

第27回 栄養教室



糖尿病を予防する食生活について

～生活習慣を見直して

糖尿病を予防しましょう！～



(医) 樹一会

山口病院

管理栄養士

金古みゆき

保健師

栞山有希

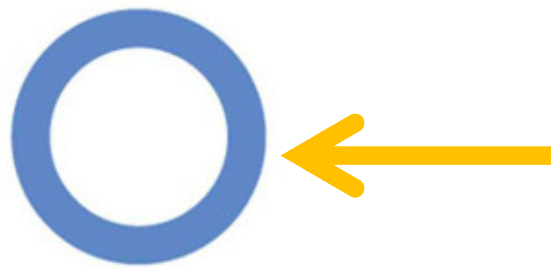
理学療法士

河野有亮

11月14日は何の日？

世界糖尿病デー

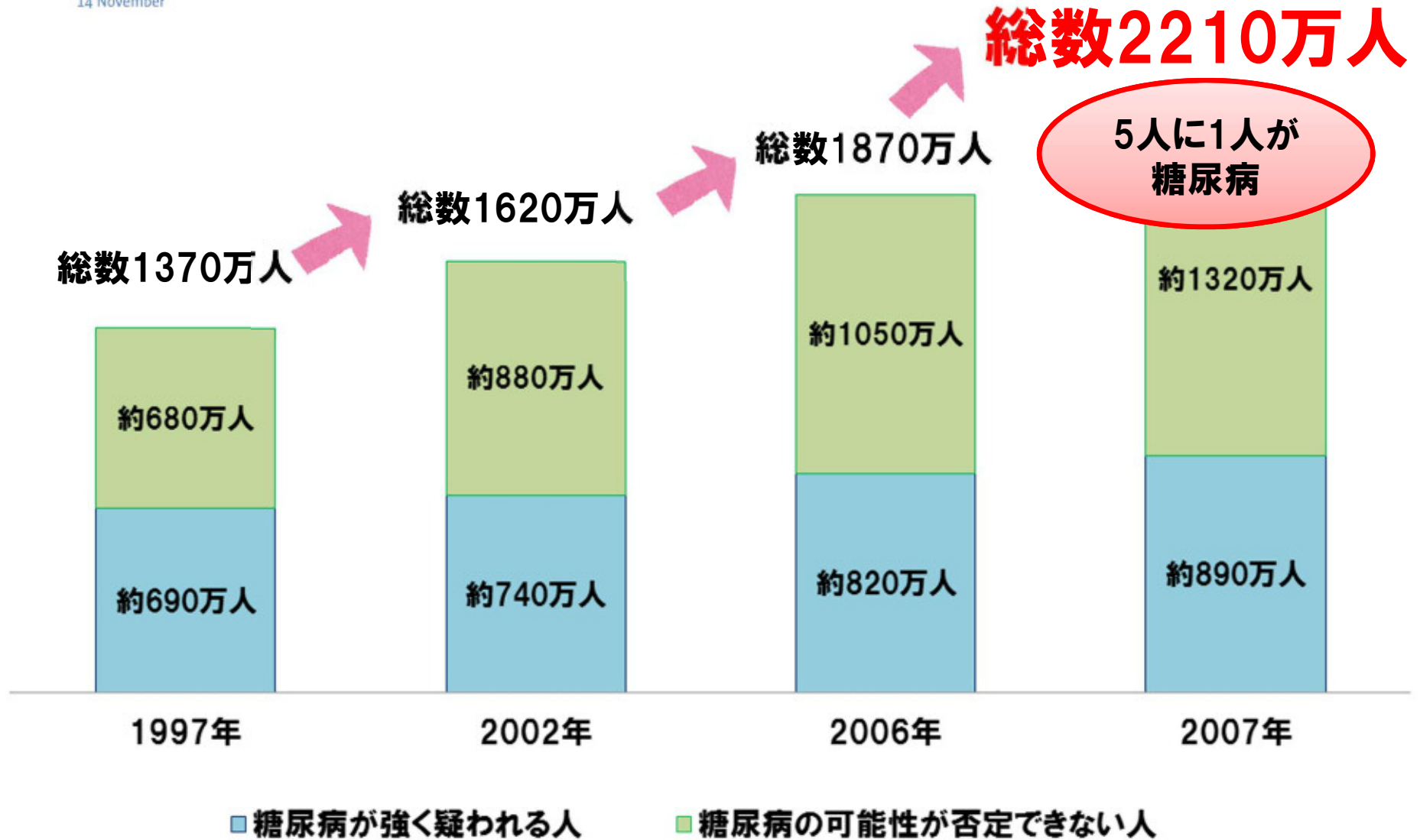
全世界での糖尿病抑制に向けた啓発運動を推進している



world diabetes day
14 November

- 国連や空をイメージした色（ブルー：青色）
- 団結を表す「輪」をシンボルマークとしている

糖尿病患者は増加している



参考：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

糖尿病ってどんな病気？

血糖(ブドウ糖)

生命維持をするための
大切なエネルギー源



血液中の「ブドウ糖」である「血糖」の量が、
慢性的に多い病気

血糖値を下げるのはなに？



膵臓から分泌される**インスリン**というホルモン

<インスリンってなんだろう??>

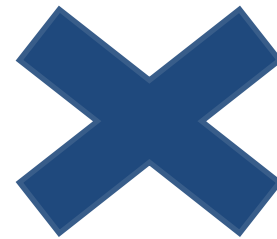
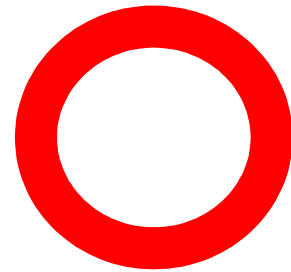
- 血糖値を下げる働きをするホルモン
- ブドウ糖を脂肪やグリコーゲンに換えてエネルギー源として蓄える働きなどもしている。

**血糖値を下げるホルモンは、
僕しかないんだよ。**

日本人の特徴 ウソ？本当？

質問1

日本人は、血糖値を下げるホルモン
「インスリン」分泌機能が弱いです。
○か×か？



もともとインスリン分泌量が弱い日本人が、欧米化した食生活をすると、糖尿病になりやすい。

どうして糖尿病になるの？



生活習慣や遺伝体質によって、血糖値を下げるホルモン「**インスリン**」の働きが悪くなったり、分泌量は少なくなるから。



インスリン分泌障害

インスリンの分泌する量が少ないか、分泌するタイミングが遅いために、血糖値が高くなる。

インスリン作用障害

主に肥満によってインスリンの働きが悪くなり、血糖が高くなる。

糖尿病を引き起こす原因？

ストレス



運動不足



食べ過ぎ



肥満



毎日の生活習慣が糖尿病を引き起こす
大きな原因の1つでもある

糖尿病を引き起こす原因？

家系



糖尿病になりやすい体質は、糖尿病を引き起こしてしまう大きな原因の1つでもある。

※糖尿病体質であるからといって必ず糖尿病になるわけではない。

加齢



膵臓の働きが弱くなりインスリンの分泌が低下。また、加齢で筋肉量や基礎代謝が低下することでインスリン抵抗性が出現。

高血糖が身体に及ぼす悪影響

ブドウ糖が血液中に増え過ぎると、活性酵素の発生を促し血管の内膜を傷つける。

傷ついた血管の内膜にコレステロール等が蓄積することで血管が硬く厚くなり**動脈硬化**が進む。

糖尿病の自覚症状とは？

3大症状

- のどが渇く
- たくさん飲む
- 尿の量が多い

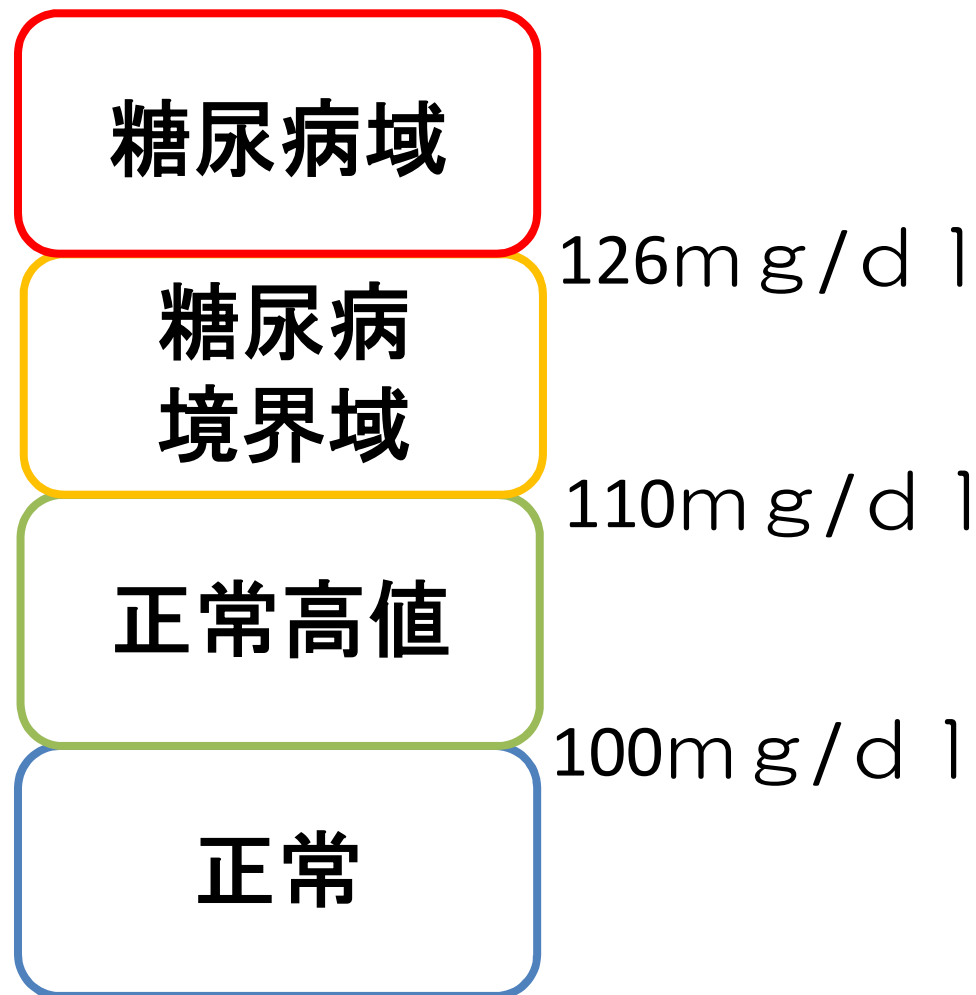
- 体重が減る
- 手足のむくみ しびれ
- 目がかすむ
- すぐお腹がすく
- 疲れる 身体がだるい



※糖尿病は無症状のまま進行する病気。
自覚症状を感じたときには、合併症を起こしていることが多い。

どんな検査をすれば 糖尿病と分かるの？

①空腹時血糖値



どんな検査をすれば 糖尿病と分かるの？

②ブドウ糖負荷検査 (OGTT) 精密検査の1つ

＜2時間値の基準値＞

糖尿病域

200m g / d l

糖尿病
境界域

140m g / d l

正常

糖尿病の診断基準

	早朝の 空腹時血糖	ブドウ糖負荷後 2時間の血糖値
糖尿病型	126mg/dl以上	200mg/dl以上
	または	
境界型	糖尿病型にも正常型にも 属さない	
正常型	100mg/dl未満	140mg/dl未満
	および	

糖尿病を予防するポイント

適正な食事

習慣的な
運動

内臓脂肪の減少
肥満の予防

筋肉量を維持

インスリンを効きやすくする
膵臓への負担軽減

定期的な**健康診断**を
受けることも大切♡

糖尿病の
予防





糖尿病にないやすいかチェック！

- 太っている
- 食べ過ぎている
- お酒をたくさん飲む
- おやつを必ず食べる
- 脂っこいものが好き
- 甘いものが好き
- 夕食が遅く極たんに多く食べる
- 食事時間が不規則
- 家族や親戚に糖尿病の人がいる
- 野菜や海草類をあまり食べない
- 朝食は食べない
- ジュース類をよく飲む
- 運動不足である
- ゆっくり休めない
- ストレスがたまっている
- 妊娠中血糖値が高いと言われた
- 40歳以上である

適正エネルギー量を算出してみよう！

簡単に！

まずは...標準体重を計算します。

標準体重(kg) = 身長(m) × 身長(m) × 22

適正エネルギー量 = 標準体重(kg) × 身体活動量(kcal)

身体活動量の目安(体重1kgあたり)

軽労作(デスクワークが主な人・主婦など) → 25～30kcal

普通の労作(立ち仕事が多い職業) → 30～35kcal

重い労作(力仕事の多い職業) → 35kcal

例)身長160cm体重50kgの主婦の場合

まずは...標準体重を計算します。

$$\begin{aligned}\text{標準体重 (kg)} &= 1.6(\text{m}) \times 1.6(\text{m}) \times 22 \\ &\doteq 56\text{kg}\end{aligned}$$

身体活動量は...

軽労作(デスクワークが主な人・主婦など)→25～30kcal

$$\begin{aligned}\text{適正エネルギー量} &= 56(\text{kg}) \times 25 \sim 30(\text{kcal}) \\ &\doteq\end{aligned}$$

1400～1700kcal

実際に計算してみよう！

標準体重は？

$$\begin{aligned} \text{標準体重 (kg)} &= \boxed{\quad\quad} \text{ m} \times \boxed{\quad\quad} \text{ m} \times 22 \\ &= \boxed{\quad\quad} \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\text{適正エネルギー量} = \boxed{\quad\quad} \text{ kg} \times \text{身体活動量 (kcal)}$$

身体活動量の目安(体重1kgあたり)

軽労作(デスクワークが主な人・主婦など)→25～30kcal

普通の労作(立ち仕事が多い職業)→30～35kcal

重い労作(力仕事の多い職業)→35kcal

バランス献立の基本型

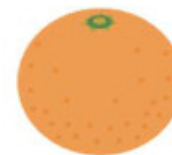
野菜・きのこ・海藻

主にビタミン・ミネラル・食物繊維の供給源。体内で栄養素の代謝や諸機能をサポートしたり活性化する。



魚介・肉・卵・大豆製品

たんぱく質や脂質の供給源。筋肉・血液・皮膚・など細胞の構成成分、ホルモン・免疫・遺伝物質の材料に。



ご飯・めん・パン

主に炭水化物が主成分。エネルギー源！摂取エネルギーの約60%を炭水化物でとるのが目標♪

汁物・飲み物・副々菜

汁物や飲み物は水分補給とともに彩や風味、季節感等を添える役割があります。

バランス献立3つの簡単ルール



ルール① 主食・主菜は1品ずつ

大盛り・一緒盛りなど器は1つでも実質的に2品以上あるものは避けましょう！

ルール② 同じ調理法を重ねない

揚げ物や炒め物など油を使う料理は特に注意が必要！脂肪や塩分の摂り過ぎに！

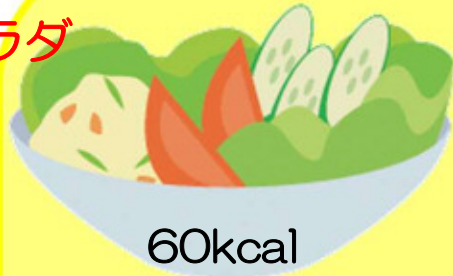
ルール③ 同じ主材料を重ねない

多種類の食品を摂る方がいろいろな栄養素を摂取できます♪

朝食のモデル

朝食は1日の摂取エネルギーの1/3を目安にします。(モデルは約520kcal)

サラダ



リンゴ半分



牛乳120cc



食パン6枚切り1枚



目玉焼き



主食は全粒パンやライ麦パンのような食物繊維の多い種類もオススメです。一方クロワッサンやデニッシュパン等は脂肪が多くオススメです。

昼食のモデル

外食メニューも1日の1/3のカロリーで楽しみましょう♪ (モデルは約630kcal)

春菊の胡麻和え半分

30kcal

えび天丼(飯200g)

550kcal

じゃが芋の味噌汁

50kcal



丼物やすしは野菜不足とご飯の摂り過ぎが問題です。和え物や具沢山の汁物で補いましょう！

夕食のモデル

和食献立がエネルギー量でも栄養バランスでもそろえやすくヘルシー♪
(モデルは約610kcal)

切干大根の煮物



80kcal

秋刀魚の塩焼き



260kcal

ご飯150g



240kcal

豆腐・野菜スープ

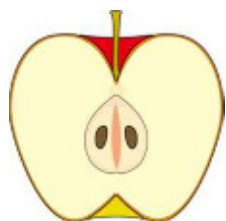


30kcal

主菜の魚は80～100g程度。脂肪が少ない肉なら60g、脂肪の多い肉なら40g程度が目安です。薬味や香味野菜を上手に使うとコクが出ます。

おやつ目安

デザート・間食は
ヨーグルトや果物がオススメです！



リンゴ1/2個



バナナ1本



みかん2個

全て
80Kcal



グレープフルーツ2/3個



柿1個



キウイ1個半



牛乳120ml



桃1個



ぶどう約10~15粒



ヨーグルト120g

おやつを目安

甘い菓子類は『たまに』または『少量』でとどめるようにしましょう！



カステラ25g(1/2切れ)



ういろう40g(約1本)



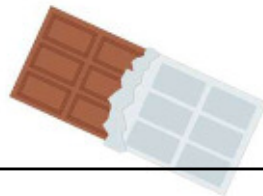
どらやき30g(1/2個)



アイス40g
(スーパーカップ1/5)



ショートケーキ25g(1/4個)



板チョコ15g(1/4枚)



アンパン30g(1/3個)



アップルパイ35g(1/5個)



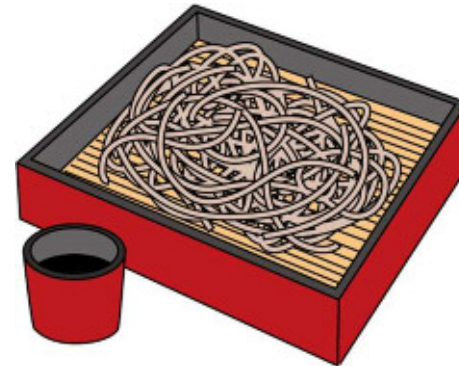
大福35g(1/2個)

ついつい食べ過ぎてしまう菓子類ですが・・・
高エネルギーで、消化・吸収の早い砂糖が多く
含まれます。食べる場合は80kcal以下に♪



★血糖値クイズ★

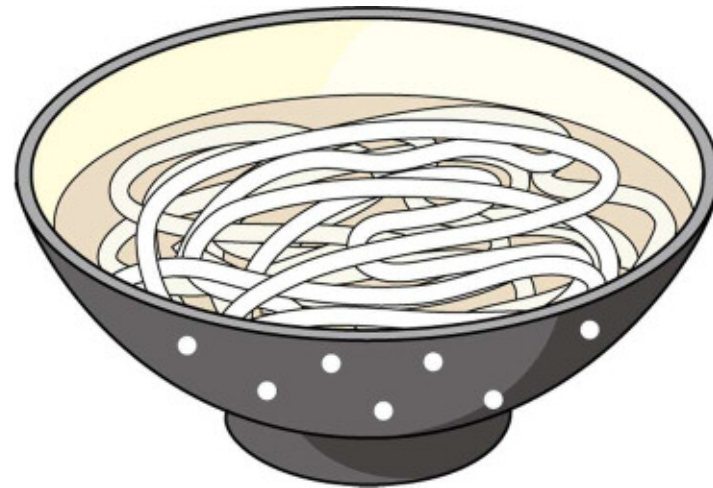
うどん VS そば



食後の血糖値を上げやすいのはどっち？

正解は・・・

うどん VS そば



★血糖値クイズ2★

どら焼き VS チーズケーキ



食後の血糖値を上げやすいのはどっち？

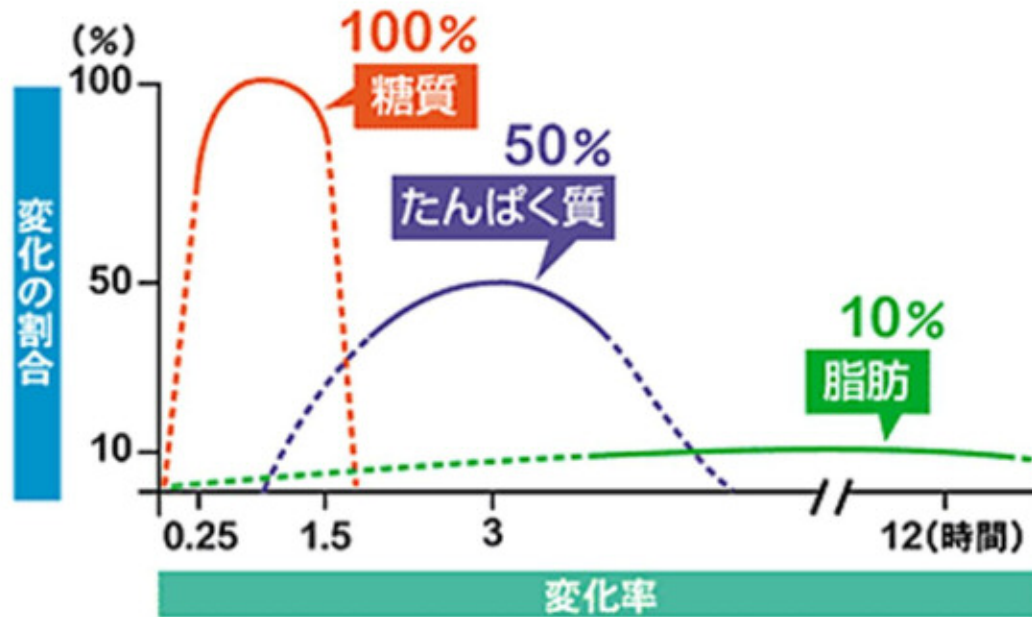
正解は・・・

どら焼き VS チーズケーキ



血糖値の上がい方

栄養素が血糖（ブドウ糖）に変わる速度



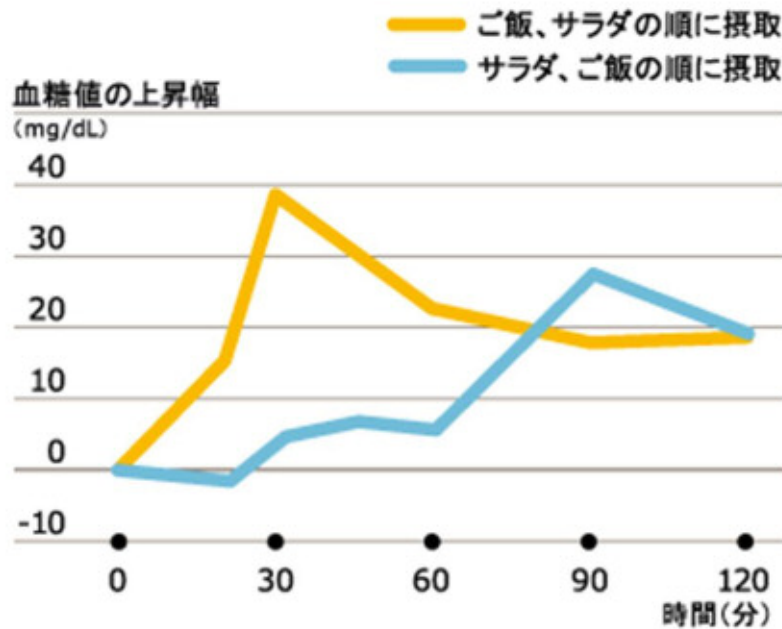
出典「糖尿病教室パーフェクトガイド」(池田義雄監訳、2001年、医歯薬出版刊)

糖質は、消化吸収が早く、食後30分前後で血糖値を上昇させます。たんぱく質は3~4時間後、脂質は消化に時間がかかる為、4~12時間後にゆっくり血糖を上昇させます。



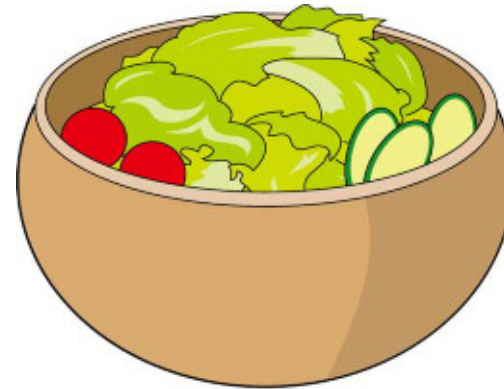
食べ合わせと順番も大切！

野菜→ご飯の順に食べれば血糖値は上がりにくい

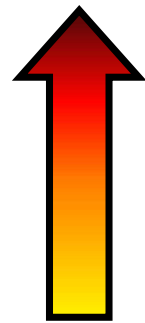


健康な男女10人を対象に、ドレッシングをかけたキャベツのサラダを食べてから白米ご飯を食べた場合と、その逆の順番で食べた場合について血糖値を比較。サラダから食べると血糖値の急上昇が抑えられた。(データ:糖尿病:53,2,96-101,2010)

野菜や海藻類を先に食べる食べ方がオススメです♪これらに含まれる、食物繊維の作用によって、主食の糖質がゆっくり吸収されます。



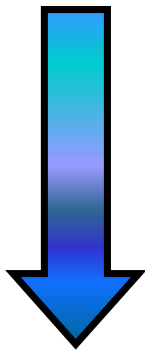
食後の血糖値の上げやすさ



せんべい
白米ご飯
食パン
白米ご飯+酢の物
白米ご飯+みそ汁
白米ご飯+納豆



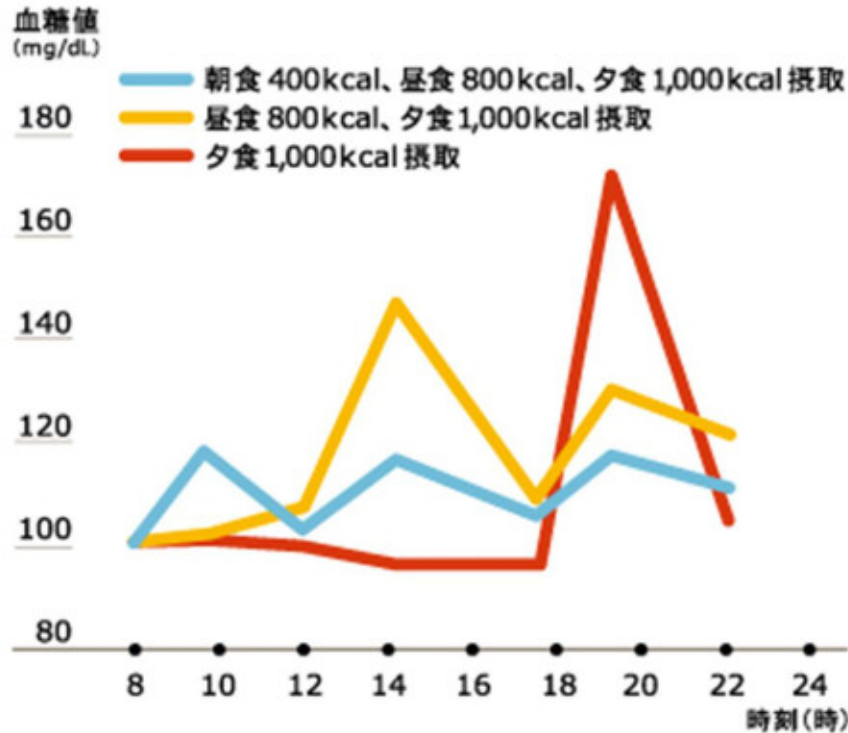
血糖値



コーンフレーク+牛乳
チーズ入りカレーライス
きつねうどん
スパゲティ(油とソース使用)
かけそば



欠食は食後高血糖のもと



健康な 91人を対象に、3食とも食べた場合(—)と朝食を抜いた場合(—)、朝食も昼食も抜いた場合(—)で血糖値を比較。欠食によって1日の総摂取カロリーは減るが、欠食後の血糖値が上がりやすくなることがわかる。

(データ: Diabetes, 2008 Oct; 57 (10): 2661-5.)

欠食すると...



1食抜いたり、夜遅く食べたりするのはやめましょう！欠食すると、次の食事で血糖値が上がりやすくなります。また、食べてすぐに寝てしまうと血糖値はなかなか下がらず、使われなかったエネルギーが脂肪として蓄えられ、肥満の原因にもなるので要注意です♪

まとめ



- ★たんぱく質は毎食1品＋少量
- ★1食のバランスを考え、できるだけ均等に規則正しく食べましょう
- ★野菜は必ず毎食しっかり摂りましょう
- ★食物繊維の多いきのこ類・海藻類も忘れずに
- ★間食には、果物・乳製品がオススメです♪
- ★酢の物やサラダなど野菜料理を先に良く噛んで食べましょう

