症、がんなどさまざまな病気に関係します。

「食後高血糖」を抑えるために、食事療法・運動療法や、飲み薬などの治療が行われますが、それでも抑えられない場合には、毎食前のインスリン注射が効果的です。

食後高血糖が関係する病気

脳卒中や心筋梗塞などの
発症リスクを高める



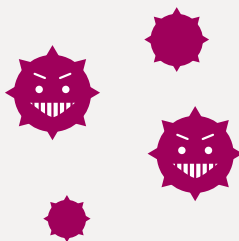
糖尿病性網膜症の
発症リスクを高める



認知機能に影響を与える



がんの発症リスクを高める



Q3

インスリンは どのように使いますか？



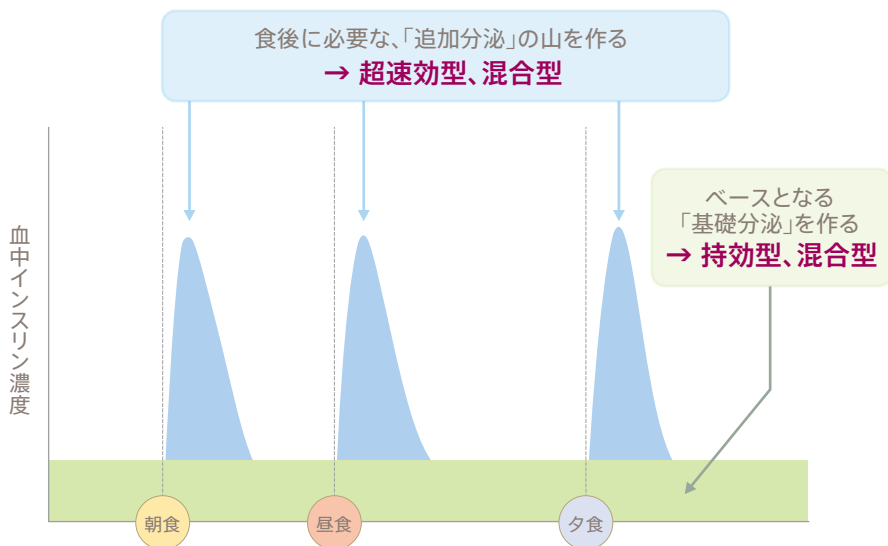
A 2型糖尿病の方のインスリン療法は、
「足りないインスリン分泌を」

「足りない時間帯に」

「足りない量だけ十分に、的確に」

補充する治療法です。

食後に必要な「追加分泌」が不足しているときには、それを補うインスリンを適切なタイミングで使って「追加分泌」の山を作り、「24時間にわたる基礎分泌」が不足し朝食前の血糖値が高い際には、それを補うインスリンを使って、1日にわたるインスリンのベースを作る、ことをめざします。



このために、主に「超速効型」「持効型」「混合型」の3つのインスリンを使い、患者さんのライフスタイルなども考えて、適切なインスリン、注射する時間、量を設定し、また状態に応じて少しずつ調節していきます。

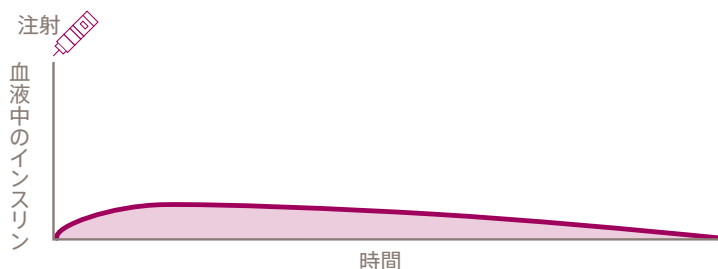
超速効型

「追加分泌」を補うためのインスリンです。
食直前に注射します。



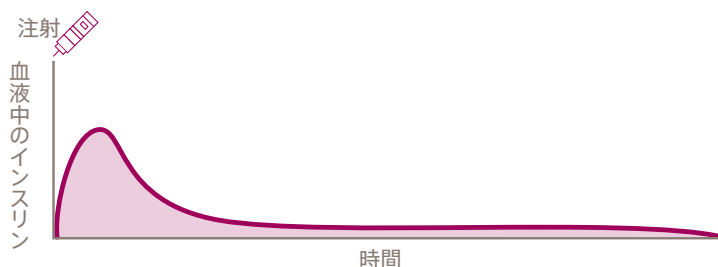
持効型

「基礎分泌」を補うためのインスリンです。
通常1日1回注射します。



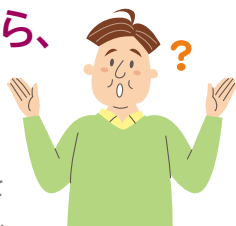
混合型

「追加分泌」と「基礎分泌」の両方を補います。
食直前に注射します。



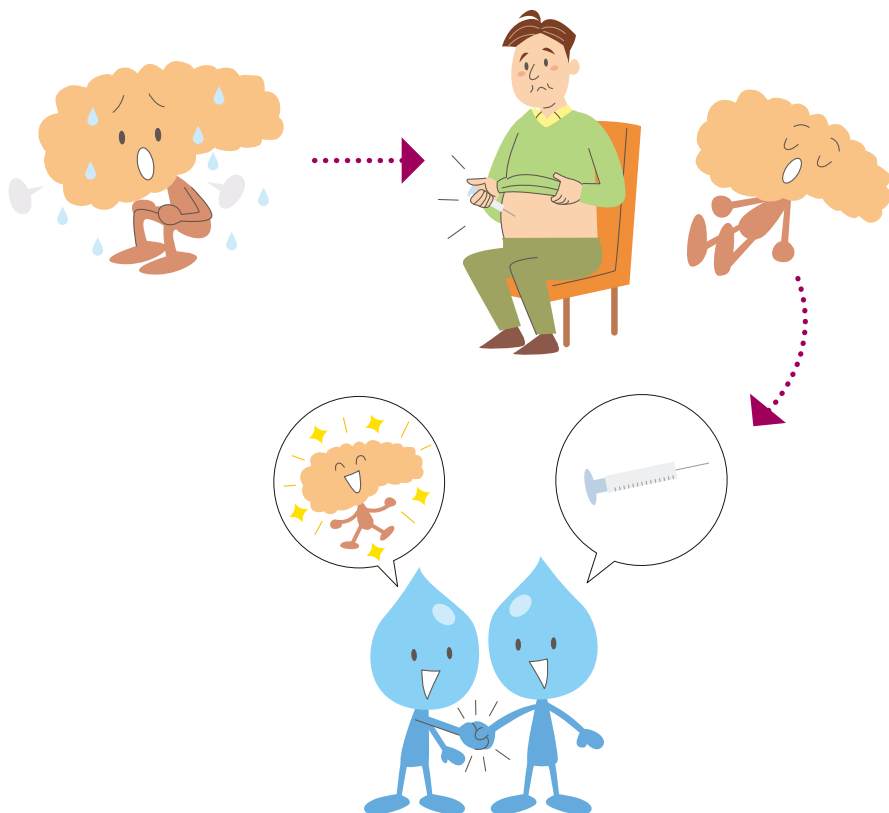
Q4

インスリン療法は、一度はじめたら、やめられないのですか？



A すい臓に余力が残っているうちにインスリン療法を開始し、すい臓の働きが回復すれば、インスリン療法が不必要になることがよくあります。

そのためには、インスリン療法を始めてからも食事療法や運動療法をきちんと行い、血糖コントロールが良い状態を続けることが大切です。たとえインスリン療法をやめることができなくても、糖尿病によるさまざまな合併症を防いで、元気に暮らしていくことができるでしょう。



「ヒューマログ®製剤」の 作用と特徴



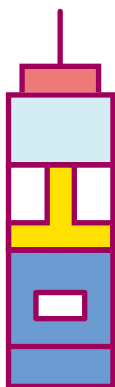
インスリン療法では、治療に使うインスリン製剤の種類と特徴を十分理解し、医師の指示に従って適切に治療を続けることが大切です。

ここでは、超速効型インスリン製剤「ヒューマログ®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」の作用と特徴について紹介します。

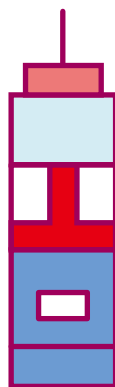
ヒューマログには3種類の製剤があります。



ヒューマログ®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

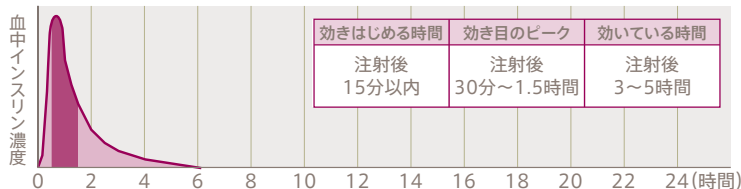
ヒューマログ®製剤の種類と作用時間

超速効型インスリン製剤

「ヒューマログ®注」

すばやく高まり、
すばやくなくなります

作用動態

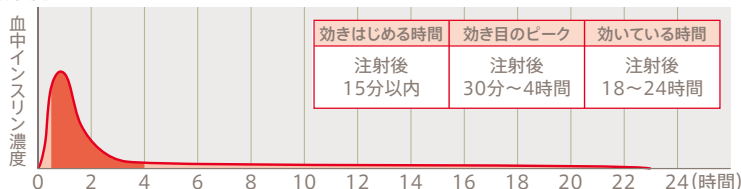


超速効型インスリン混合製剤

「ヒューマログ®ミックス50注」

すばやく高まった後、
長く続く成分が残ります。

作用動態

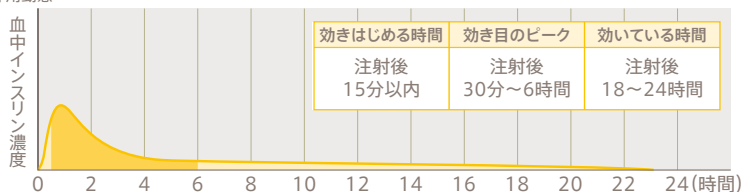


超速効型インスリン混合製剤

「ヒューマログ®ミックス25注」

ミックス50よりも、
長く続く成分が多く含まれます。

作用動態



Q1

「ヒューマログ®注」とは、
どのようなインスリン製剤ですか？



A 「ヒューマログ®注」は、「超速効型インスリン製剤」
のひとつです。

「超速効型インスリン製剤」は、皮下に注射すると、すぐに血液中に入っていくので、注射した後すぐに効果があらわれます。食事の直前に注射することで「追加分泌」を補い、食後の血糖上昇を抑えることができます。

Q2

「ヒューマログ®ミックス製剤」とは、
どのようなインスリン製剤ですか？



A 「ヒューマログ®ミックス製剤」は、超速効型インスリン
「ヒューマログ®注」と作用の長いインスリンがあらかじめ混合されているインスリンです。「基礎分泌」と「追加分泌」の2つを補え、健康な人の生理的なインスリンの分泌パターンを再現しやすい特徴があります。

Q3

ヒューマログの注射が うまくできるか心配です。



A ヒューマログは、小さくて使いやすいミリオペン®、または、おしゃれなデザインのヒューマペン® サビオ®のどちらかを使って注射します。

どちらも、はじめての方でも使いやすいペン型の注入器です。

また注入器の針は非常に細いので、ほとんど痛みは感じません。

ミリオペン



ヒューマペン・サビオ



インスリンの自己注射が始まったころ

患者さんが自分で注射する「自己注射」が行われ始めたころは、現在のようなペン型の注入器はなく、毎回、ガラスの注射筒を煮沸消毒して、ビンからインスリンを吸って、注射していました。

注入器や針の進歩により、今では簡単に注射ができるようになりました。



「ヒューマログ®製剤」の正しい使い方

- 超速効型インスリン製剤「ヒューマログ®注」
- 超速効型インスリン混合製剤「ヒューマログ®ミックス50注」
- 超速効型インスリン混合製剤「ヒューマログ®ミックス25注」



ヒューマログ®製剤の正しい使い方と注意点について説明します

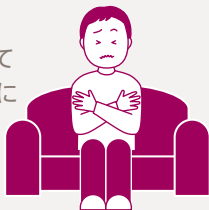
●ご使用にあたっての注意点

ヒューマログ®製剤をお使いの方は、以下に注意してご使用ください。

低血糖に備えるため、予防と対処法を覚えておきましょう。

(P16~17参照)

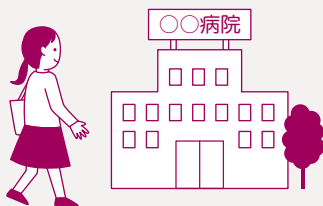
また、ご家族や
周囲の人にも、
これらをよく知って
おいてもらうように
心がけましょう。



**体調がいつもと違う場合は、
すぐに主治医に相談を！**



**主治医の指示を正しく守り、
定期的に診察を受けてください。**

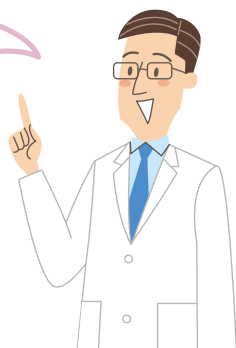


**他のインスリン製剤を併用される
方は、そのインスリンに関する
注意文書も必ずお読みください。**



●用法・用量、注射のタイミングについて

インスリン製剤の種類や量、
注射のタイミングは、主治医が患者さんの
病状に応じて判断します。
医師から指示された内容を自分で勝手に
変更したり、誤った使い方をしないように
注意してください。また分からないことが
あったら、すぐに主治医に相談しましょう。



他のインスリン製剤から変更してお使いの方へ



他のインスリン製剤から変更する場合は、必要に応じて投与量
を増減する場合があります。
投与量については、主治医の指示に従ってください。

他のインスリン製剤を併用してお使いの方へ



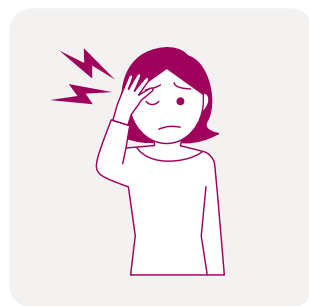
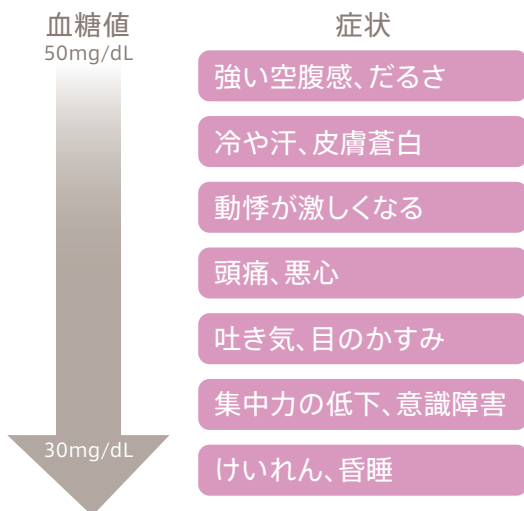
他のインスリン製剤を併用している患者さんでは、超速効型イン
スリン製剤「ヒューマログ®注」を使うことで、その投与量や投与
スケジュールの調整が必要となる場合があります。
投与量については、主治医の指示に従ってください。

● 低血糖に注意しましょう

低血糖とは？

低血糖とは、血糖値が正常範囲以下にまで下がった状態のことをいい、手足の震え、冷や汗や動悸、意識障害、けいれんなどの症状があらわれます。低血糖は、初期症状が起きたときにきちんと対処すればすぐに回復しますので、自己判断でインスリン注射の量を調節したり、中止しないようにしましょう。また低血糖が起きたら、必ず主治医に報告するようにしましょう。

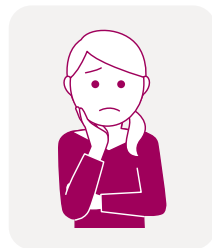
低血糖の主な症状



※低血糖症状が起こる血糖値には個人差があります。自分の初期症状をよく理解しておくことが大切です。

低血糖を起こしやすい時

- 食事の量が少ない
- 空腹時に激しい運動を行った
- 食事の時間が遅れた
- インスリンの注射量が不適切
- 運動量が多すぎる



● 低血糖の対処法について

低血糖が起きたときの対処法

- 症状を感じたら、すぐにブドウ糖（5～10g）、ブドウ糖を含む清涼飲料水（150～200mL）、砂糖（10～20g）などのいずれかをとり、安静にしましょう。
- 車を運転している場合は、すぐに車を止めて対処しましょう。
- 普通15～20分で症状が治まります。
症状が治ったら、すぐに食事をとるか、糖分の多い食品をとりましょう。



低血糖の備え

- ブドウ糖や砂糖、ブドウ糖を含む清涼飲料水の必要摂取量を主治医に確認し、携帯しておきましょう。
- α -グルコシダーゼ阻害剤*を服用している場合は、ブドウ糖が必要です（ α -グルコシダーゼ阻害剤には、砂糖の吸収を遅らせる作用があるため）。

* アカルボース（商品名：グルコバイ等）、ボグリボース（商品名：ベイスン等）
ミグリトール（商品名：セイブル等）



低血糖症状があらわれた時には、
いつあらわれたかを覚えておき、
必ず主治医に報告しましょう。



注射のスケジュール表



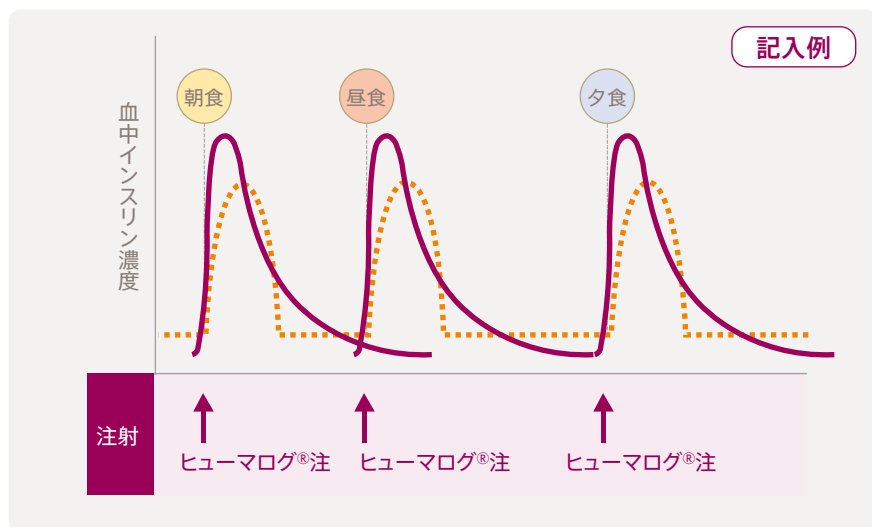
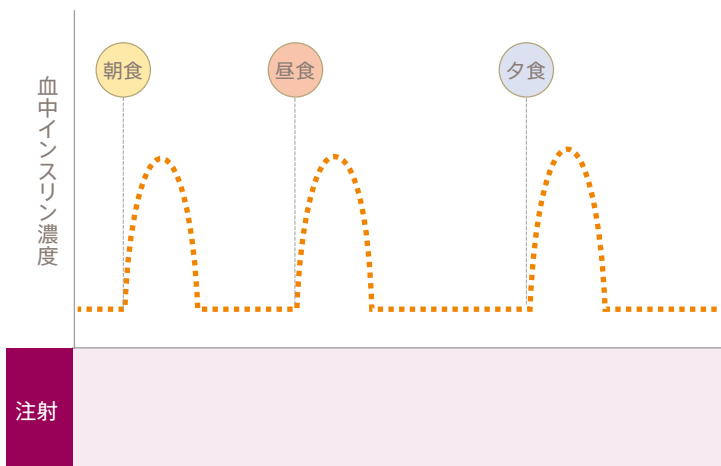
年 月 日

インスリンの名前	朝	昼	夜	寝る前
	食直前 単位	食直前 単位	食直前 単位	単位
	食直前 単位	食直前 単位	食直前 単位	単位
	食直前 単位	食直前 単位	食直前 単位	単位
	食直前 単位	食直前 単位	食直前 単位	単位

飲み薬の名前	朝	昼	夜
	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠
	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠
	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠
	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠	食直前 食後 錠

あなたのインスリンパターン

- あなたの注射パターンと、それによるインスリンの動きの模式図を主治医に描いてもらいましょう（※赤の点線は健康な人のインスリンの分泌パターンのイメージ図です）。





www.diabetes.co.jp

(一般の方向け糖尿病情報提供サイト)

病・医院名

Lilly Answers

日本イーライリリー医薬情報問合せ窓口 リリーアンサーズ

(一般の方・患者様向け)

0120-245-970^{※1}

〈当社製品に関するお問合せ〉

- 受付時間 月曜日～金曜日 8:45～17:30^{※2}

〈当社注入器に関するお問合せ〉

- 受付時間 月曜日～土曜日 8:45～22:00
- 上記時間外は音声ガイダンスにて対応しています

※1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからご利用いただけます。

※2 祝祭日及び当社休日を除きます。