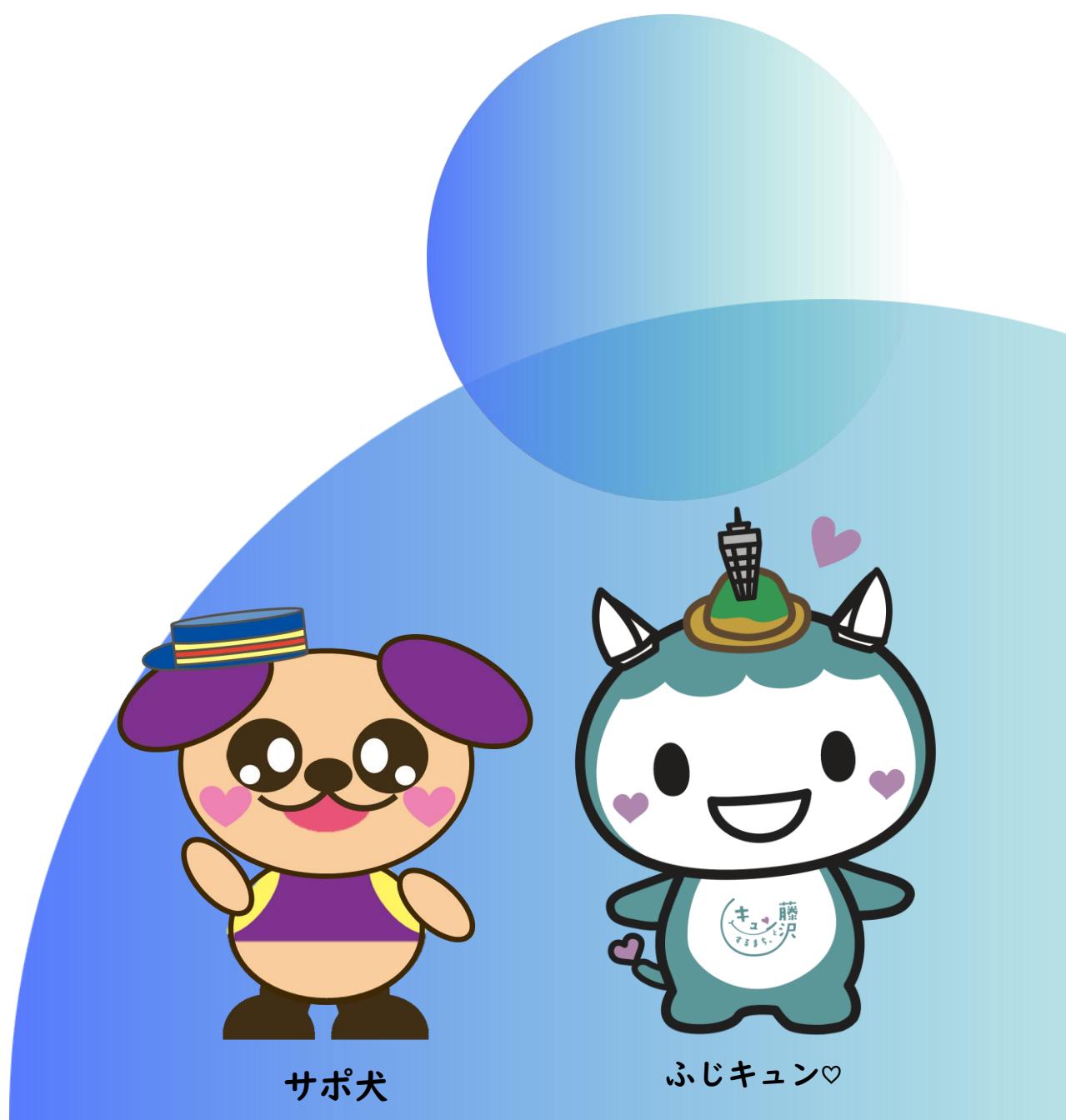


生活習慣病対策講座

糖尿病編

2025年10月29日

公益財団法人 藤沢市保健医療財団 保健事業課



糖尿病とは？

高い血糖値が続くことで、様々な臓器の障害（合併症）を起こす病気

原因

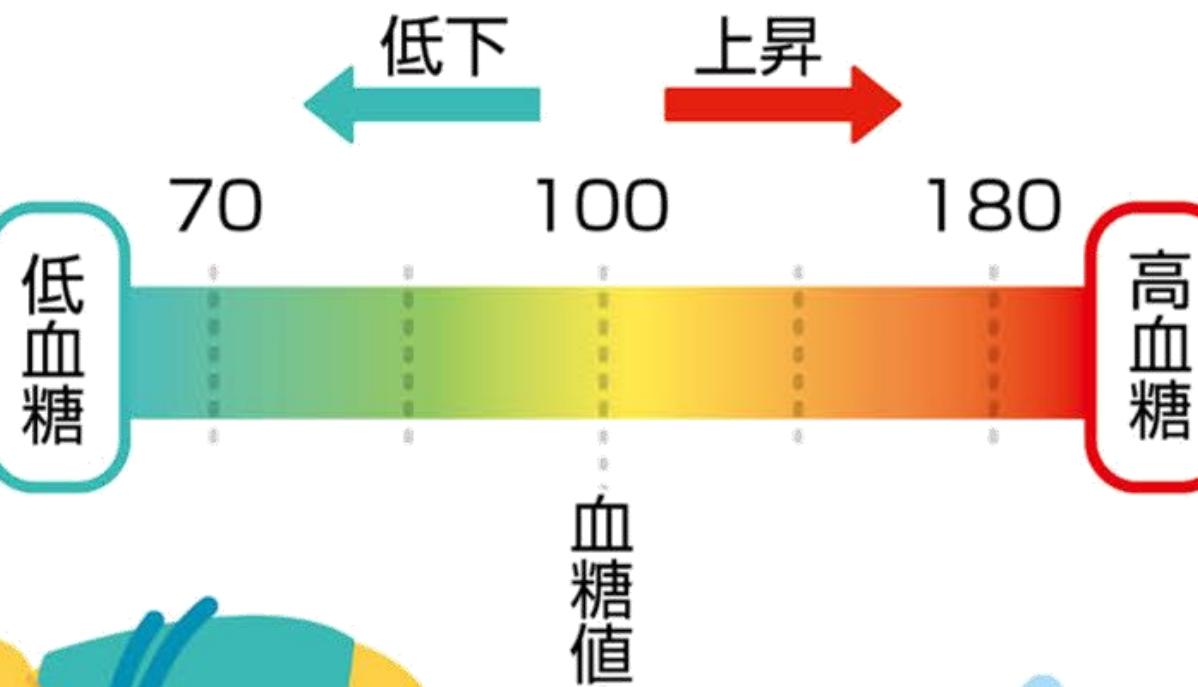
インスリンの作用不足
＝
・インスリンが働きにくい
・インスリンが不足する



日本人は、遺伝的に
インスリンを分泌する
能力が低い人が多い

インスリン分泌

＝すい臓の機能が低下すると
インスリン分泌が低下する



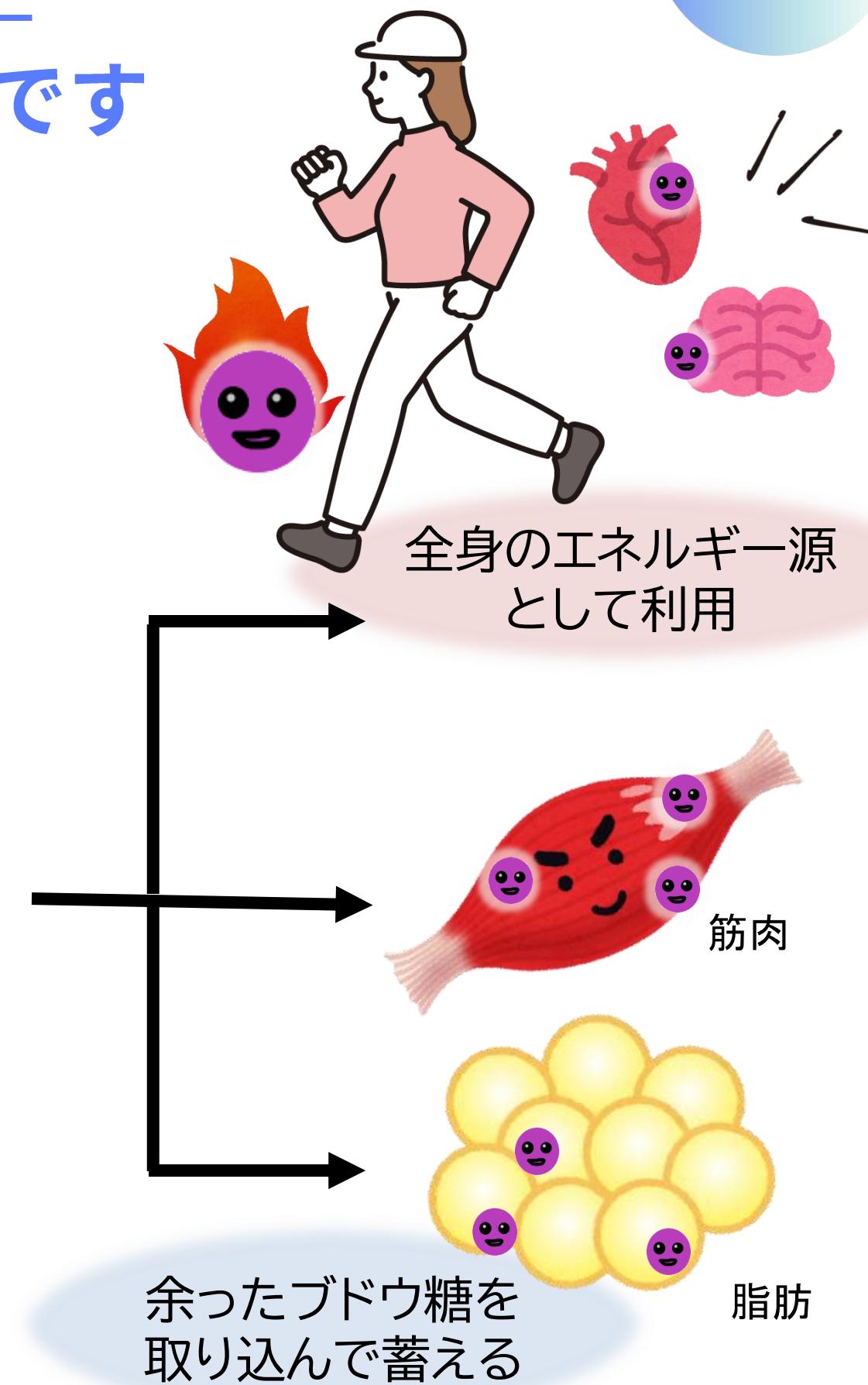
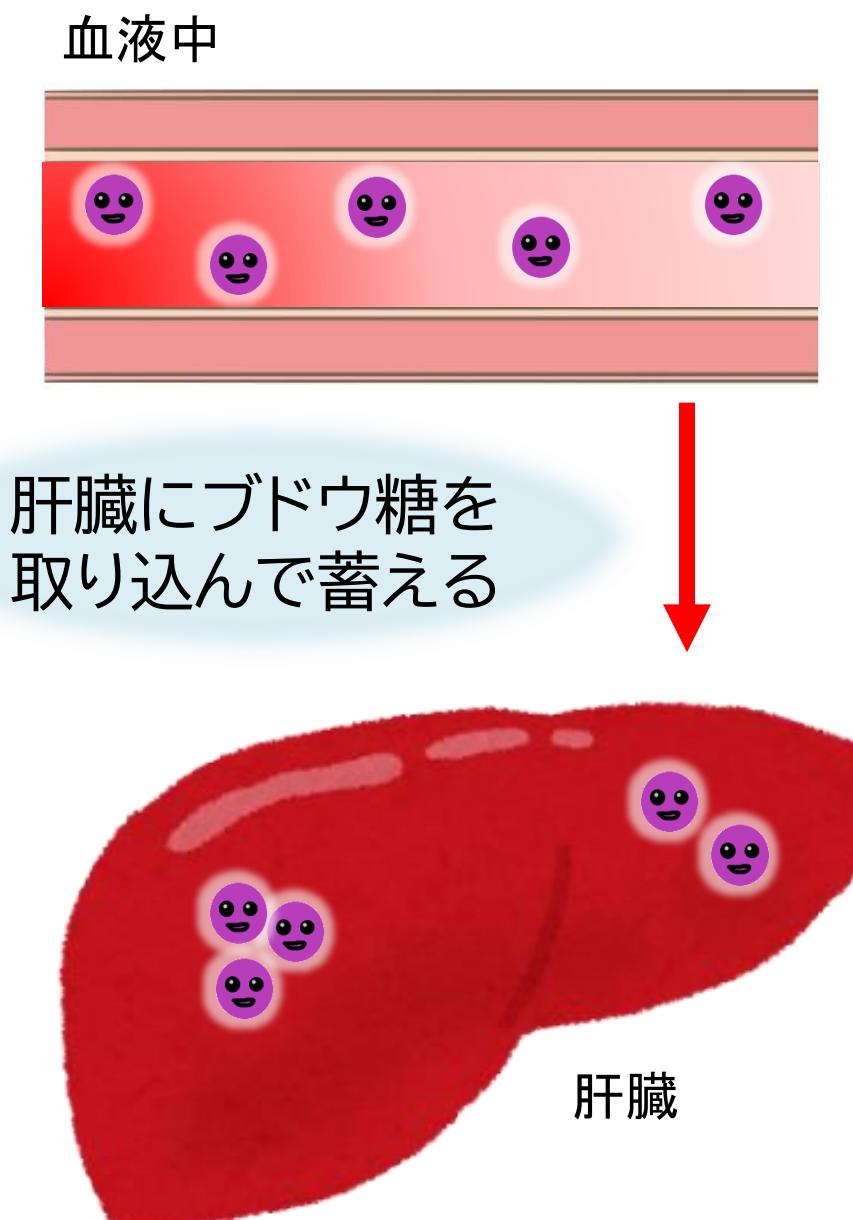
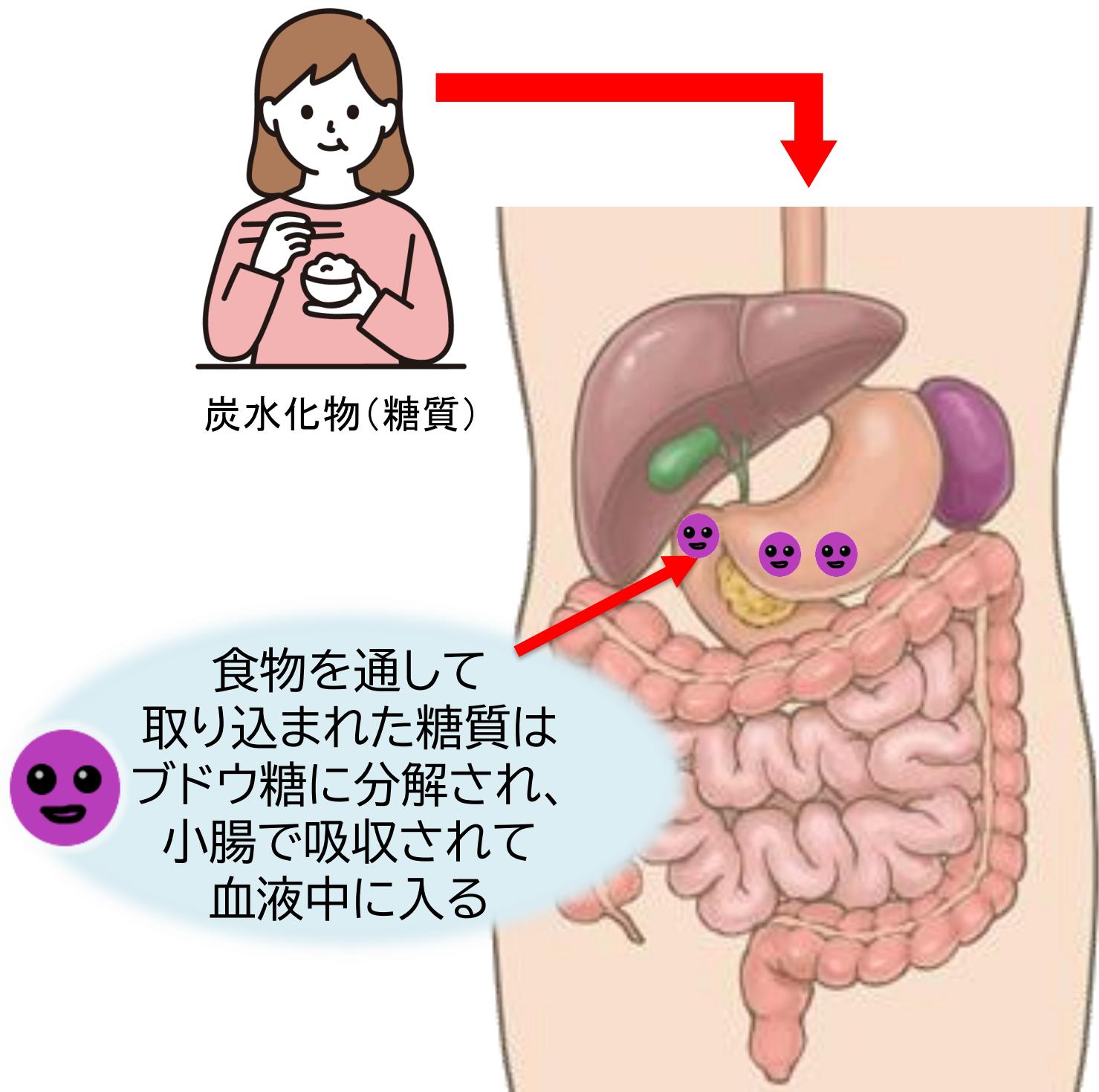
インスリン抵抗性

＝様々な要因で
インスリンのはたらきが低下する

複数の遺伝因子に
過食や運動不足、肥満、
ストレスなどの環境因子や
加齢が重なり発症
原因は多種多様

血糖値とは？

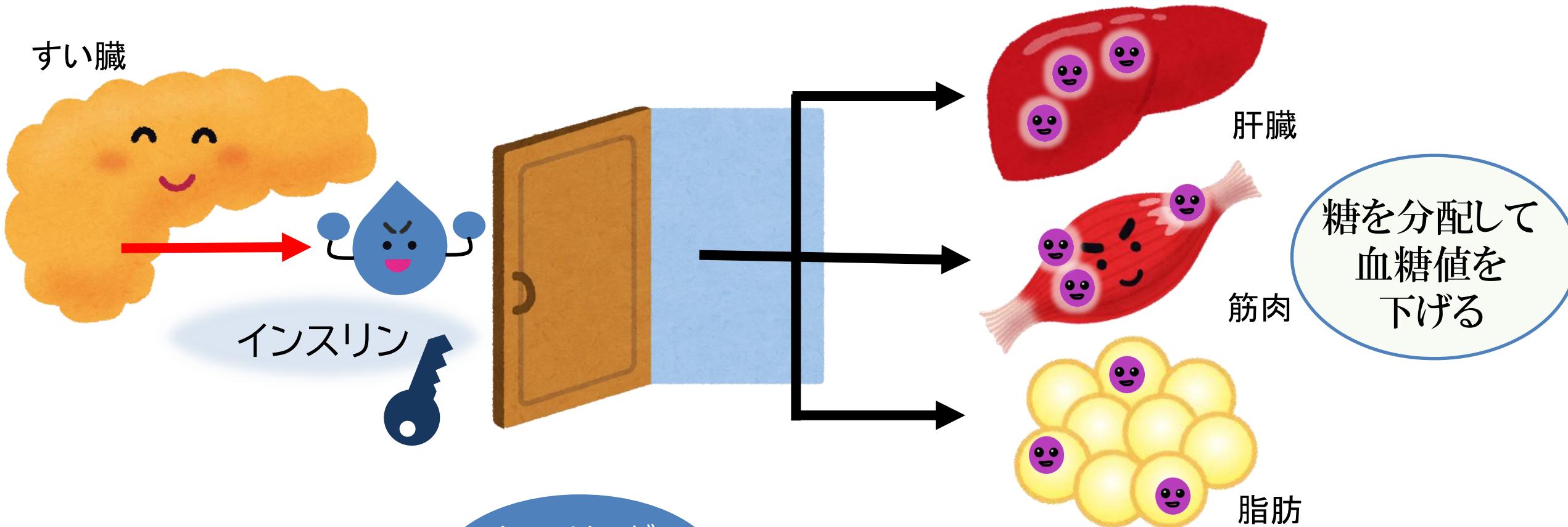
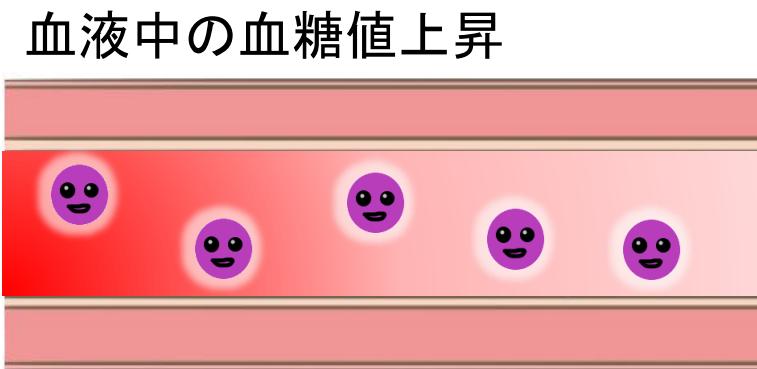
血糖値は「血液中の糖（ブドウ糖）の濃度」です



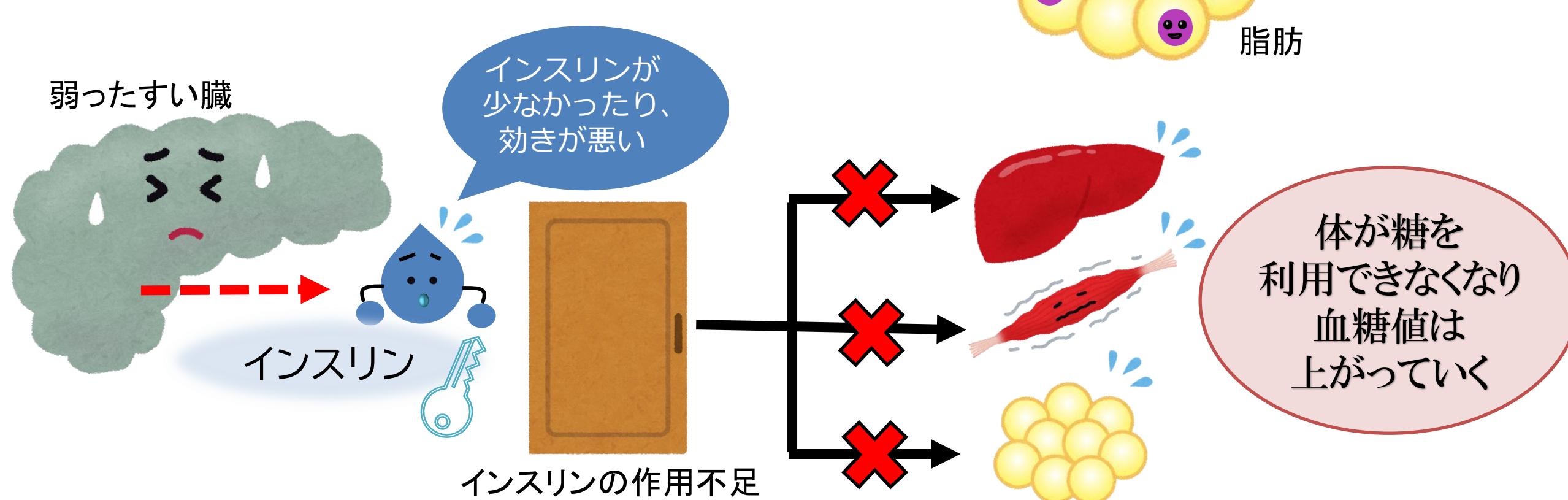
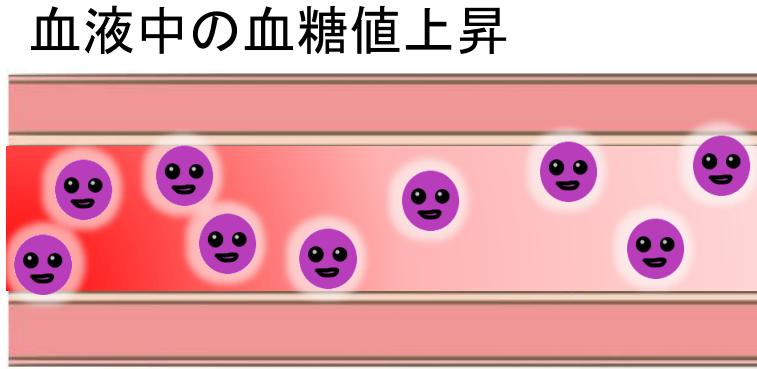
インスリンとは？

血糖値を下げる唯一のホルモンで、血糖値安定の力ぎを握る

正常

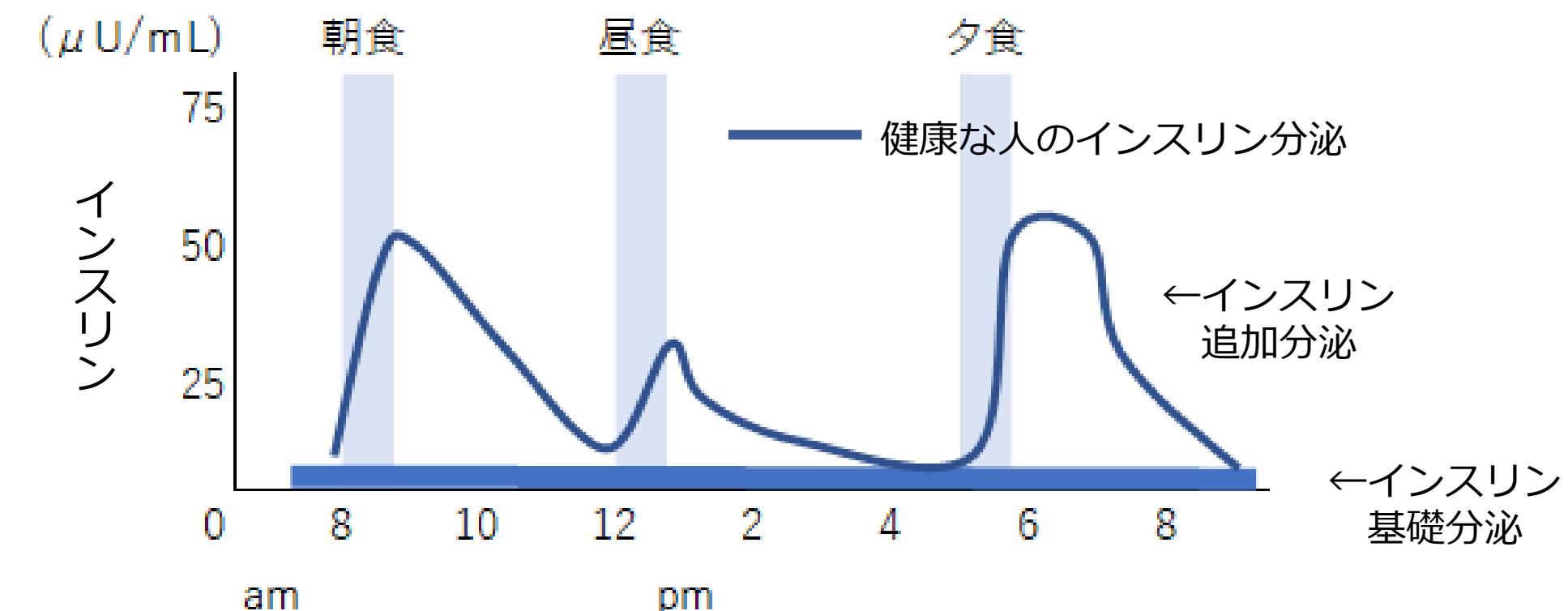
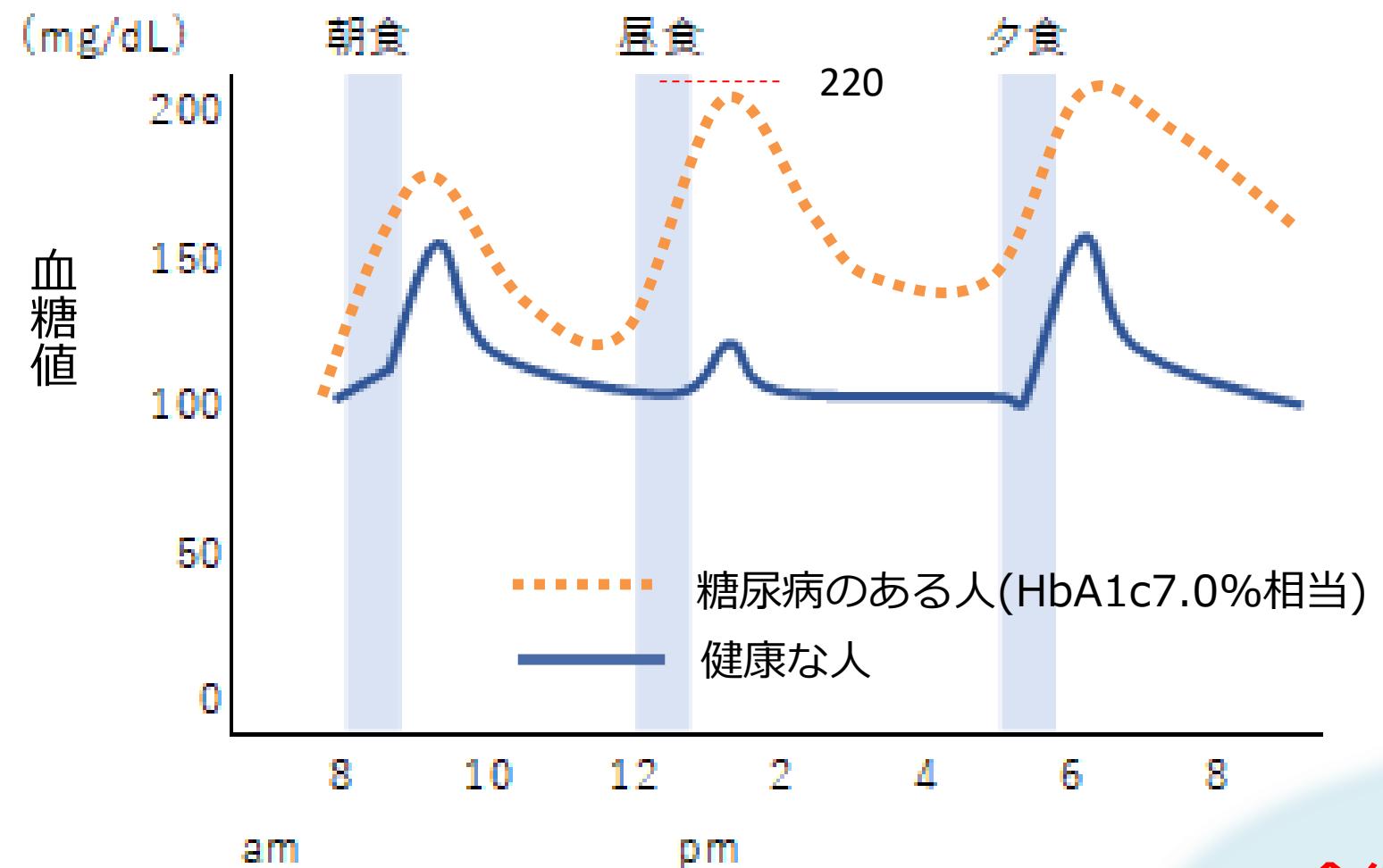


糖尿病



血糖値とインスリンの変化

1日のなかでも食事や活動量に影響を受けて変動する



健康な人では、インスリンの分泌により、血糖値は食前食後を含めほぼ70~140mg/dLという狭い範囲で維持されています。

食後60~90分でもっとも高く、その後2~3時間で食事前の範囲に戻ります。

糖尿病のある人の場合、まず血糖値の上り幅が大きく、下がりにくいことがわかります。

どのような症状が出るのか？

初期はほとんど無症状。進行すると多飲・多尿などの症状がでる



他にも…

●疲れやすい、だるい

さらに重症化すると…

●高度の脱水や血液の酸性化

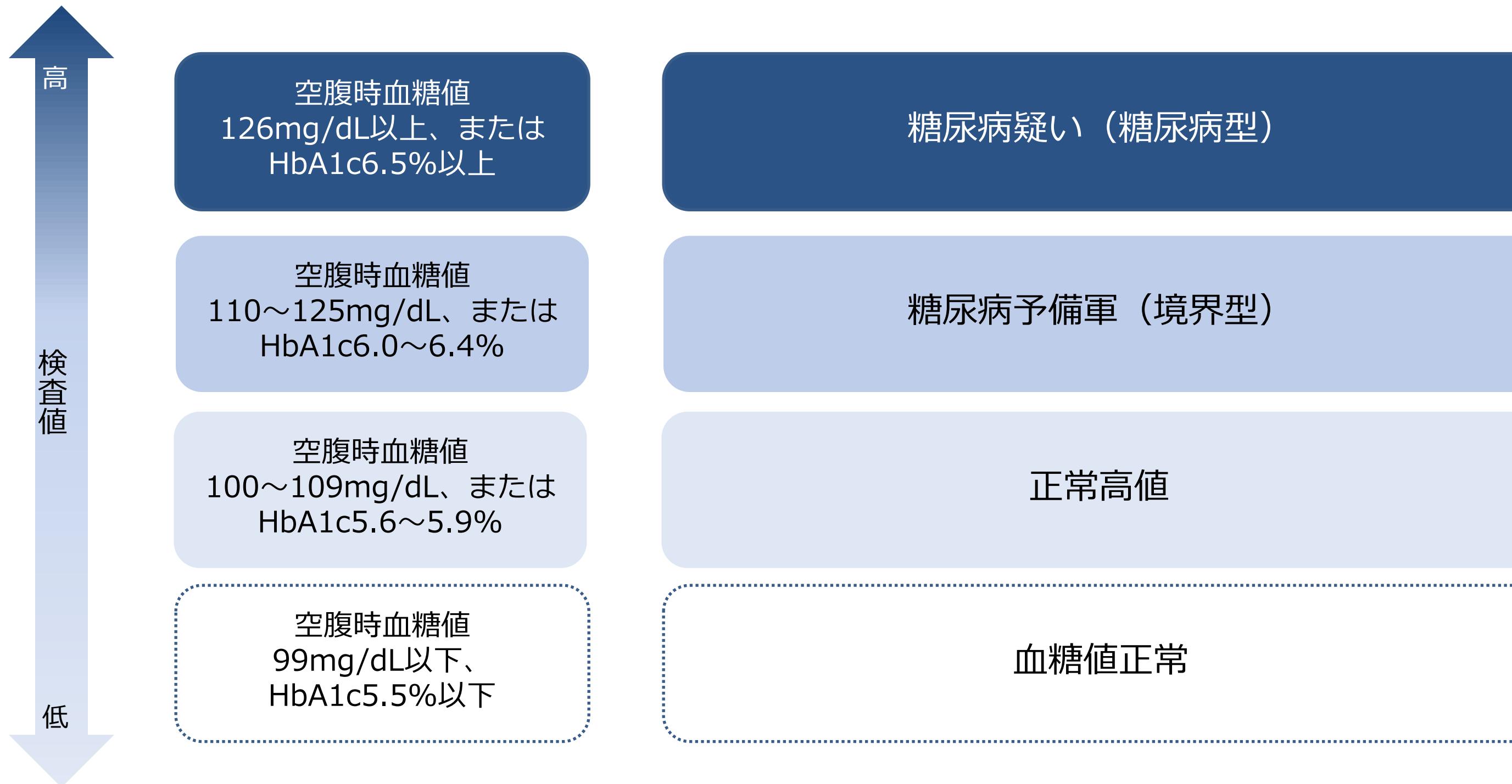
●腹痛、恶心、嘔吐

●意識障害

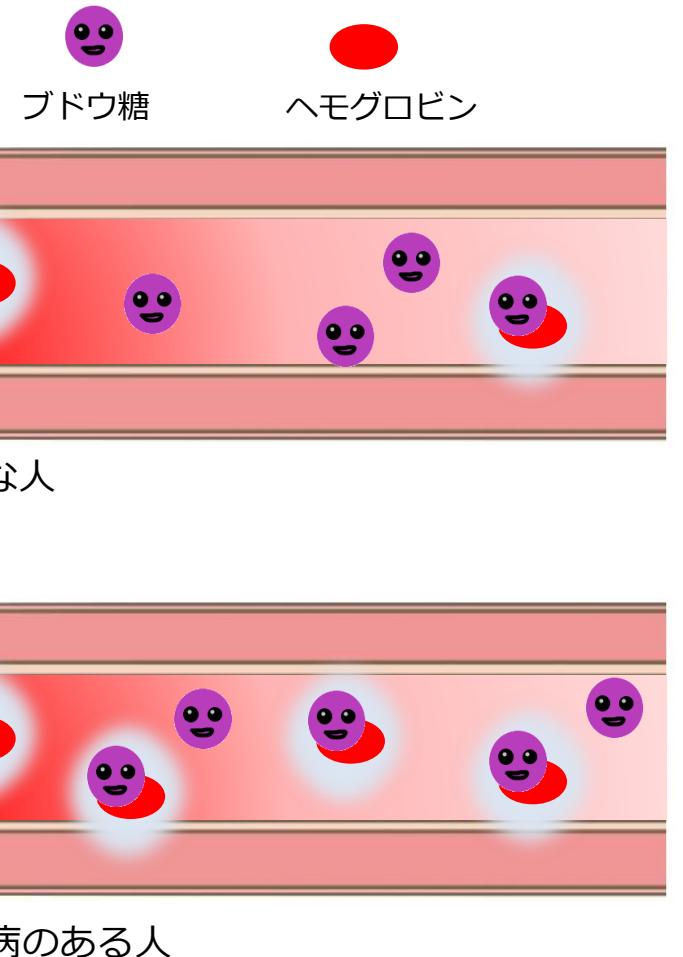
命の危険も！

糖尿病の検査と診断①

血糖値とHbA1cは、自分の状態を知る大切な指標



HbA1c(ヘモグロビンエーワンシー)
ブドウ糖が結びついている
ヘモグロビン（血色素）の割合。
1~2ヶ月間の平均血糖値を反映する



糖尿病の検査と診断②

診断にあたっては、以下のいずれかを用いる

①糖尿病型を2回確認する（1回は必ず血糖値で確認する）

②糖尿病型（血糖値に限る）を1回確認 + ^{*}慢性高血糖症状の確認

③過去に「糖尿病」と診断された証拠がある

糖尿病型	血糖値	空腹時 ≥ 126 mg/dL
		ブドウ糖負荷試験(OGTT) 2時間値 ≥ 200 mg/dL
		隨時 ≥ 200 mg/dL
	HbA1c	$\geq 6.5\%$

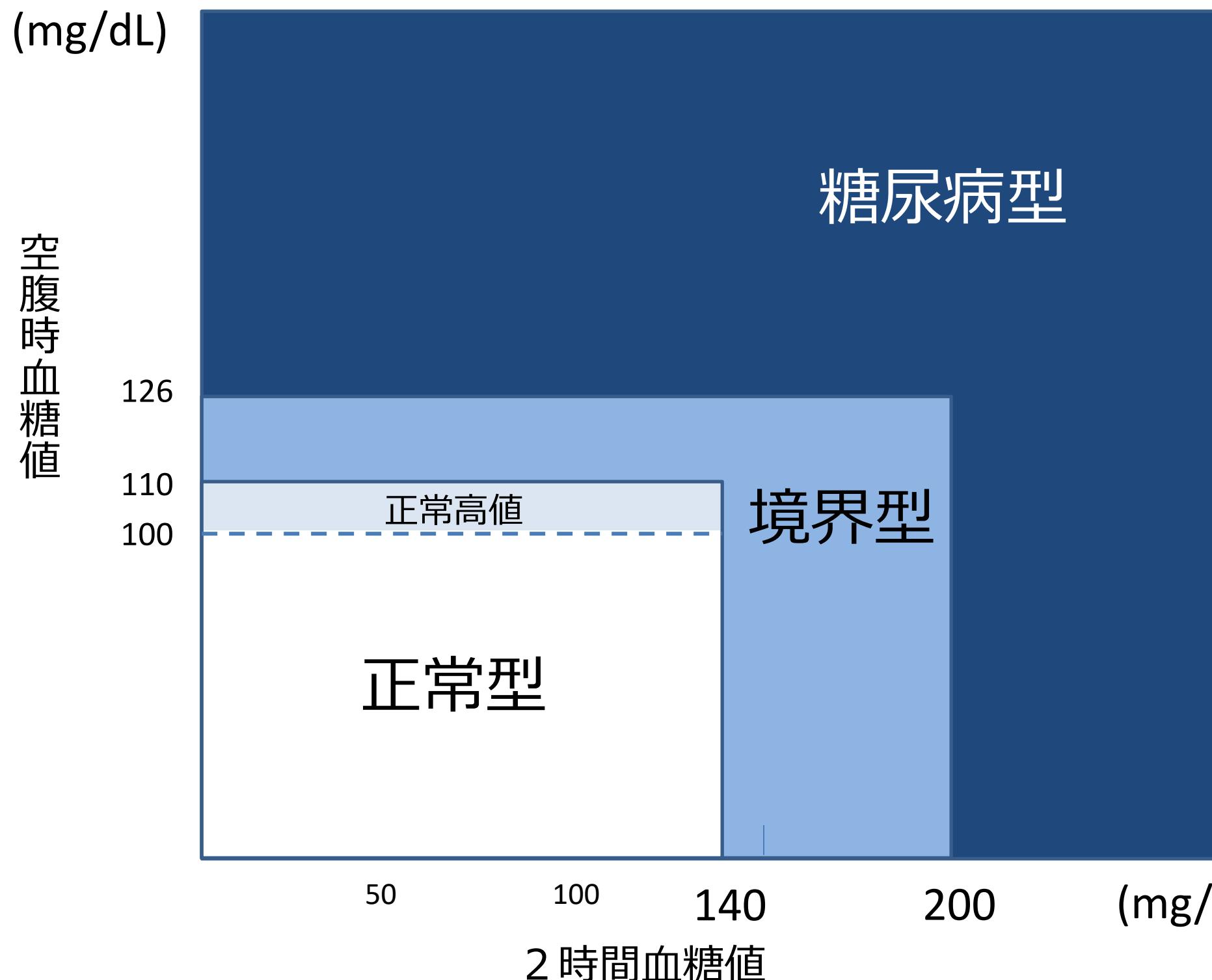
※糖尿病の典型的な症状(口渴、多飲、多尿、体重減少)の存在
確実な糖尿病網膜症の存在

●血糖値あるいはHbA1cの一方のみが一度糖尿病型で、糖尿病と診断できない場合、
3~6ヶ月の間隔で血糖値、OGTTを反復検査して、経過を観察する。

※OGTT=経口ブドウ糖負荷試験

糖尿病の検査と診断③

75g経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)による高血糖状態の判定区分



空腹時や食後の血糖値だけで
糖尿病の診断がつけられない場合に実施

- ①まずは空腹状態で採血
- ②微炭酸のブドウ糖液(75gのブドウ糖入り)を飲む
- ③30分おきに2時間後まで計4～5回採血をして、
血糖値の変化を調べる



◆判定基準【単位: mg/dL】

静脈で採血した血漿の血糖値		
空腹時	110未満 しかも 140未満	126以上 または(および) 200以上
2時間後		
判定	正常型	糖尿病型

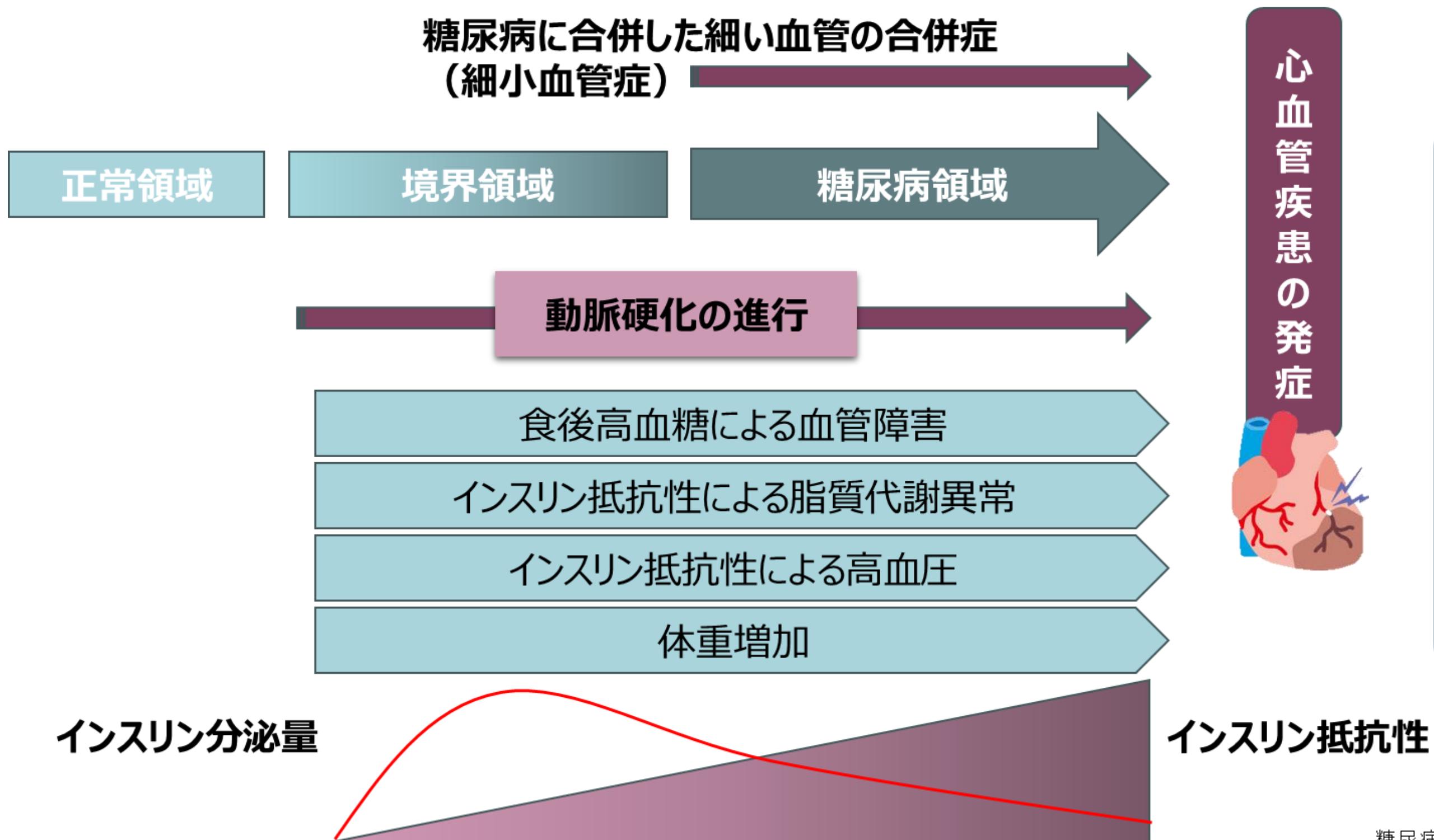
※境界型は十分な経過観察が必要です

※正常型であっても、血糖値の1時間値が180mg/dL以上の場合は、境界型に準じた注意が必要です

参考: 糖尿病治療の手引き2023

放置するとどうなりますか？

軽度に血糖値が上昇する段階から動脈硬化が始まる



全身に生じる糖尿病の血管合併症

糖尿病の管理が悪い状態が続くと、様々な合併症を招く

糖尿病の 3大合併症

し

神経障害

め

目(網膜症)

じ

腎症

初期～
10年後

5～10
年後

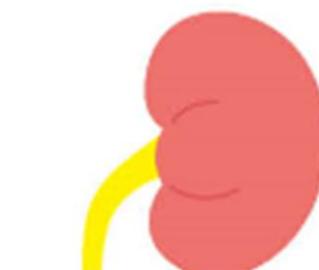
10～15
年後

細小血管症



網膜症

成人失明原因の第2位



腎症

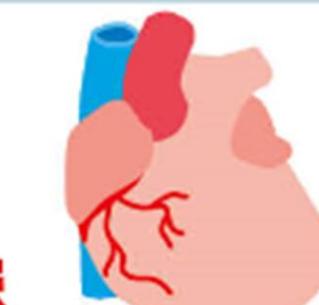
透析導入原因の第1位

大血管症



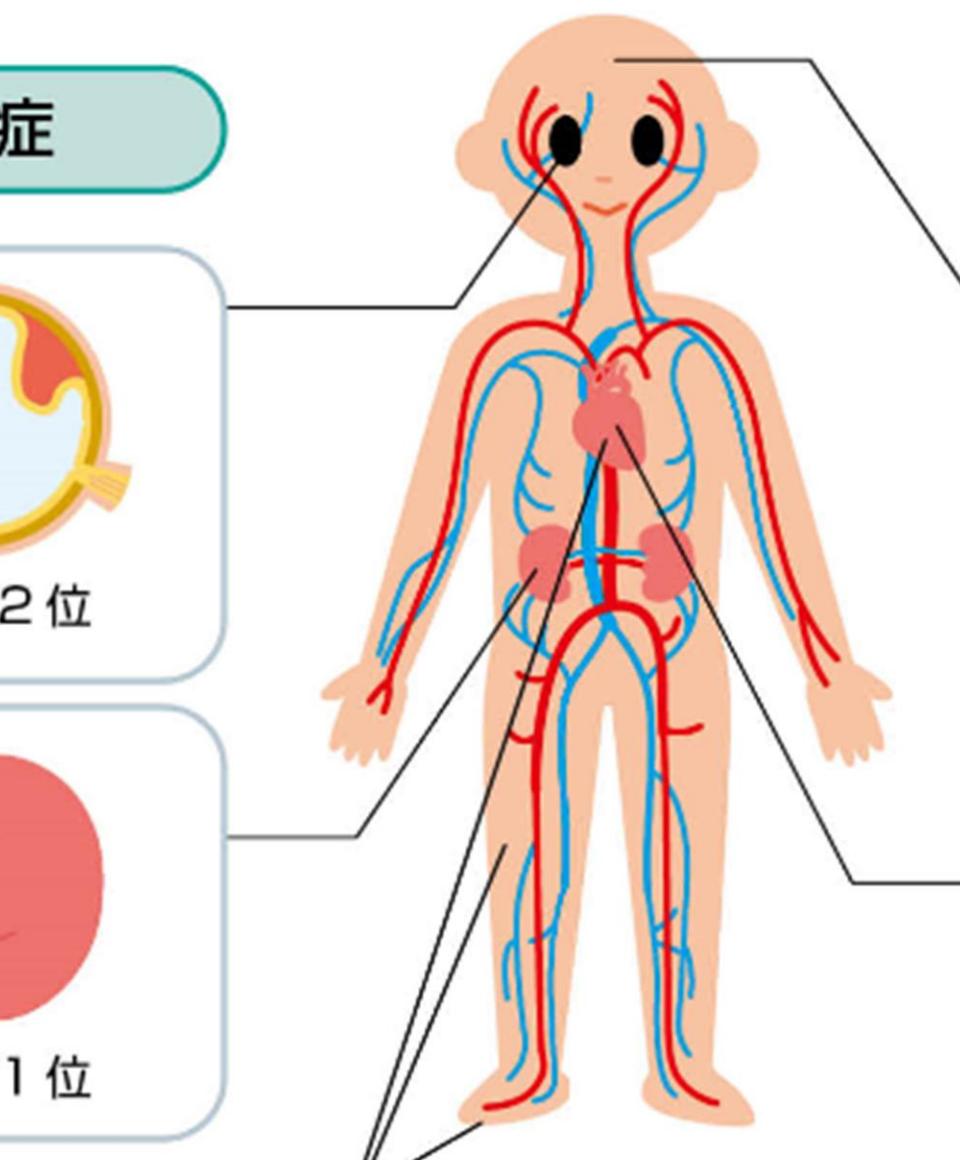
脳血管障害

非糖尿病に比べ3～6倍の頻度

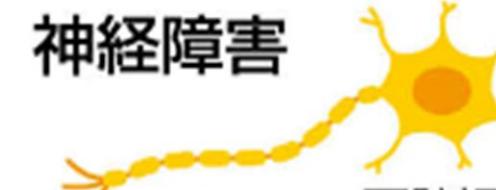


冠動脈疾患

非糖尿病に比べ2～4倍の頻度



神経障害



下肢切断原因の第1位

末梢動脈疾患



引用：糖尿病ケア+ 2023年
夏期増刊 メディカ出版

糖尿病の治療は、血糖値の適切な管理により合併症の予防を目指します

合併症を防ぐための数値目標とは？

適切な管理で合併症を予防し、健康寿命を延ばす

◆血糖コントロール目標（成人65歳未満）

	血糖正常化を目指す際の目標	合併症予防のための目標	治療強化が困難な際の目標
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

※治療目標は、年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定する。

◆血圧コントロール目標

	目標	生活習慣改善のうち 薬物療法	ただちに薬物療法
収縮期血圧 (mmHg)	130 未満	130～139	140以上
拡張期血圧 (mmHg)	80 未満	80～89	90以上

◆血清脂質の目標

	冠動脈疾患の既往がない場合	冠動脈疾患の既往がある場合
LDLコレステロール (mg/dL)	120 未満	100 未満
中性脂肪 (mg/dL) 早朝空腹時	150未満	150未満
HDLコレステロール (mg/dL)	40以上	40以上

高齢者では
・認知機能
・日常生活能力
・併存疾患
・低血糖のリスクなども
考慮して、治療目標を
個別に設定します。

糖尿病があると動脈硬化が進み
やすいため、LDLコレステロール
の目標値は一般の人よりも低く
設定されています。

◆体重管理の目標 ※BMI=体重(kg)／[身長(m)]²

$$\text{目標体重 (kg)} = [\text{身長 (m)}]^2 \times 22 \sim 25 \text{ (目標BMI)}$$

BMIが25以上は肥満に該当
まずは3%の減量を目指します。

糖尿病はどのように治療するのか？

治療の基本は食事療法と運動療法、+ 薬物療法

薬の種類は大きく5つ

- ①血糖値の上昇を穏やかにする
- ②インスリンの分泌を増やす
- ③インスリンを効きやすくする
- ④血糖が尿中に排泄されるのを促す
- ⑤インスリンを補充する(インスリン製剤)
※⑤と②の一部は注射薬

薬

食事

運動

経口薬や注射薬

食事や運動の取り組みを2～3ヶ月
続いているにもかかわらず血糖値の
管理目標に届かない場合には
薬物療法が必要になります。

治療の基本土台

食事の摂取エネルギーや
栄養バランスが適正に保たれ、
体重がコントロールできると、
インスリンの分泌能力や
働きが改善します。

食事療法と運動療法を行うと
糖尿病の発症率は半分以下になります

治療の基本土台

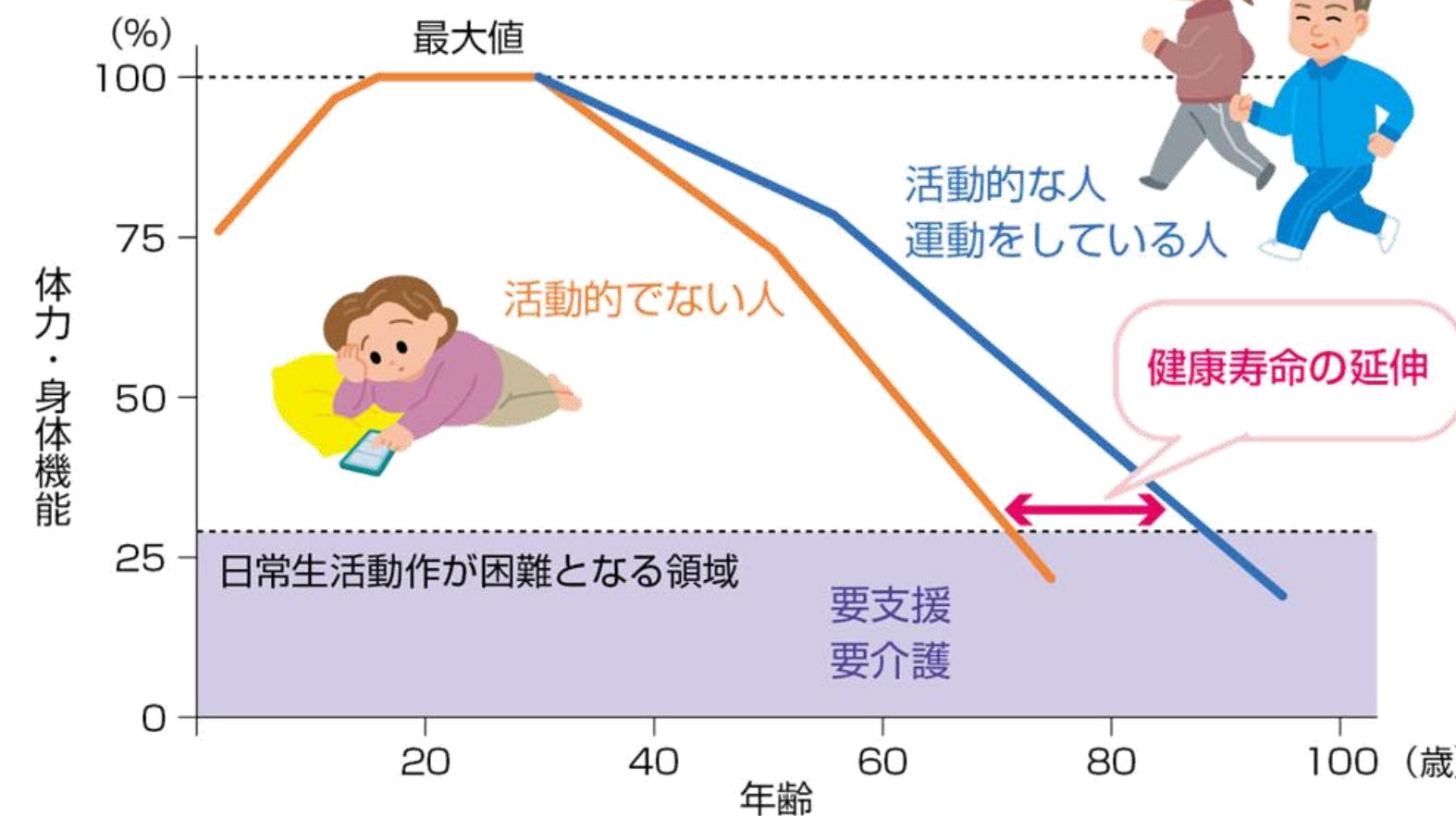
食後に運動をすると筋肉で
ブドウ糖が利用され、
血糖値上昇が改善します。
また、運動を続けると
インスリンの働きがよくなります。

運動療法の効果①

血糖値の改善のみならず、健康寿命の延伸につながる

活動的な人は健康寿命が長い

活動的な生活を送ることは、血糖管理のためだけではなく、健康寿命の延伸につながる



(深代千之ほか. “サステナブルな健康のために”. スポーツでのばす健康寿命：科学で解き明かす運動と栄養の効果.
深代千之ほか編. 東京, 東京大学出版会, 2019, 1-8. を参考に作成)

運動療法の効果②

これほど効果のある「おくすり」はありません！

体力の向上・
筋肉量の増加♪

糖の
消費UP！

ストレス解消♪

高血圧の
改善

肥満・内臓脂肪
の改善



血糖値改善
合併症予防

インスリン抵抗性
改善

HDLコレステ
ロール増加

中性脂肪
低下

血流の改善♪

良質な睡眠♪

血糖値が上がりにくい体にする3つの運動

必ず主治医に相談の上、
自分に合った運動を選びましょう

心肺機能の向上

有酸素運動

強さ: 楽~ややきつい

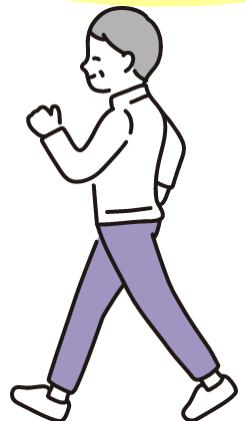
時間: 週に150分以上

または20分以上を毎日

頻度: できるだけ毎日

少なくとも週3回以上
運動しない日が2日以上続かない

ウォーキング



特に「歩くこと」は
体への負担も少なく、
いつでも手軽にできます

水泳

自転車こぎ

ジョギング

水中歩行は
筋トレにもなる

まずは椅子の立ち座りでもOK

筋肉量・筋力の向上

筋力トレーニング

強さ: 楽~ややきつい

回数: 10~15回×5種類以上

1~3セット/日

頻度: 連続しない日程で

週2~3回

腹筋

スクワット

ダンベル体操

腕立て伏せ

膝伸ばし



バランス能力の向上

バランス運動

時間: 各動作につき

左右20秒~1分

頻度: できるだけ毎日

机や椅子を支えにしたり、
壁に手をついたり、転倒に
注意して続けましょう

片足上げ
(前)

つま先上げ

片足上げ
(後ろ)

かかと上げ

片足上げ
(横)

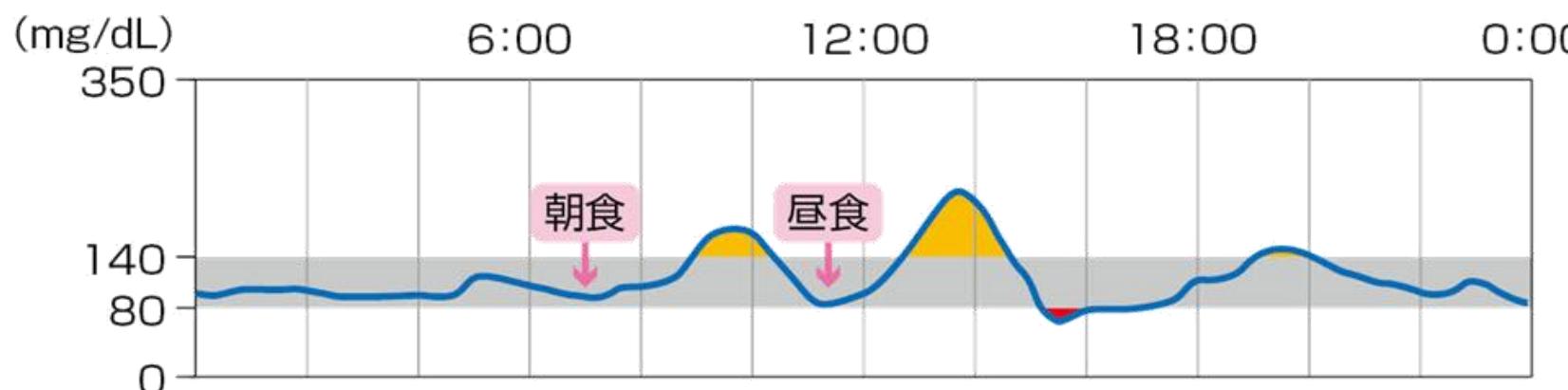


軽い筋トレ
効果も！

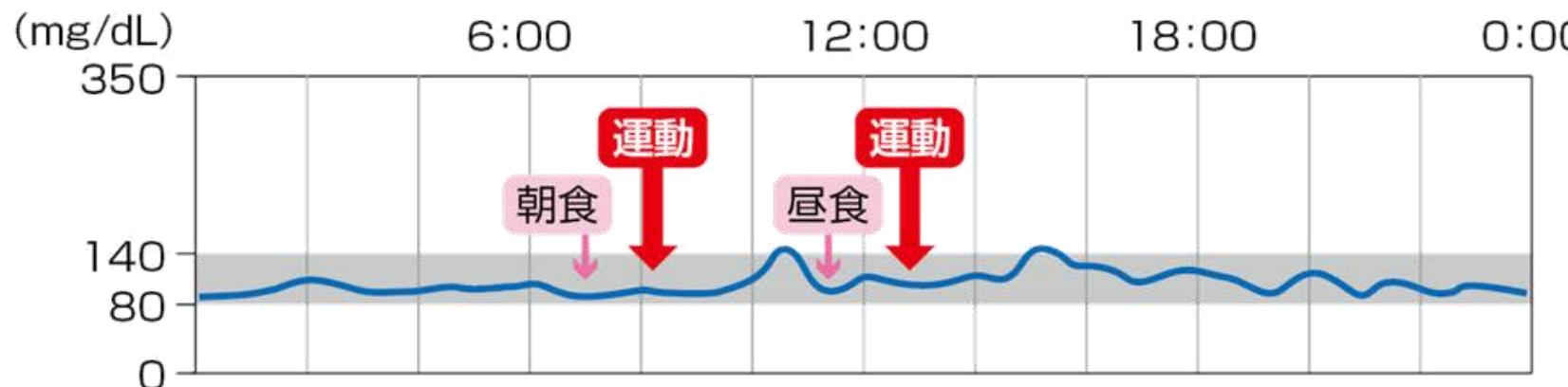
血糖値対策には食後の運動がオススメ

運動は食後の高血糖を抑える

安静日 朝食後、昼食後に血糖上昇を認める



運動日 朝食後、昼食後にそれぞれ 10 分程度の歩行をすることによって血糖上昇が抑えられた

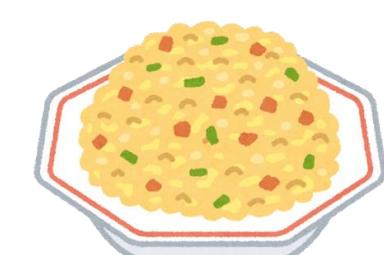


(FreeStyle リブレ 〈アボット社〉を使用して評価)



食後の
「10分ウォーキング」で
血糖値を速やかに下げる。

忙しい人は…
食事が
「炭水化物にかたよった時」
だけでも！
実施してみましょう。



運動を継続するコツ わかっちゃいるけど続かない…汗

具体的な数値目標を
決めましょう！

例えば

- 歩数計をつけて、
1日5000歩以上歩く
- 週に1回運動する日を
つくり、カレンダーに
スタンプを押す
- ○曜日の買い物は
車を使わず歩いて行く

数値目標を立てる・記録する・報酬を与える



- ・「週4回」「40分」「1日1万歩」「2km歩く」「1か月後に1kg減量する」など、具体的な運動と数値化された目標を立ててみましょう。
- ・目標を達成したときに自分への報酬を設定して、やる気を上げる工夫をしてみましょう。

アプリやスマート
ウォッチの利用も
おすすめ！

ご褒美も大事♪

例えば

- 新しいウェアや靴を買う
- マッサージに行く
- 運動をがんばった日は
お菓子を食べて良い！

忙しくて運動の時間がつくれない人へ…

プラス・テン

まずは「プラス10分」
体を動かしましょう。

掃除、買い物、家庭菜園、
洗車、窓ふき、風呂掃除、
趣味の活動など
体を動かすことなら
なんでもOK♪

積極的な生活活動と坐位時間の短縮

●生活活動を積極的に行う

生活活動は、ウォーキングなどの運動に
匹敵する効果があります



●坐位時間を減らす

座りがちな生活を送っている人は、まずは坐位時間を減らし、立つことから始めましょう



フレイク30

30分に1回は
立ち上がりましょう。

30分座り続けると
血流速度が70%も
低下するという
実験結果があります。
「第二の心臓」である、
足の筋肉を動かしましょう！

ご清聴ありがとうございました

次は管理栄養士さんのお話



《11月14日は世界糖尿病デー》

藤沢市では11月14日に江の島シーキャンドルを
ブルーにライトアップします。

(藤沢市ホームページより)