

糖尿病と薬

西多摩薬剤師会
大戸 規彰

本日の内容

- 糖尿病とは？
- 糖尿病治療 目的地と現在地
- 治療法 内服薬 注射薬

糖尿病の歴史

- ・紀元前 1500 年頃「パピルス・エベルス」執筆。

糖尿病の記載→3,500年前

- ・紀元前 500 年頃にはインドの外科医だったスシュルタが糖尿病についての報告がある→2,500年前

「患者はあたかも発情期の象のように尿をして、その尿は蜜のように甘いため蟻や昆虫が集まる」と記載。

病状が重くなるつれて

神経障害 視力低下 感染症の悪化やこん睡状態などが起こることも記載している。

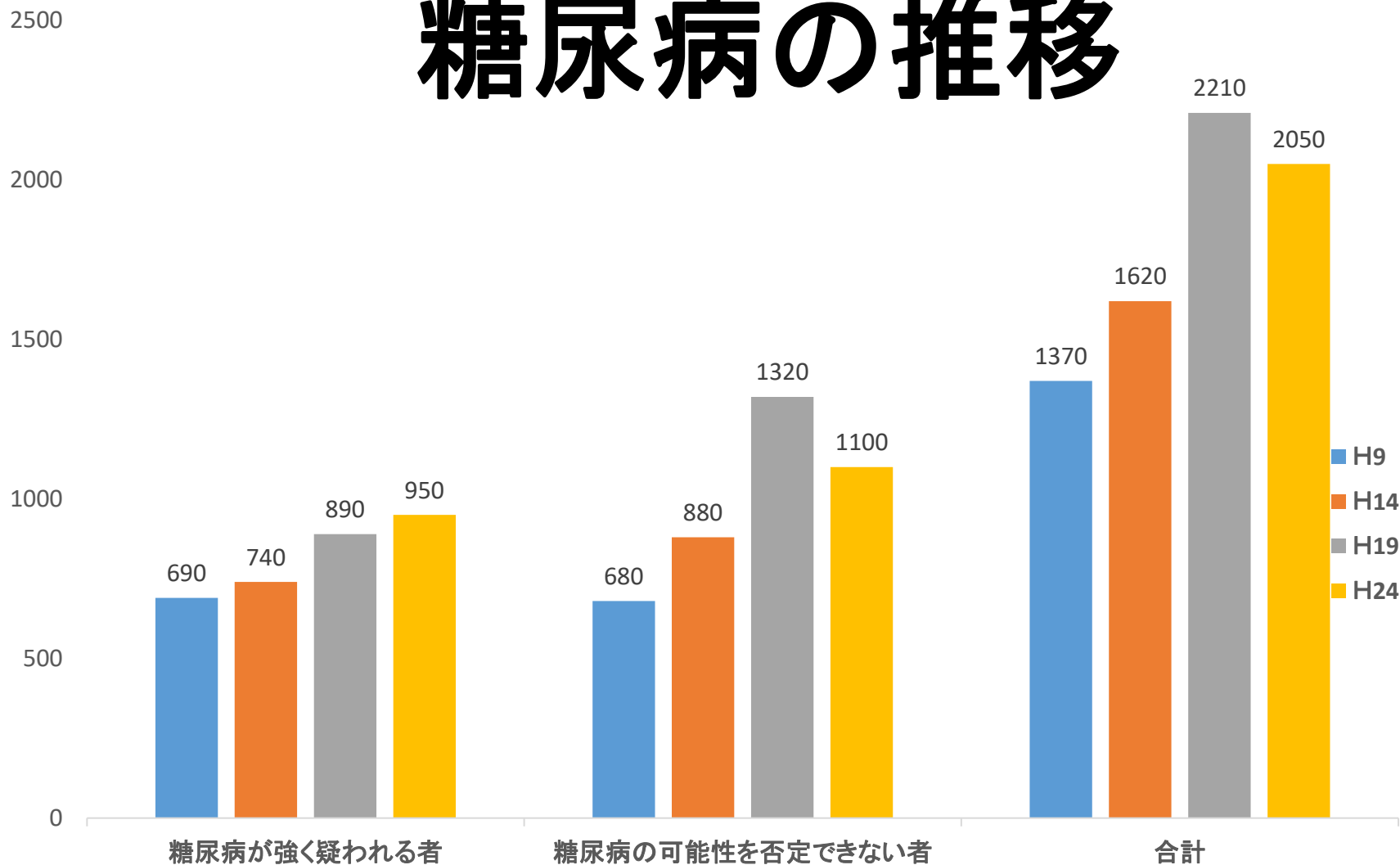
日本では平安時代900年頃

藤原道真が糖尿病であったと報告されています。

この世をばわが世 とぞ思う望月の欠けたることもなしと思えば

(万人)

糖尿病の推移



平成26年「国民健康・栄養調査」より

糖尿病の種類は大きく2つ

	2型糖尿病	1型糖尿病
発症機序	インスリン分泌 または作用の低下	膵β細胞の破壊 インスリン分泌不全
頻度	約95%	約5%
発症年齢	40歳以上に多い	25歳以下に多い
肥満度	肥満、肥満の既往が多い	肥満とは関係ない

<http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/disease/diabetes.html>

血糖値はなぜ上がる・合併すること多い！！

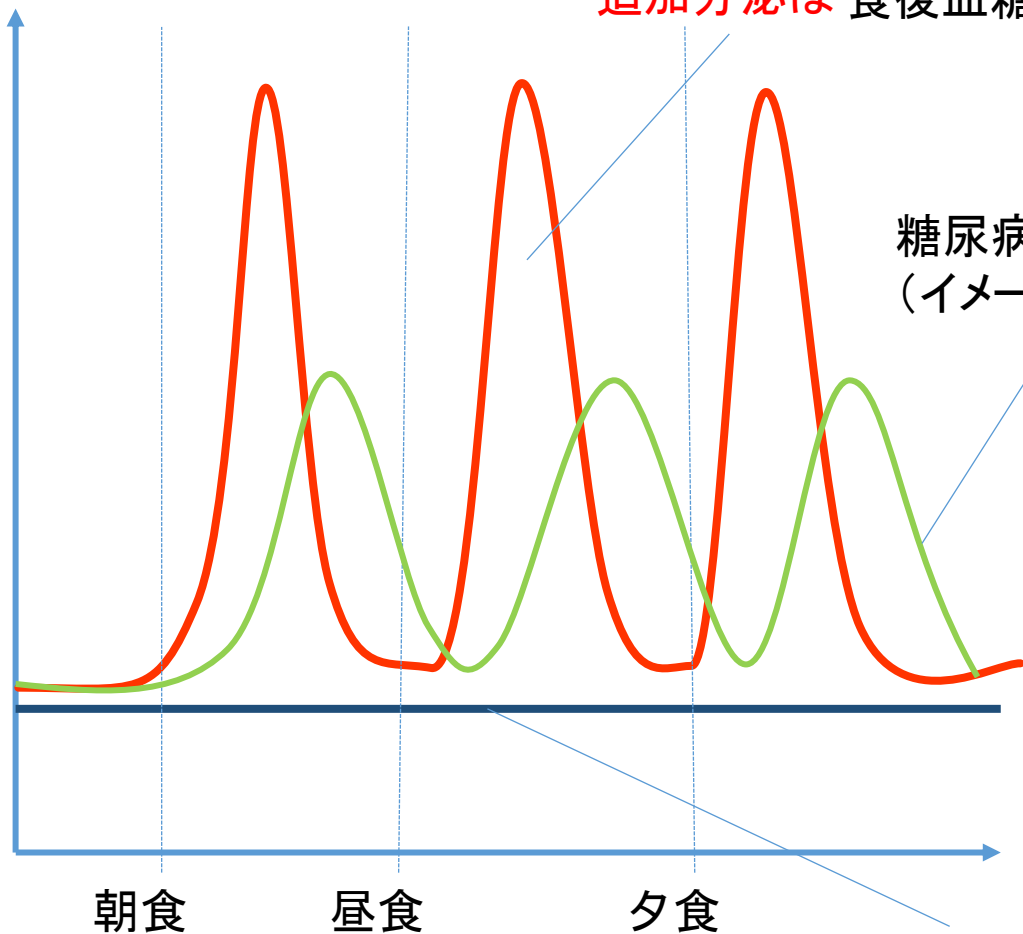


医療情報科学研究所 編. 病気がみえる vol. 3 糖尿病・代謝・内分泌 第4版.
メディックメディア, 2014: 12. より改変

インスリン分泌とは

インスリン分泌量

追加分泌は 食後血糖値に影響する



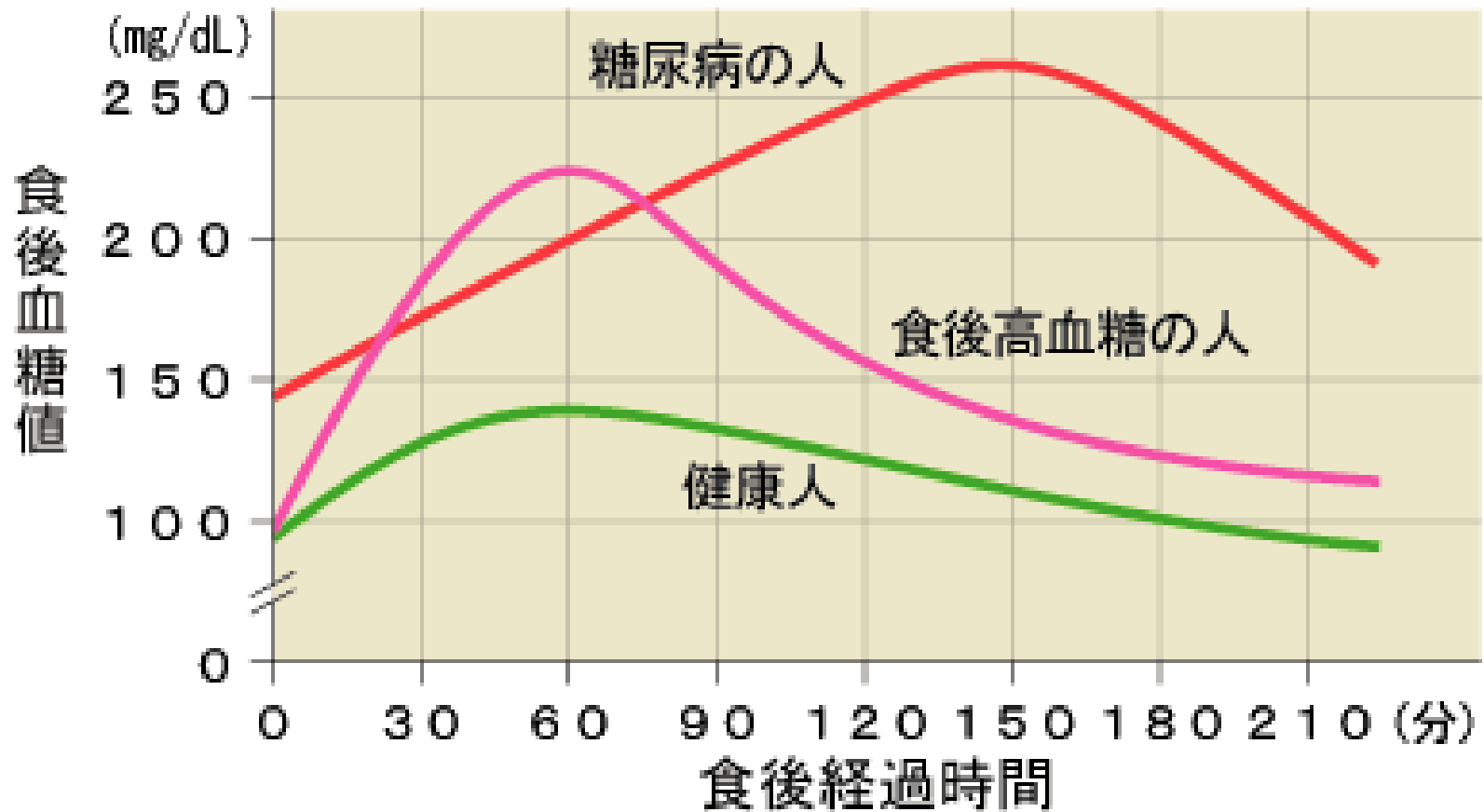
糖尿病患者さん
(イメージ)

健常者と比較し食後に
出るインスリン及び24
時間出ているインスリ
ン両方が不足する

その結果・・・次ページ

基礎分泌は
空腹時血糖値に影響する

食後の血糖値について



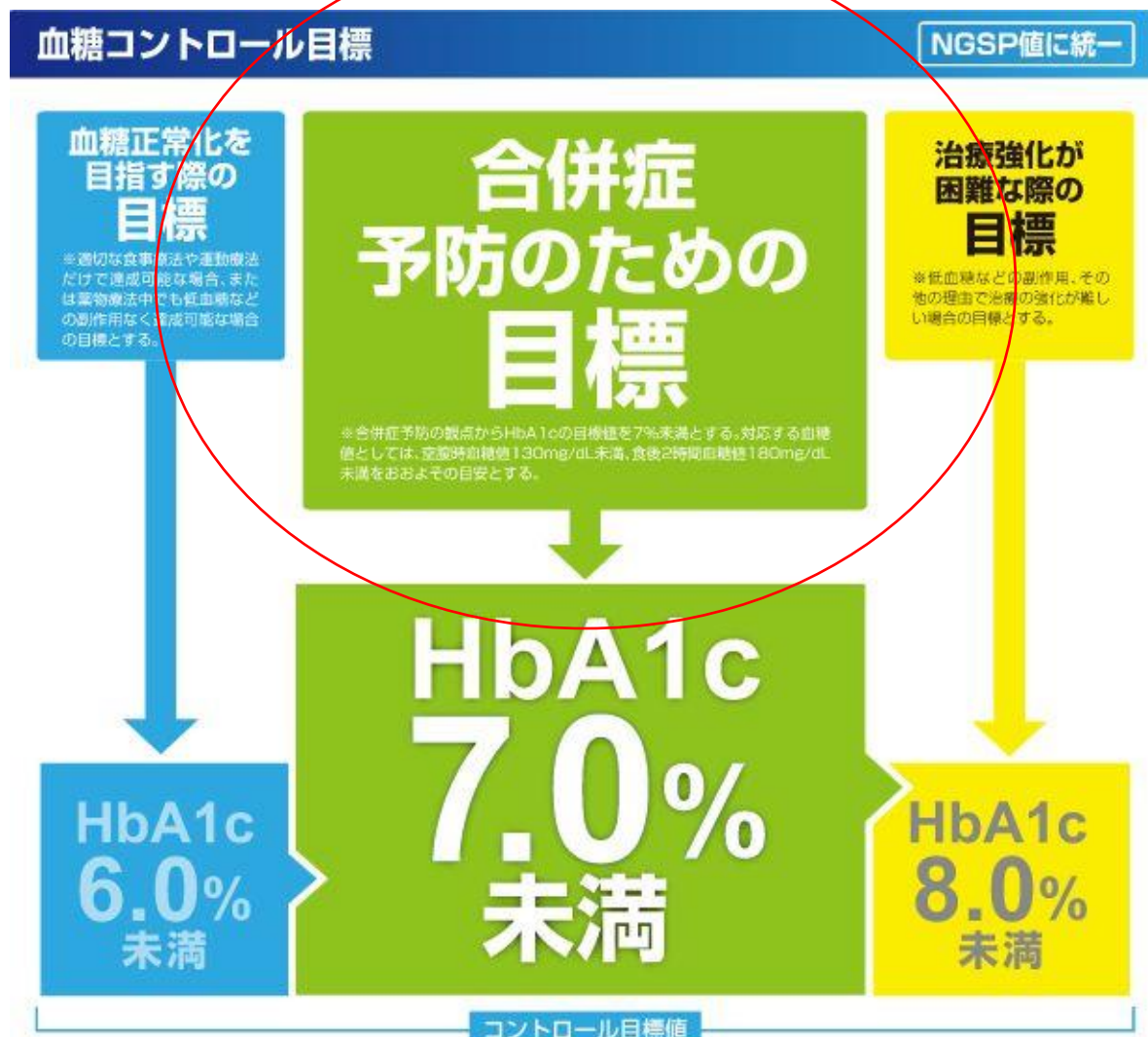
(出典:テルモ「健康ガイド」より)

薬物療法を勉強する前に

嫌なことを最初に書きます。ごめんなさい＞＜

- 血糖を下げるホルモンは膵臓から分泌される**インスリンただ一つ**
- II型糖尿病は膵臓の機能が**50%近く低下してから**見つかる
- 診断された時点で食事や運動などの**生活習慣を変える事が必須**
- **毎日できるレベルの低いハードル設定がとても大切です**
- 糖尿病治療では膵臓の再生を促す薬はない
- そのため食事と運動が主となり、薬は補助的に使います
- 薬の効果を最大限に活かすため、飲むタイミングなどが重要
- HbA1cが1%上がると平均血糖は30mg/dl上がると言われている
- 合併症を出さないことが重要

糖尿病治療の数値目標は？



怖いのは合併症

糖尿病の合併症：しめじの心臓

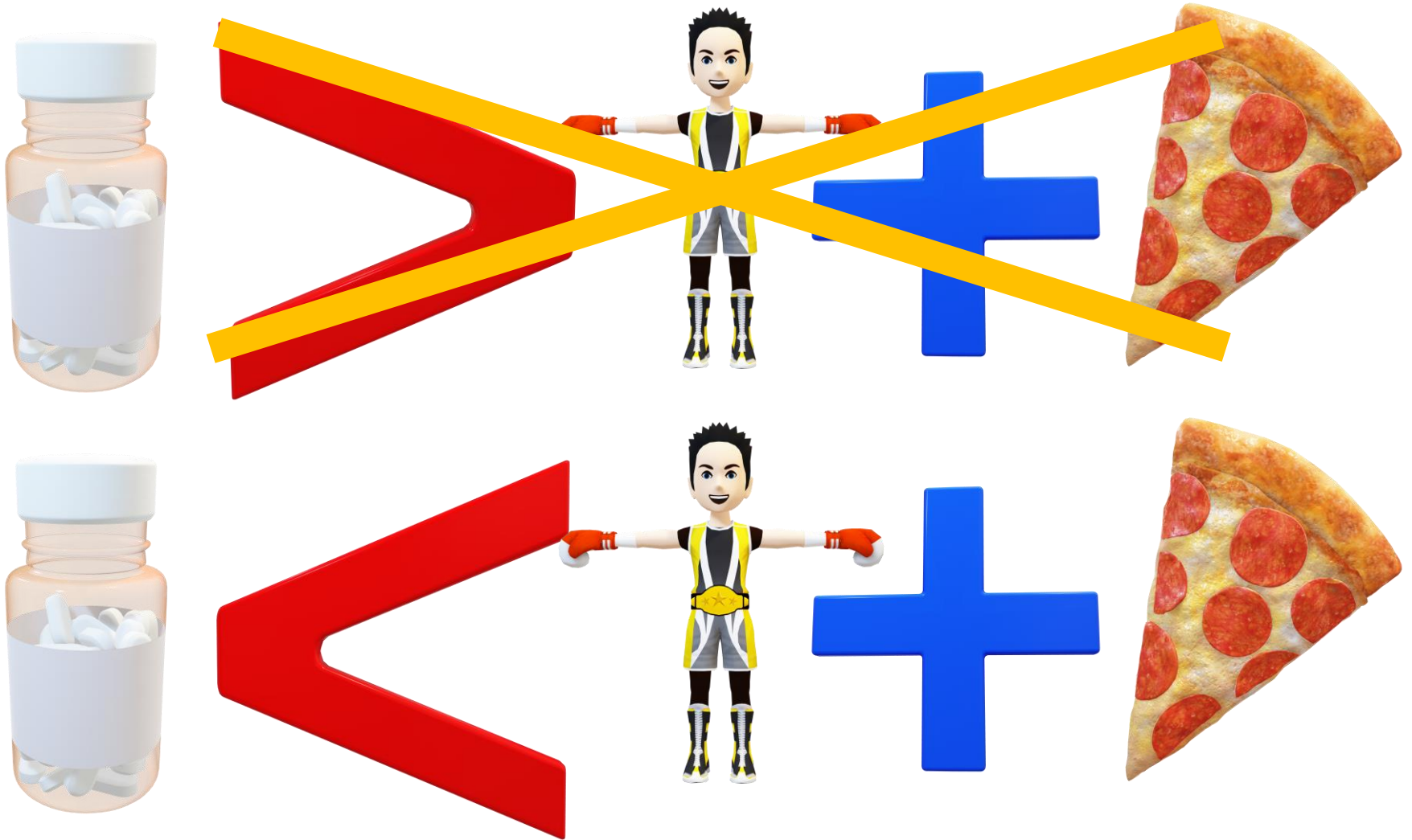


し 神経の障害
め 眼の障害
じ 腎臓の障害
の 脳卒中
心臓 心臓発作

細い血管の障害
(3大合併症)

太い血管の障害
(動脈硬化)

Ⅱ型糖尿病に対する 食事と運動とクスリの効果割合

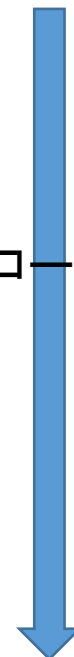


レガシー(遺産)効果

- 糖尿病は健常人と比べて**10年**寿命が短いと言われている
- 発症して**早くからの**血糖コントロールが**健康寿命を延ばす**
- 早期からの**HbA1c7.0%を目的とする血糖コントロールは**10年以上**先の合併症発症の危険性を**下げる**

薬物療法ステップ

小

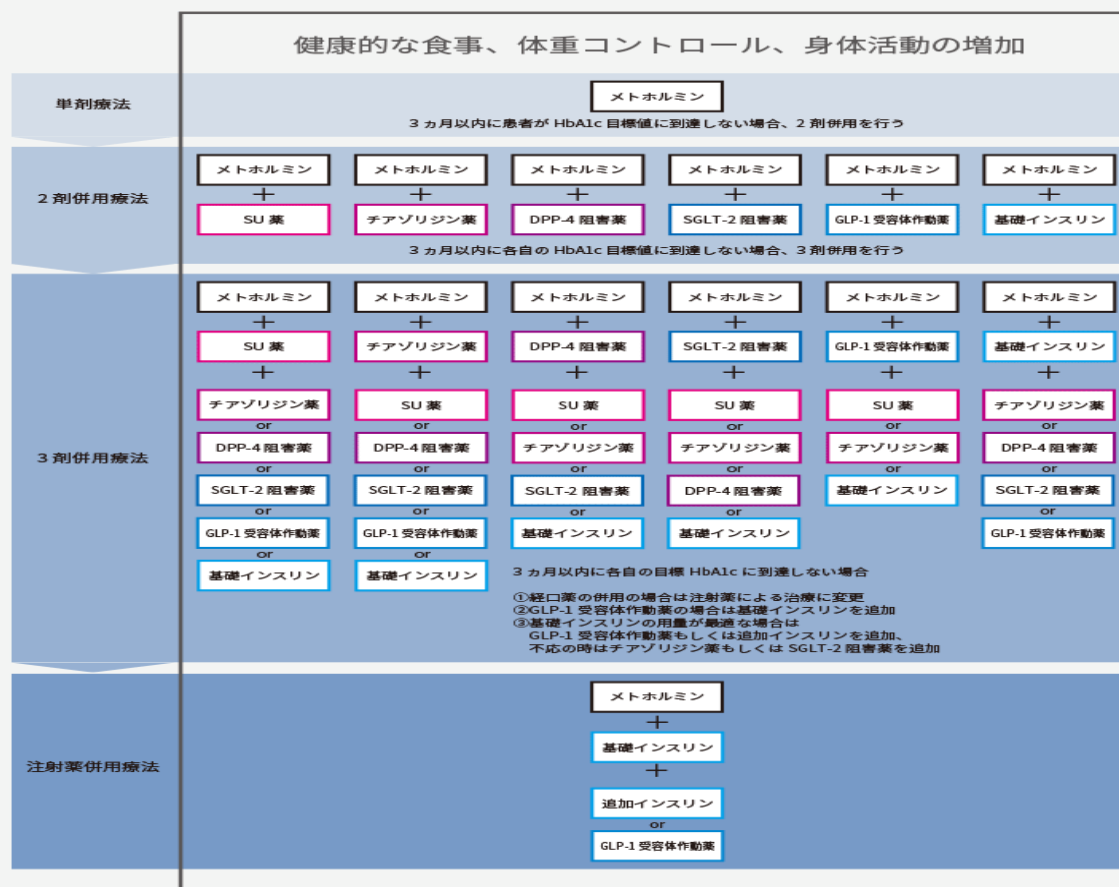


大

血糖コントロール難易度

クサリの種類が増える程、医療費が上がる。血糖コントロールが難しくなる

ADA/EASD ポジション・ステートメント 2015 2 型糖尿病薬物療法の推奨アルゴリズム



注射薬①

インスリン製剤

超速効型



1日1～3回

中間型



1日1～2回

混合型



1日1～2回

持効型



1日1回

体外からインスリンを補充する方法

膵臓に負担をかけないのが最大のメリット

注射薬②

GLP-1 作動薬（非インスリン）



1日1回



1日1～2回



1日1回



1日1回



1週1回

短時間型は**食欲抑制効果があり**長時間型は膵臓インスリン分泌改善効果がある。体重が多い人に良く使われ、**体重減少効果が期待できる**

内服薬

インスリン
分泌促進薬

インスリン抵抗性
改善薬

糖吸収・排泄
調整薬

アマリール



アクトス



セイブル



オイグルコン



メトグルコ



ベイスン



シュアポスト



スーグラ



ネシーナ



ジャディアンス



グラクティブ



アプルウェイ



この他、エクア・トラゼンタ・スイニー・テネリア・オングリザ等

糖尿病薬の注意点

食後薬の飲み忘れ

- ・気付いた時にすぐに内服しましょう
- ・次回の食事の時間が近いときには、その回の内服はせずに次回から正しくのみましょう

食前薬の飲み忘れ

- ・食事の途中で気付いたらすぐに内服しましょう
- ・食事が終わってから気付いたら、その回の内服はせずに次の回から正しく飲みましょう

低血糖

- ・薬を内服後、食事を摂るまでに時間がかかると低血糖になってしまう可能性があります

注射薬の注意点

インスリン製剤の保管方法と注意点

[未開封のものは]

- 2～8℃で

未使用



冷蔵庫の
扉ポケット(4℃)が
ちょうどいい

[使用中のものは]

- 室温で

使用中



室温OK

[その他の注意点]

- 凍結



- 高温・直射日光



- 飛行機



まとめ

- 早期の血糖コントロールが10年先を左右する
- 1に食事2に運動最後になつてようやく薬！
- 高い目標を作らずに、**続けられること**が何よりも大切