

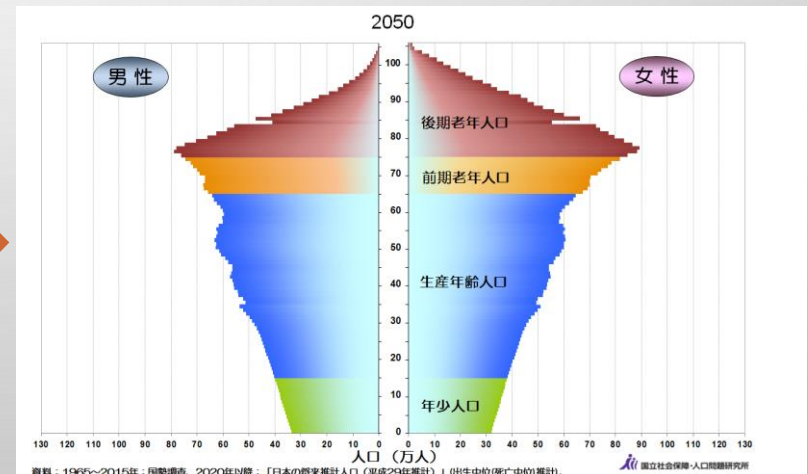
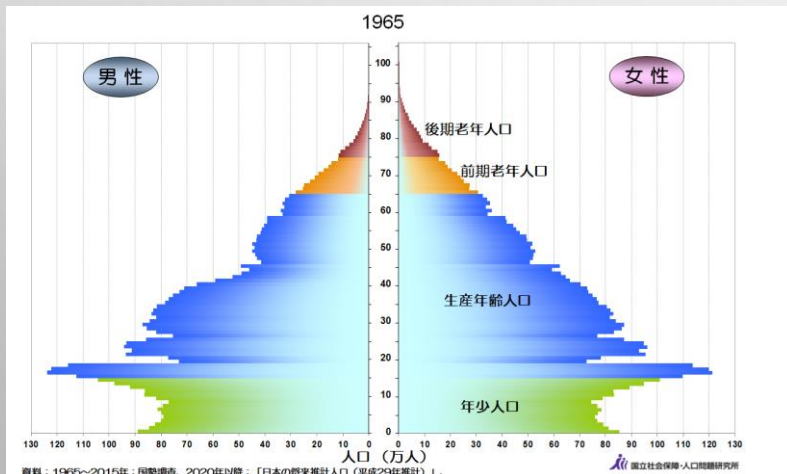
健康明石21市民公開講座

糖尿病と言われたら ～病気との付き合い方について考える～

明石市立市民病院
糖尿病内科 田中紀實(よしみつ)

糖尿病は増えています！

食生活の欧米化
運動不足
高齢化



出典：国立社会保障・人口問題研究所ホームページ (<http://www.ipss.go.jp/>)

糖尿病といわれたら

糖尿病なんていやや
なんか恥ずかしい
甘いもの食べすぎた



自分は弱くなったんか
病院いかなあかんか
失明？透析？



糖尿病になる前と became 後 おなじ私なのに

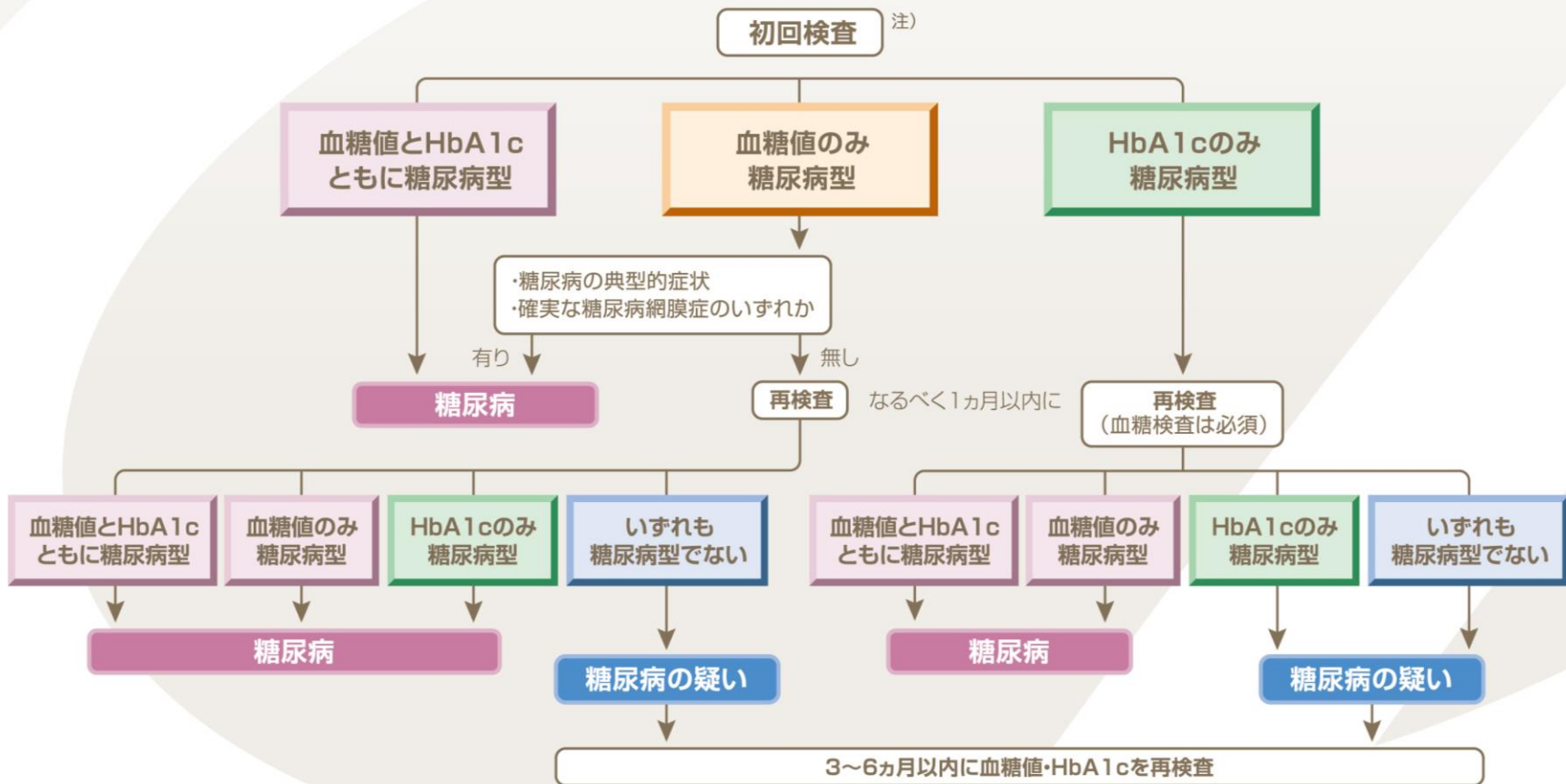
なにが違うの？
なにが起こったん？
なにが悪かったん？



糖尿病の診断

糖尿病型

- 血糖値 (空腹時 $\geq 126\text{mg/dL}$ 、OGTT2時間 $\geq 200\text{mg/dL}$ 、随時 $\geq 200\text{mg/dL}$ のいずれか)
- HbA1c $\geq 6.5\%$



注)糖尿病が疑われる場合は、血糖値と同時にHbA1cを測定する。同日に血糖値とHbA1cが糖尿病型を示した場合には、初回検査だけで糖尿病と診断する。

糖尿病の診断

糖尿病型

- 血糖値 (空腹時 $\geq 126\text{mg/dL}$ 、OGTT2時間 $\geq 200\text{mg/dL}$ 、随時 $\geq 200\text{mg/dL}$ のいずれか)
- HbA1c $\geq 6.5\%$

血糖値 126mg/dl 以上
随時血糖値 200mg/dl 以上
HbA1c 6.5% 以上

糖尿病

再検査

なるべく1ヵ月以内に

再検査

(血糖検査は必須)

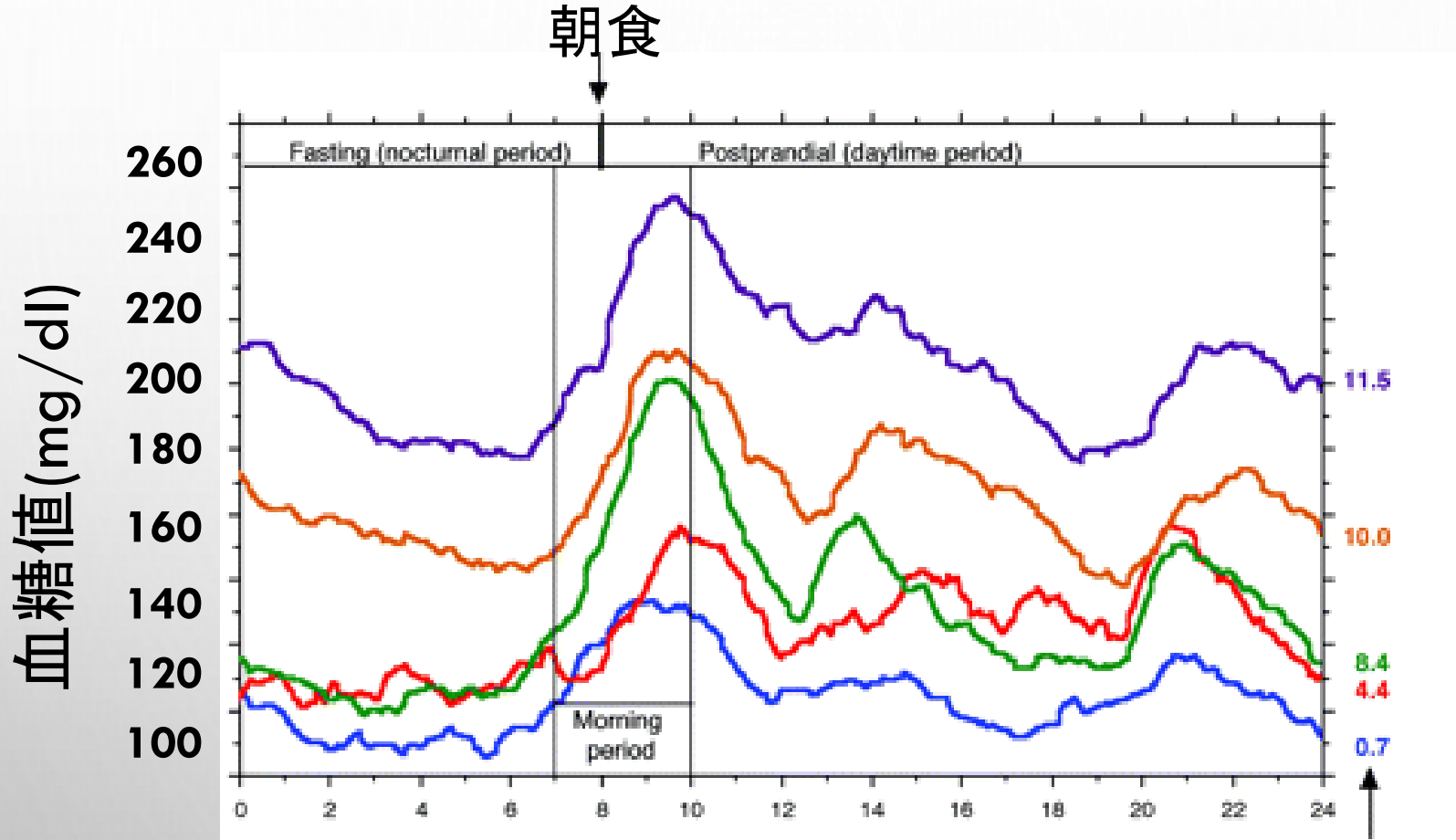
血糖値
ともに

いずれも
型でない

そもそも血糖値ってなに？
なんで70-110mg/dlなん？

注)糖尿病が疑われる場合は、血糖値と同時にHbA1cを測定する。同日に血糖値とHbA1cが糖尿病型を示した場合には、初回検査だけで糖尿病と診断する。

糖尿病患者さんの血糖日内変動

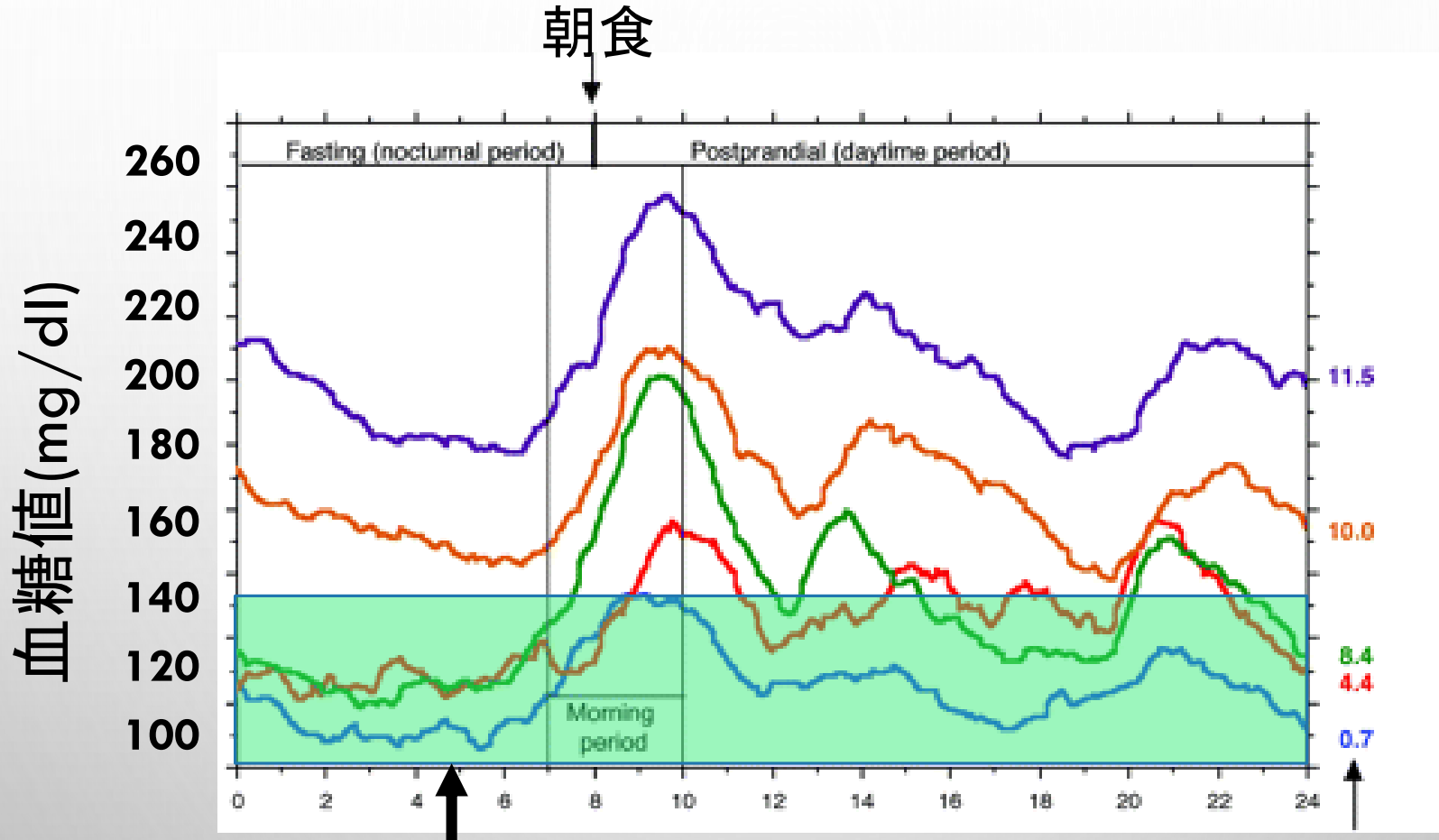


糖尿病罹病年数

(Monnier et al. Diabetes Care 2007)

本来血糖値は非常に狭い範囲で制御されている

糖尿病患者さんの血糖日内変動



正常な血糖変動の範囲

糖尿病罹病年数

(Monnier et al. Diabetes Care 2007)

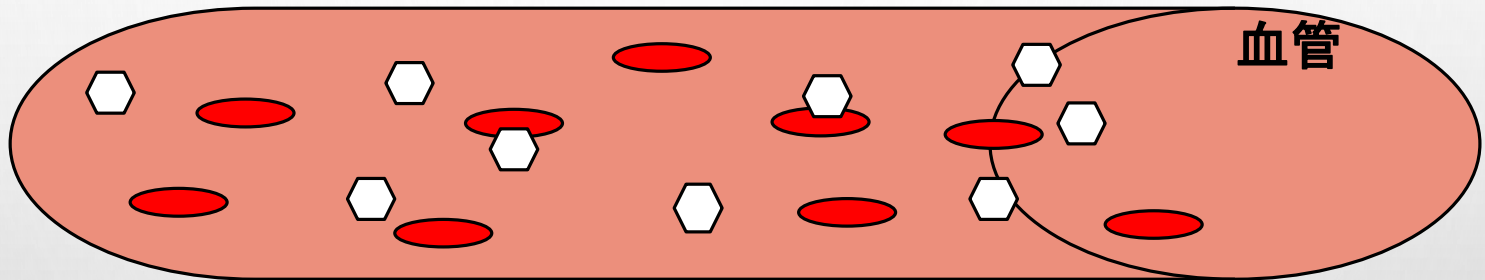
本来血糖値は非常に狭い範囲で制御されている

血糖値の平均を表す

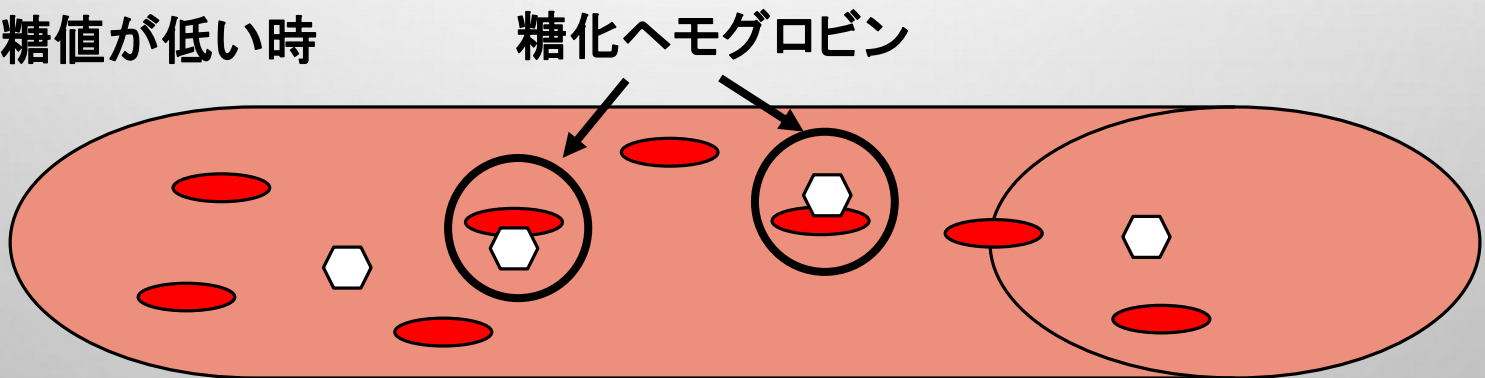
HbA1c(ヘモグロビンエーワンシー)

● : 赤血球(寿命120日程度) ◻ : ブドウ糖

血糖値が高い時



血糖値が低い時



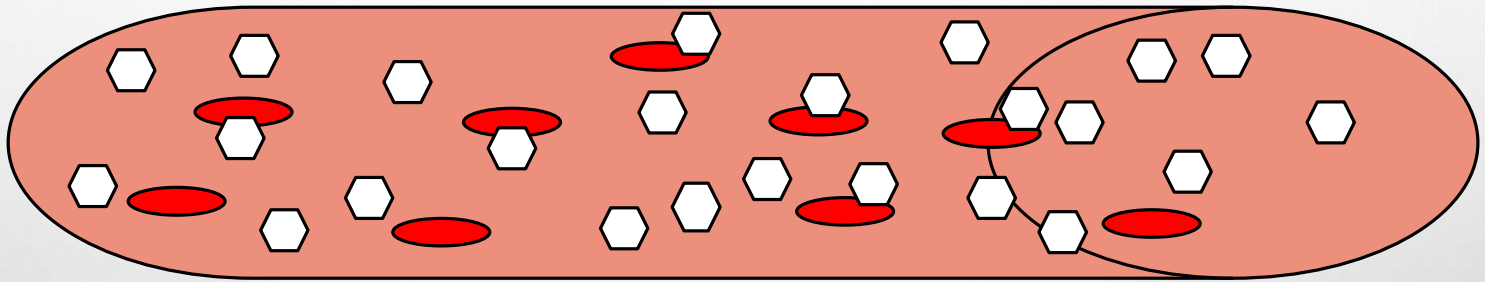
血糖値が短期間で上下しても糖化ヘモグロビンは赤血球の寿命が来るまでは残る

血糖値の平均を表す

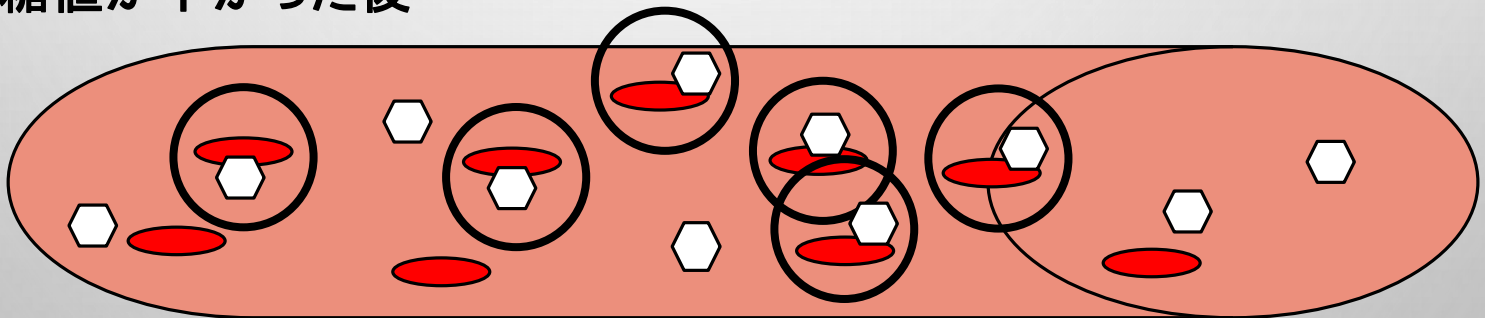
HbA1c(ヘモグロビンエーワンシー)

● : 赤血球(寿命120日程度) ◻ : ブドウ糖

血糖値がとても高い時



血糖値が下がった後

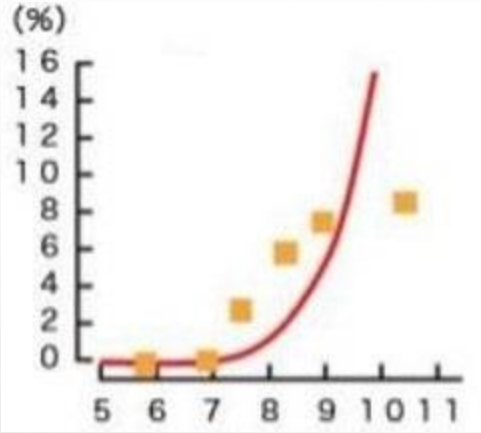


糖化ヘモグロビンの割合 = HbA1cをみれば
最近1-2カ月の血糖値が推定できる

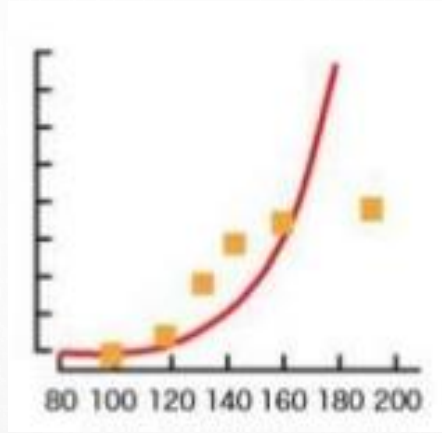
血糖値/HbA1cと糖尿病合併症

網膜症

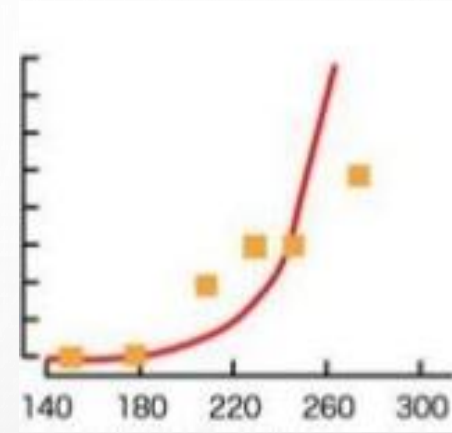
悪化率（100人／年あたり）



HbA1c (%)



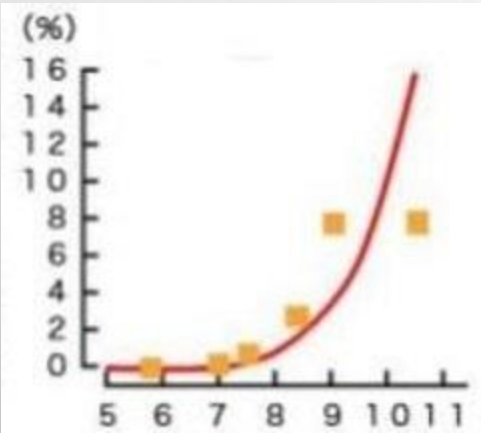
空腹時血糖値 (mg/dl)



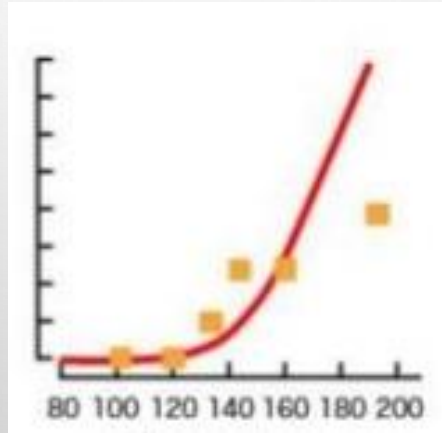
食後2時間血糖値 (mg/dl)

腎症

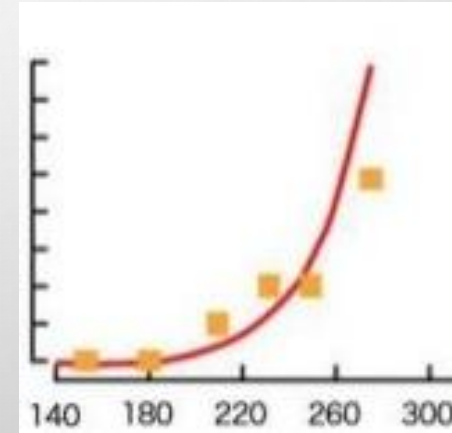
悪化率（100人／年あたり）



HbA1c (%)



空腹時血糖値 (mg/dl)

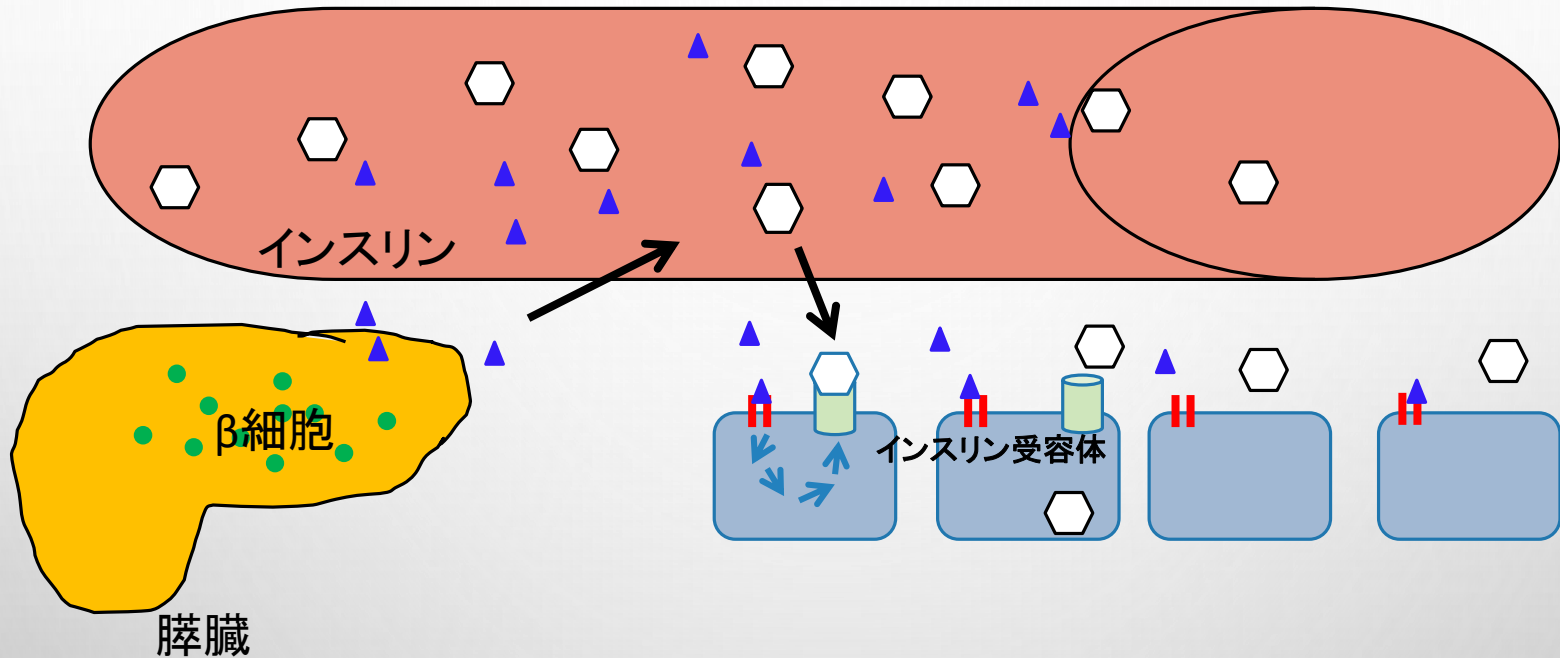


食後2時間血糖値 (mg/dl)

(Ohkubo Y et al. Diabetes Res Clin Pract 1995)

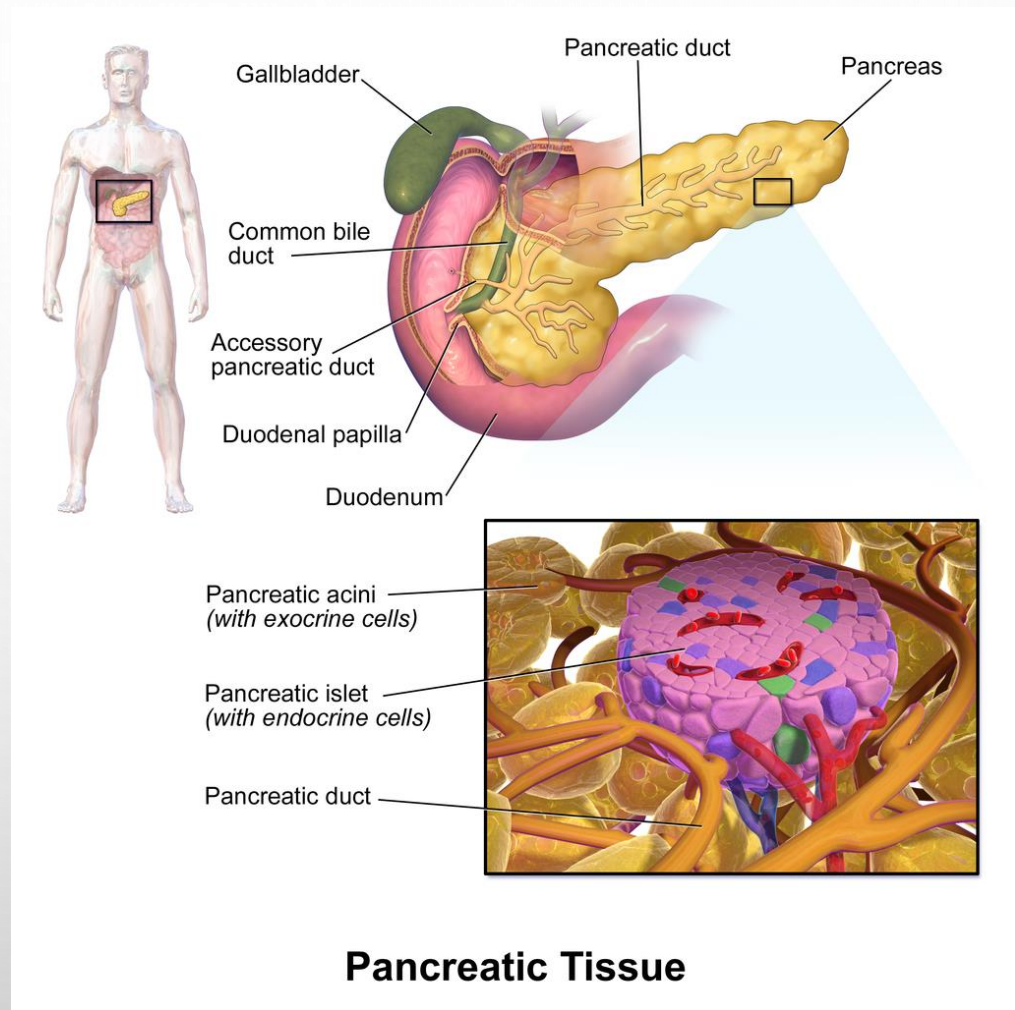
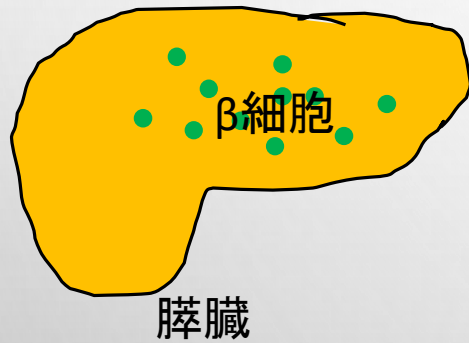
HbA1c 7%以上で合併症が増える

血糖値の制御とインスリン



インスリンが働くことで
ブドウ糖は細胞に取り込まれる
⇒血糖値が下がる

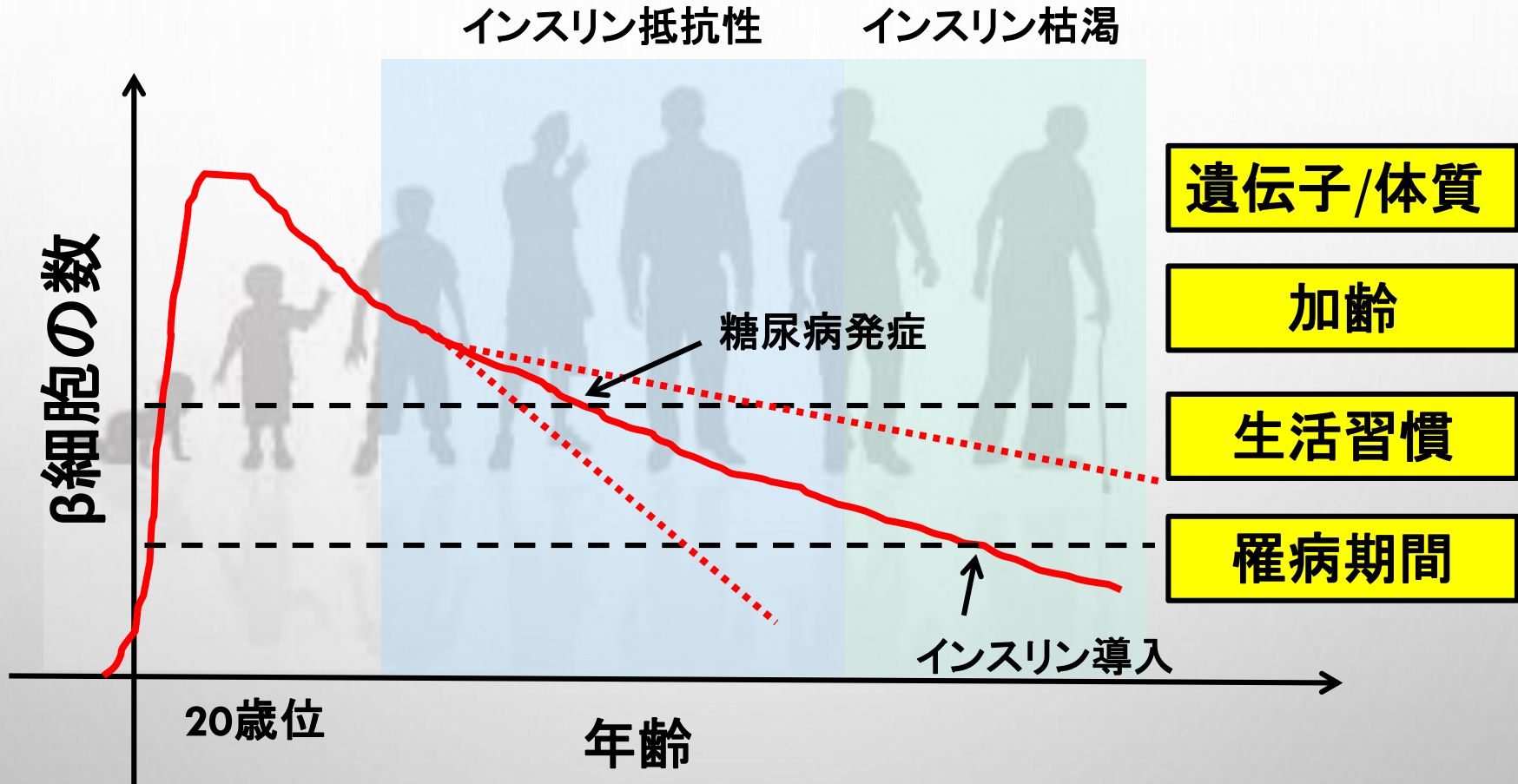
カギを握る膵β細胞



(Wikipediaより抜粋)

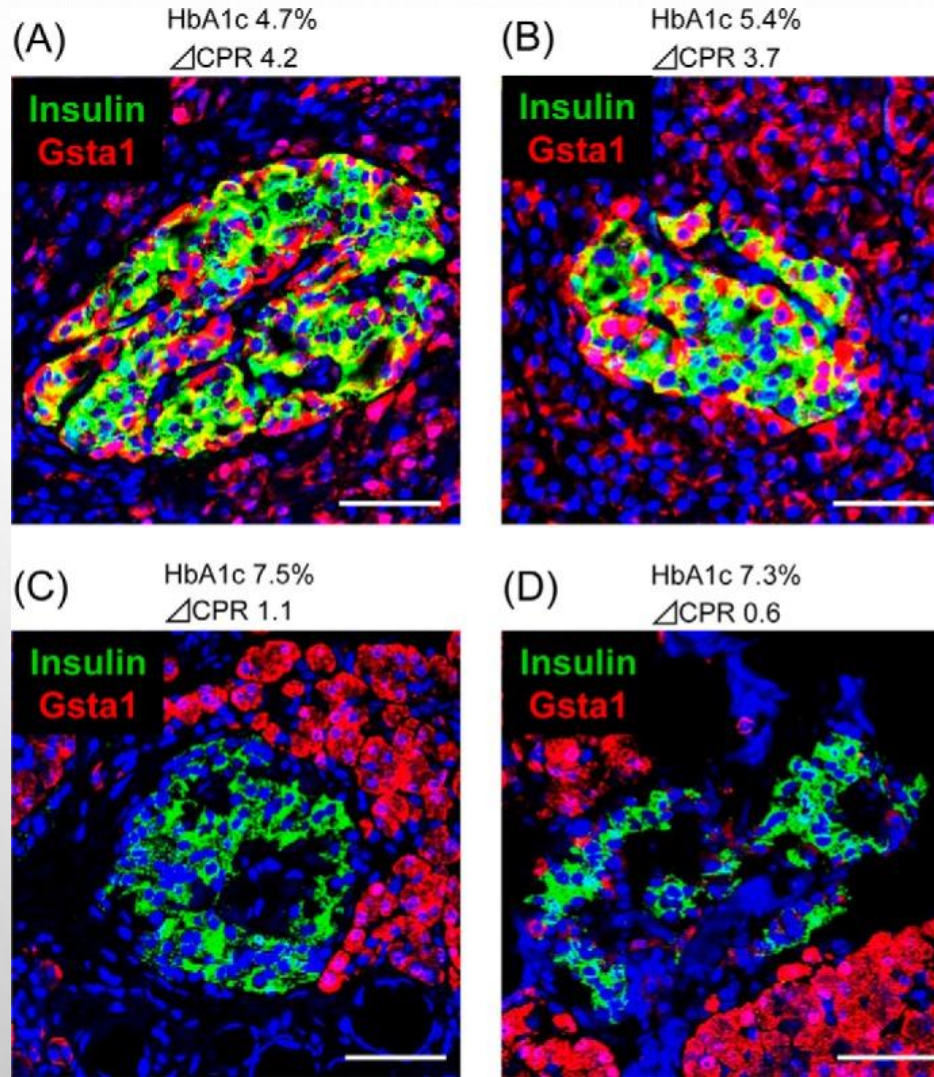
膵臓の中のごく一部にβ細胞が含まれる

β細胞は加齢と共に減少する



糖尿病になるずっと前から
β細胞は減り続けている

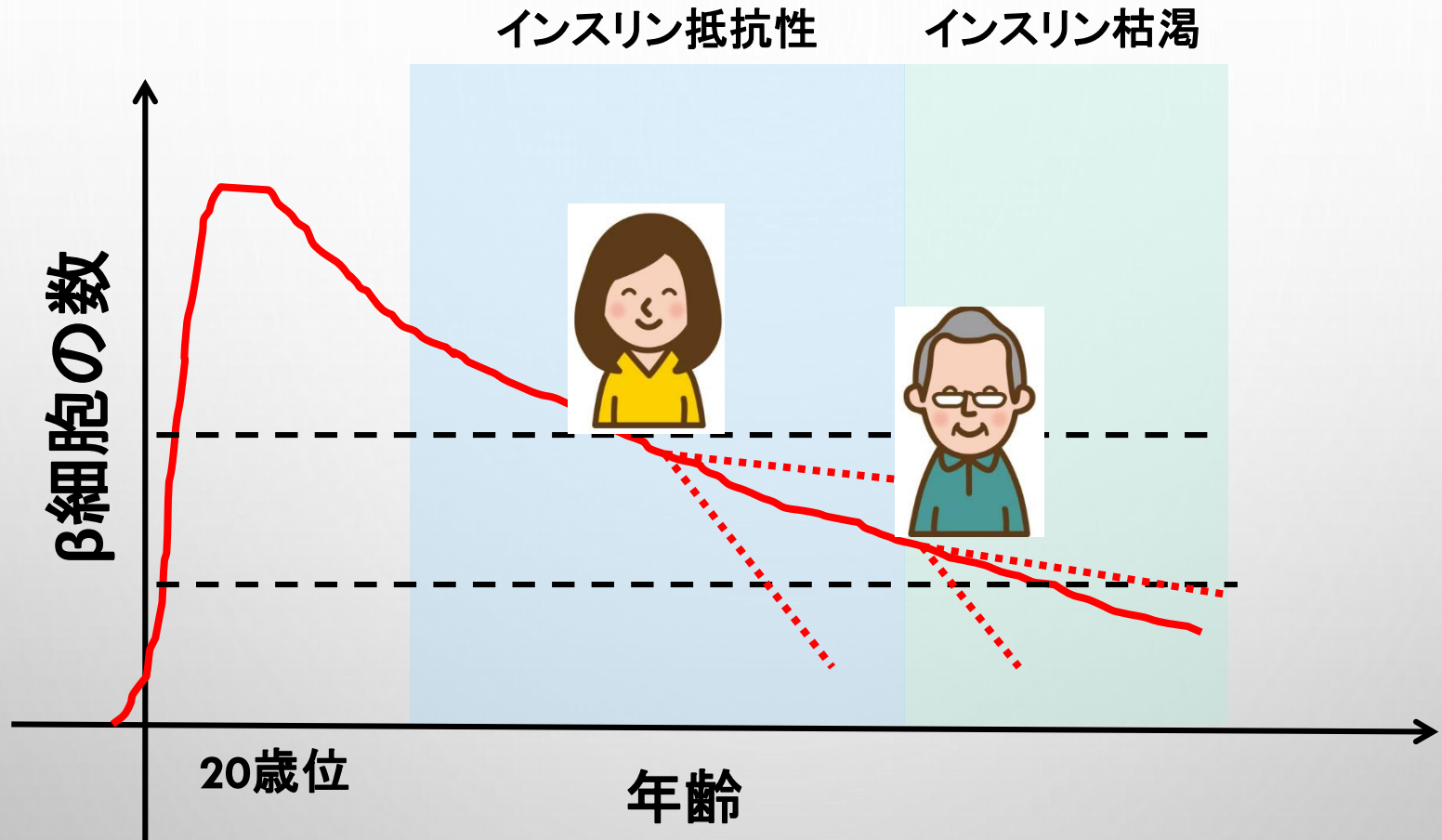
糖尿病とβ細胞の関係



(Matsuoka TA et al. Diabetes 2017)

糖尿病の進行とともにβ細胞は減ってくる

自分が今どこにいるのか。。。



どこにいてもその時点での
最善の治療を始めましょう

治療の目標とは

コントロール目標値

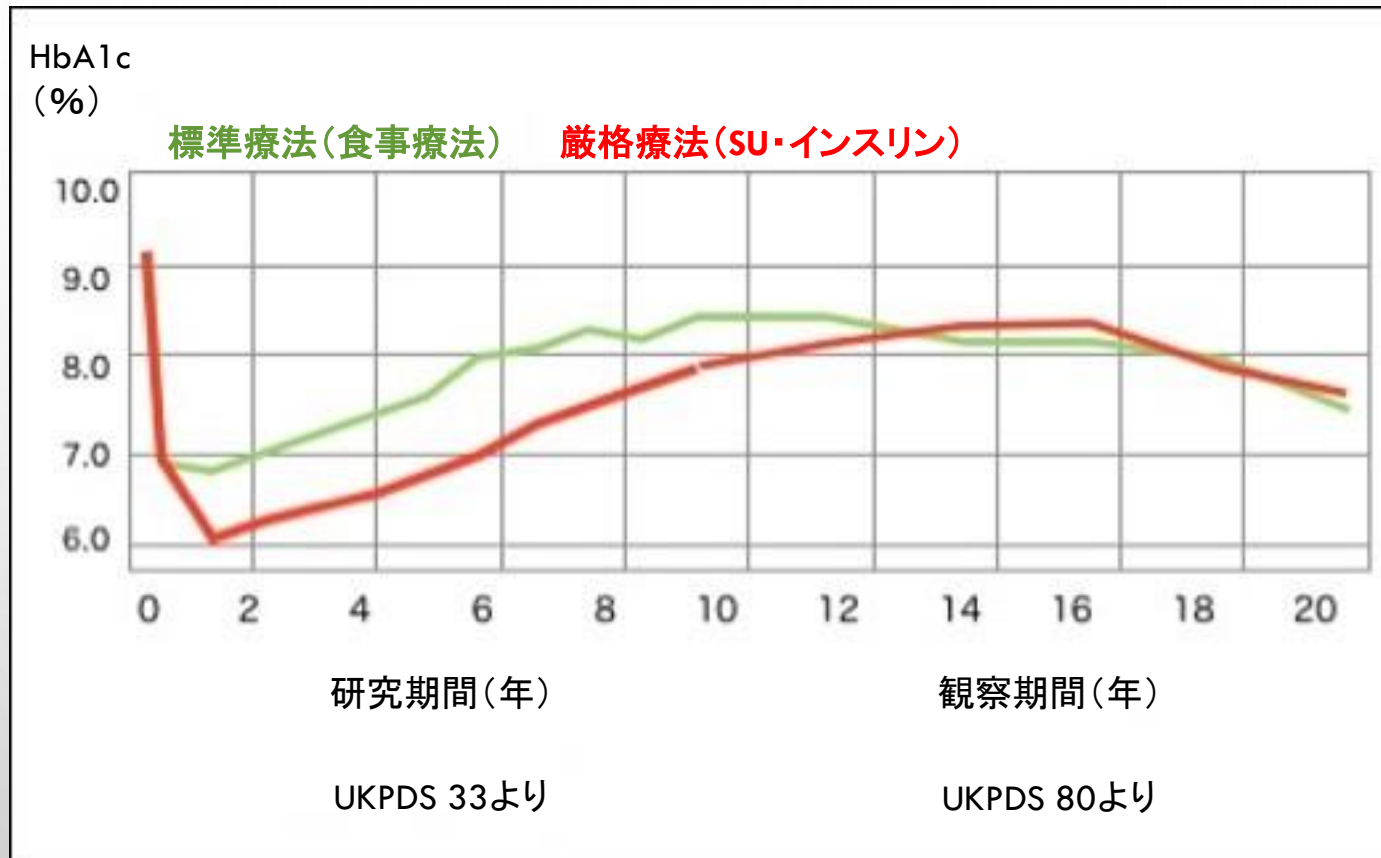
目 標	血糖正常化を目指す際の目標	合併症予防のための目標	治療強化が困難な際の目標
HbA1c(%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

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

(日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド 2018-2019より一部改変)

- ・ HbA1cを治療の目安として用いる
- ・ 患者様の背景に応じて個別に目標設定をする

糖尿病治療の“遺産効果”



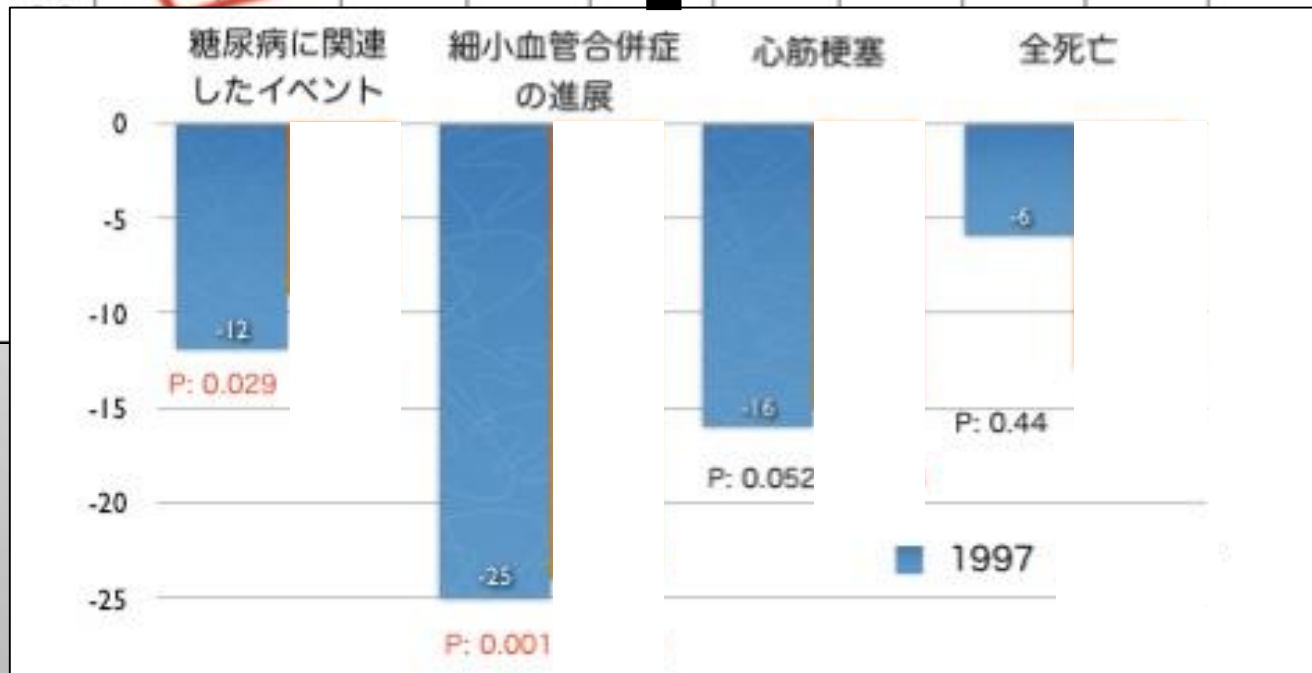
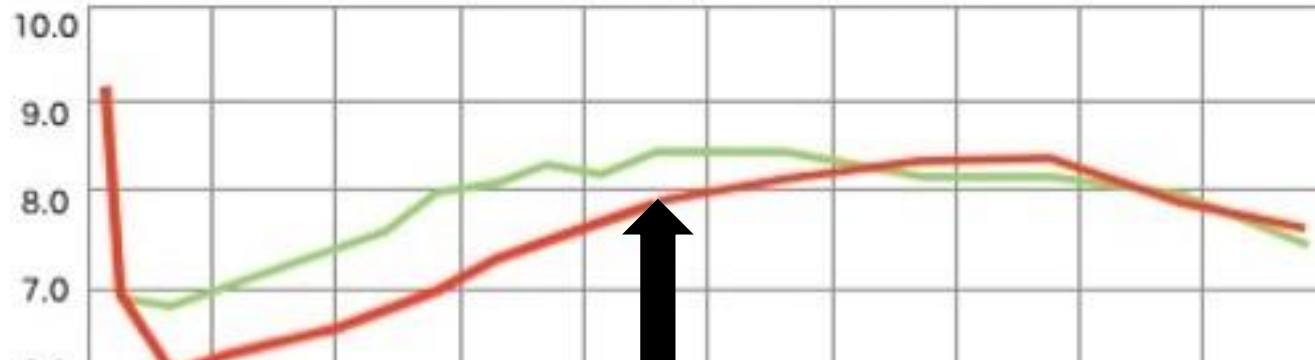
(UKPDS group. Lancet 1998, Holman et al. N Engl J Med 2008)

食事療法のみ
の群と
薬物治療を行った群
で比較した試験

糖尿病治療の“遺産効果”

HbA1c
(%)

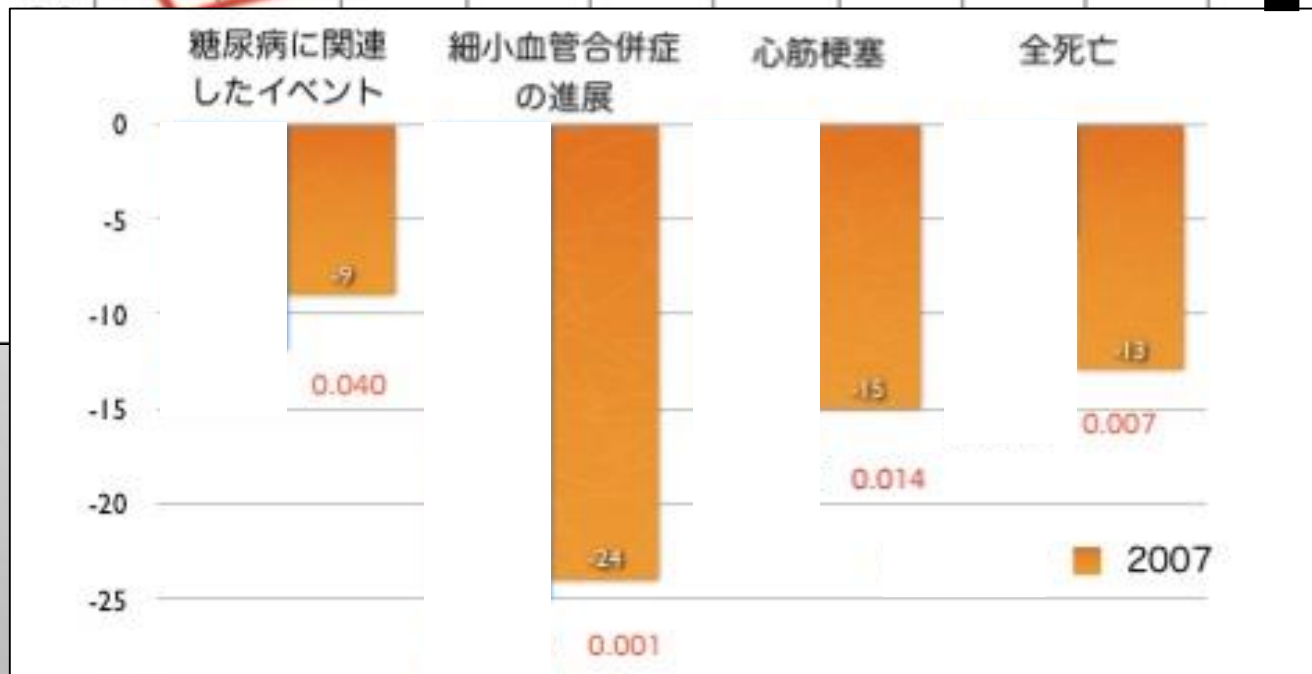
標準療法(食事療法) 厳格療法(SU・インスリン)



糖尿病治療の“遺産効果”

HbA1c
(%)

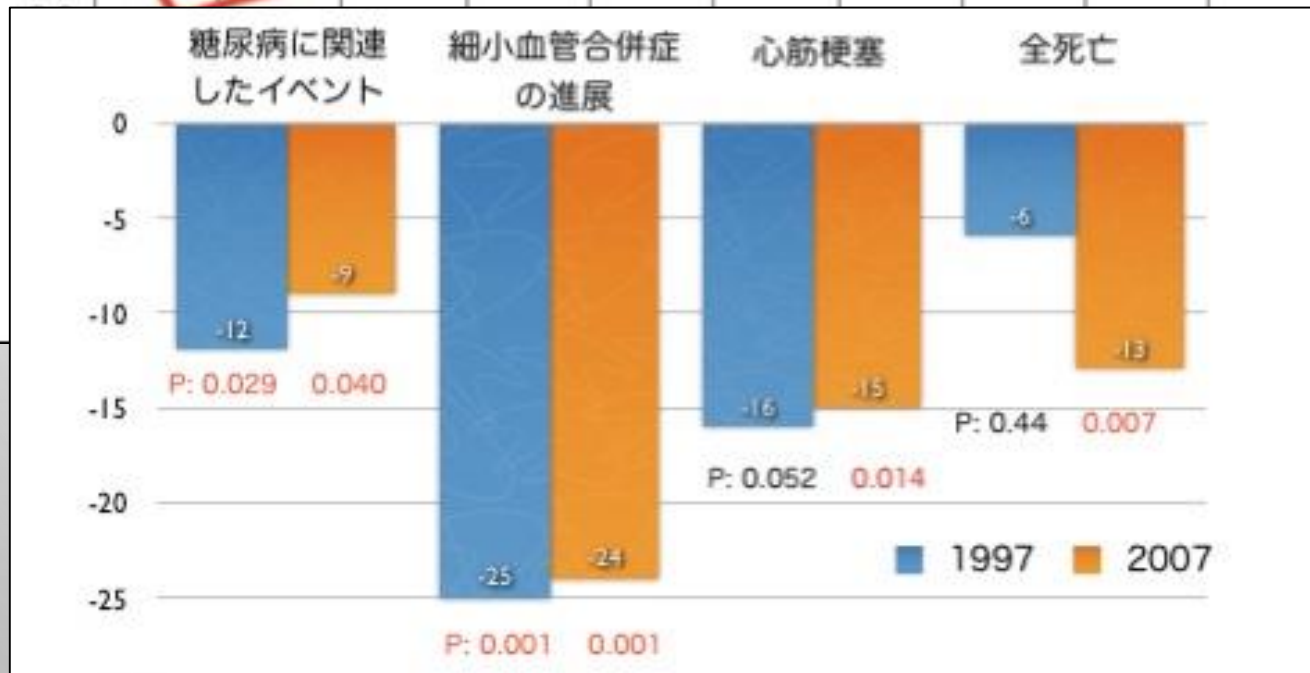
標準療法(食事療法) 厳格療法(SU・インスリン)



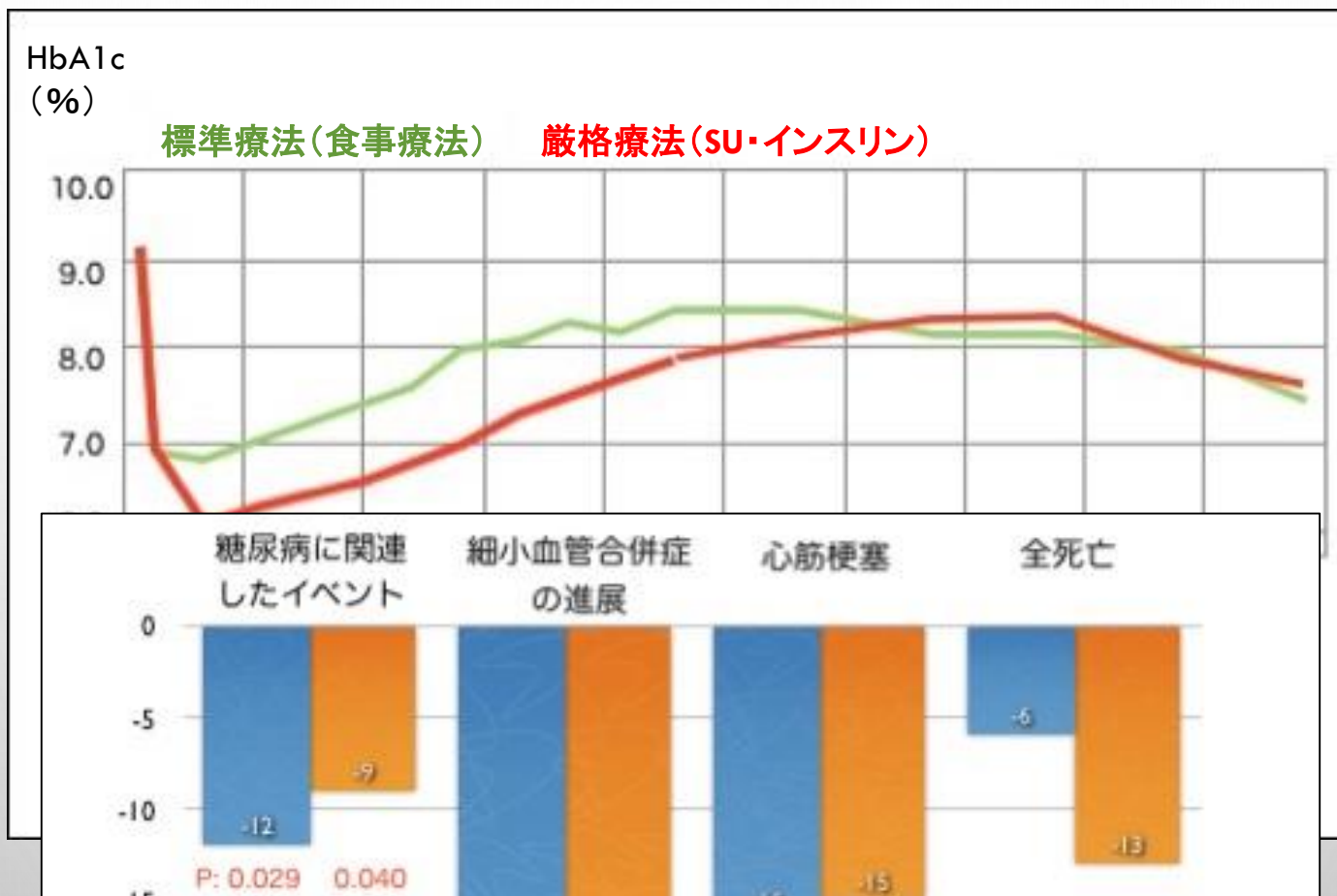
糖尿病治療の“遺産効果”

HbA1c
(%)

標準療法(食事療法) 厳格療法(SU・インスリン)

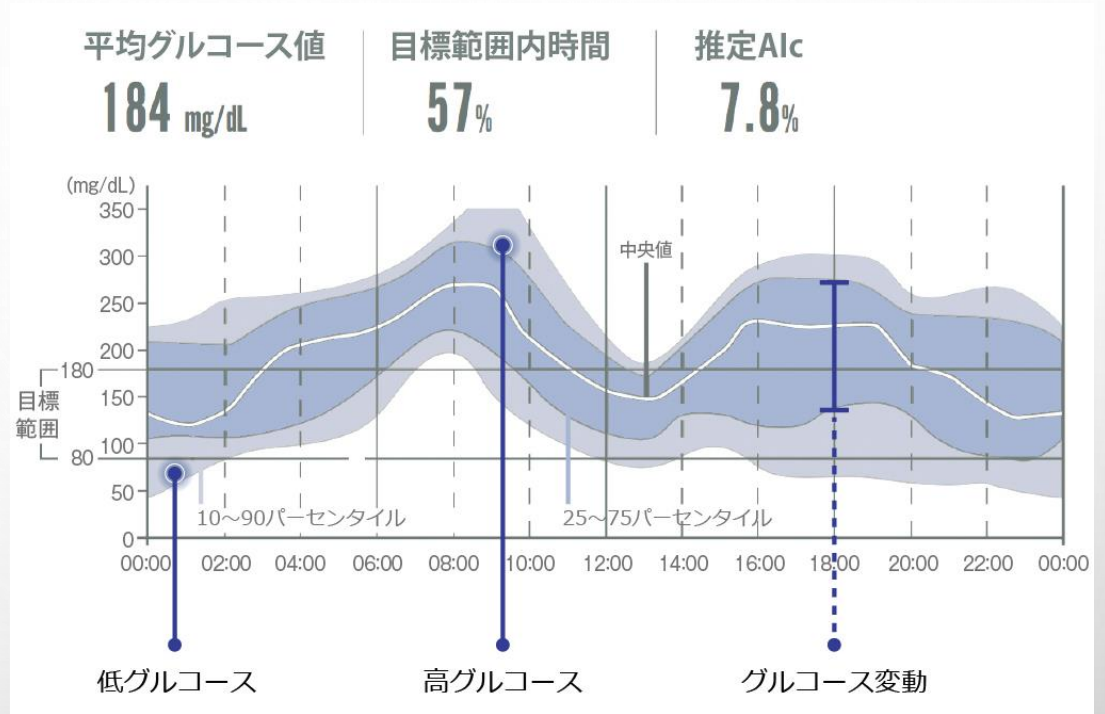


糖尿病治療の“遺産効果”



治療をやめた後血糖コントロールが同じになっても合併症は抑えられた

軽い高血糖を把握する



(アボット社HPより抜粋)

血糖モニタリングデバイスで
きめ細かに血糖プロフィールを
把握できます

治療によってあなたが得られるもの

血糖値が下がる、HbA1cが下がるのは嬉しいですが、
本当に得たいのは **健やかに、楽しく過ごすための時間**
かもしれません。。。



楽しく過ごしてこそその糖尿病治療です
無理をしすぎず、長く続けたいですね

まとめ

- ・糖尿病は膵臓のβ細胞の機能低下が一つの要因
- ・β細胞は糖尿病になる前から少しずつ減っている
- ・それぞれのステージで最適な治療目標を設定する
- ・早期からの治療は後々まで体を守ってくれる
- ・治療の目的は「血糖を下げる」ではなく
健やかに楽しく過ごす「時間」を得ること

御清聴ありがとうございました

