

減塩低カロリープロジェクト'16

JA静岡厚生連 遠州病院 内分泌内科

後藤良重

Q1. 次の果物のうち、最もカロリーの高いものはどれでしょう？



① みかん(中)1個



② りんご(中)1個



③ ぶどう(デラウェア)1房



④ かき(中)1個

答え

④ 柿 中1個 160カロリー



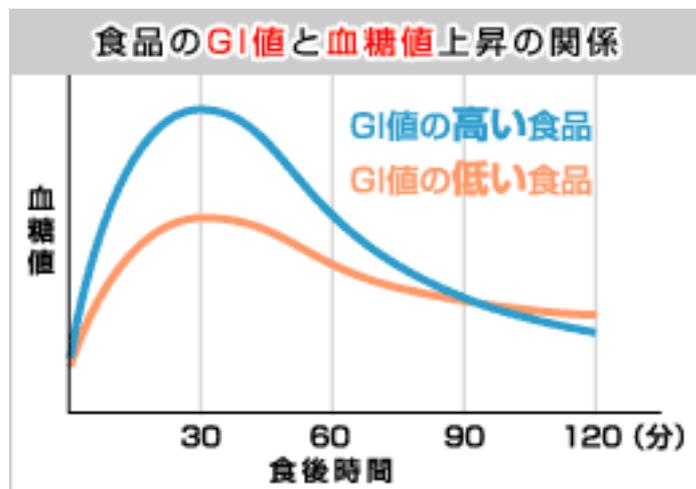
果物のエネルギー量(カロリー)と 糖の吸収の早さ(グリセミックインデックス)

	カロリー (kcal)	グリセミックイン デックス(GI)
みかん(中) 1個	45	37
ぶどう(デラウェア) 1房	75	50
りんご(中) 1個	140	38
柿(中) 1個	160	37

グリセミックインデックスの値が大きいほど早く血糖値が上昇し、
インスリンの早期分泌が必要になります。

グリセミックインデックス(GI)とは？

- ブドウ糖を摂取した時の血糖値の上昇を100とした時、その食品を摂取して起こる血糖上昇率



GI値	食 材
低GI食(49以下)	野菜類 いんげん、たまねぎ、トマト、長ねぎ、キャベツ、ピーマン、大根、ブロッコリー、なす、小松菜、きゅうり、レタス、もやし、ほうれん草、豆腐、納豆など
	穀類・麺類 麦、おかゆ(玄米)、パスタ(全粒粉)など
中GI食(50~79)	野菜類 かぼちゃ、やまいも、とうもろこし、里いも、さつまいも、ぎんなん、そら豆など
	穀類・麺類・パン 胚芽精米、玄米、もち米、おかゆ(精白米)、ソバ、クロワッサンなど
高GI食(80以上)	野菜類 じゃがいも、にんじん、グリーンピースなど
	穀類・麺類・パン 精白米、お餅、うどん、食パン、ロールパン、フランスパンなど

果物のグリセミックインデックス一覧

- レーズン・・・57
- みかん缶詰・・・57
- バナナ・・・55
- ぶどう・・・50
- マンゴー・・・49
- メロン・・・41
- 桃・・・41
- 柿・・・37
- さくらんぼ・・・37
- りんご・・・36
- 洋梨・・・36
- キウイ・・・35
- ブルーベリー・・・34
- プルーン・・・34
- レモン・・・34
- 梨・・・32
- オレンジ・・・31
- グレープフルーツ・・・31
- パパイア・・・30
- あんず・・・29
- イチゴ・・・29
- アボカド・・・27

Q2. 次のうち最もカロリーが高いものはどれでしょう？



① チョコレート小片12かけ(30g)



③ リンゴジュース200ml



② 桜餅 1/2個 40g



④ 羊羹 1切れ 27g

答え

①チョコレート 30g



お菓子のカロリー

	カロリー(kcal)
チョコレート 30g	160
りんごジュース 200g	90
桜餅 40g	80
羊羹27g	80

Q3. 次の主食のうち、最もカロリーが高いのはどれでしょう？



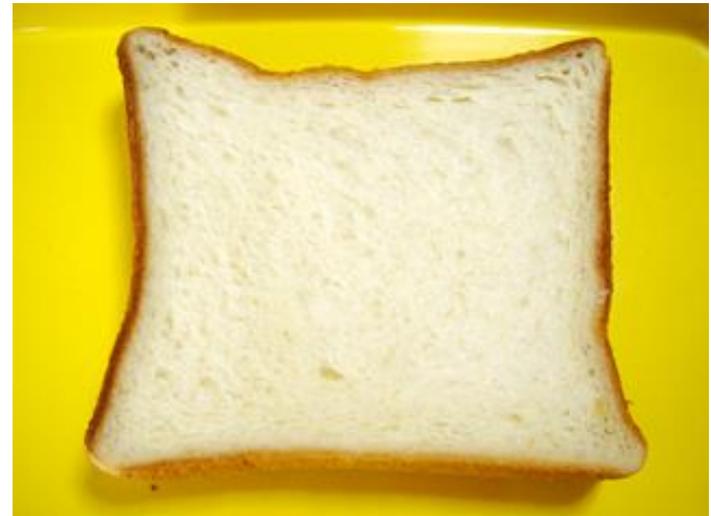
① 餅 小(35g) 3個



③ 米飯(軽く1杯) 110g



② 茹でうどん(つゆなし160g)



④ 食パン6枚切り1枚

答え

①餅 小3個 105g



主食のカロリー

	カロリー(kcal)
餅3個 105g	240
ご飯 110g	160
茹でうどん 160g	160
食パン 60g	160

Q4. 次の主食のうち、最も早く
血糖値が上昇するのはどれでしょう？



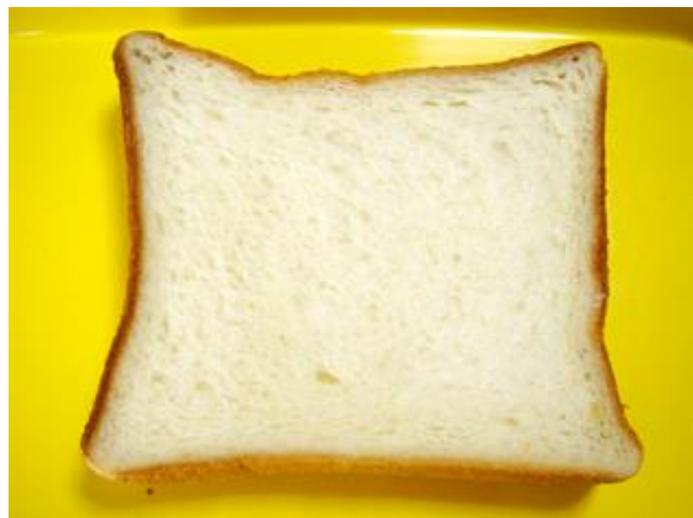
① 餅 小(35g) 3個



③ 米飯(軽く1杯) 110g



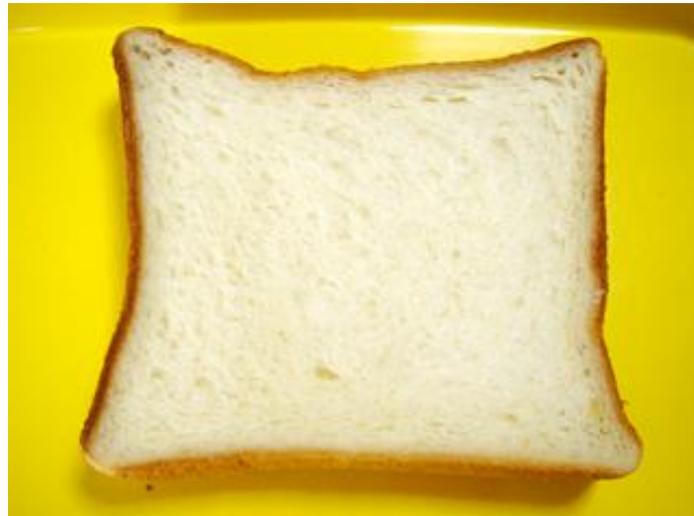
② 茹でうどん(つゆなし160g)



④ 食パン6枚切り1枚

答え

④ パン 6枚切り 1枚



各主食のグリセミックインデックス

	グリセミックインデックス (GI)
餅 小3個 105g	85
ご飯 110g	88
茹でうどん 160g	85
食パン 60g	95

主食のグリセミックインデックス一覧

【GI値が高いもの】

- 食パン・・・95
- フランスパン・・・95
- 白米・・・88
- ビーフン・・・88
- もち・・・85
- うどん・・・85
- ロールパン・・・83
- そうめん・・・80
- 赤飯・・・77
- インスタントラーメン・・・73
- ベーグル・・・75
- コーンフレーク・・・75
- パスタ・・・65

【GI値が低いもの】

- おかゆ（精白米）・・・57
- 玄米・・・55
- ライ麦パン・・・55
- オートミール・・・55
- そば・・・54
- 中華麺・・・50
- 麦・・・50
- 全粒粉パン・・・50
- パスタ（全粒粉）・・・50
- おかゆ（玄米）・・・47
- 春雨・・・32

Q5. 次の中で最もカロリーを消費する運動はどれでしょう？



① ゴルフ 60分 カート使用



② ジョギング 30分



③ ボウリング 60分



④ 水中歩行 60分

答え

④ 水中歩行 60分



運動の強度と消費エネルギー

運動の強さを表す指標として各運動について異なる**METS**という係数があります。この係数と時間によって運動がどの程度強かったかを表します。

- ①ゴルフ=3.5 $3.5 \times 1 \text{時間} = 3.5$
- ②ジョギング=7 $7 \times 0.5 \text{時間} = 3.5$
- ③ボウリング=3 $3 \times 1 \text{時間} = 3$
- ④水中運動=4 $4 \times 1 \text{時間} = 4$

消費カロリーはこれらに体重と、1.05をかけて算出します。50kgの人なら、①は、 $3.5 \times 1 \times 50 \times 1.05 = 183.75 \text{Kcal}$ のエネルギー消費になります。

METS	活動内容
3.0	自転車(50wat),ボウリング, バレーボール
3.5	ゴルフ(カートあり)、体操
4.0	100m/分程度の速歩、卓球、水中運動、太極拳
4.5	バドミントン、ゴルフ(カートなし)
5.0	ソフトボール、ドッジボール
5.5	自転車(100wat)など
6.0	強度の強いウェイトトレーニング、ジャズダンス、ゆっくりした水泳
6.5	エアロビクス
7.0	ジョギング、サッカー、テニス、スキー
8.0	ランニング、クロールなど速い水泳
10.0	ボクシング、ラグビー
11.0	バタフライ
15.0	階段上がり

Q6. 次の食事の仕方で、最も血糖値が上がりにくいのはどれでしょう？



①野菜サラダから食べる



②あんぱんだけ食べる



③ステーキから食べる



④バナナから食べる

答え

① 野菜から食べる



もう一度、食品別グリセミックインデックス

- ① カラーピーマン、レタス、しめじなど . . .
22~26
- ② あんぱん . . . 96
- ③ ステーキ . . . 45
- ④ バナナ . . . 54

Q7. 次の生活の中で1日の摂取エネルギーが最も低カロリーになるのはどれでしょう？



① 朝食抜き



② 炭水化物抜き



③ シリアル中心メニュー



④ 夕食軽め

答え

④ 夕食軽め



高血糖にならないように炭水化物を摂らないほうがいいのか？

炭水化物抜きのレストランにすると・・・

主食を摂らないので、味覚の中樞が満足できず、副食を余計に多く食べてしまう。

副食に含まれる油、たんぱく質、塩分を多く摂取する

合計の摂取エネルギーが多くなる。

Q8. 次の運動時間の中で、最も1日の血糖値の変動が少ないのはどれでしょう？



① 早朝(朝食前)



② 夕方(夕食前)



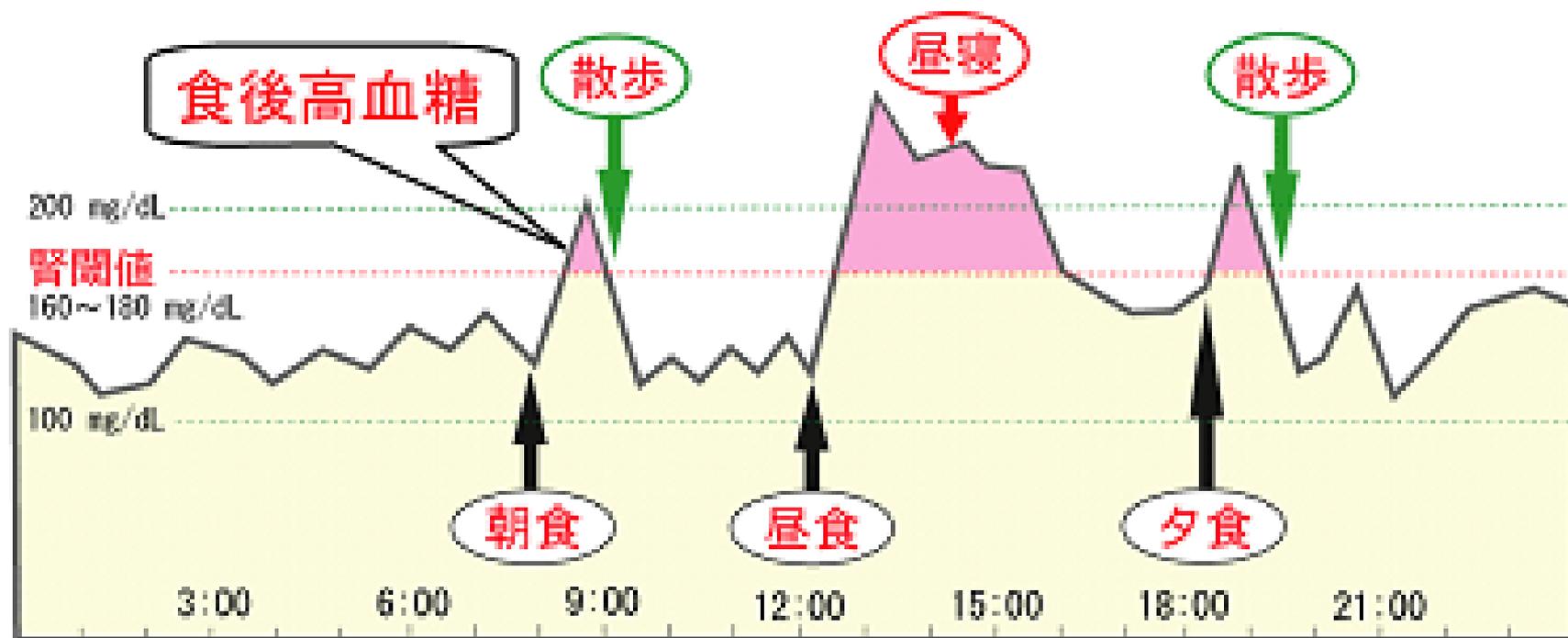
③ 夜(夕食後)

答え

③ 夜(夕食後)



食後の運動と血糖値の推移



腎閾値:この血糖値以上になると尿糖が排泄されます。

初期の糖尿病や、境界型の高血糖の方は、食前血糖は高くなくても食後の高血糖があり、その時間帯に、腎や、血管に汚れがつくと考えられます。

食後高血糖のみの時点から血管合併症が始まるという事です。

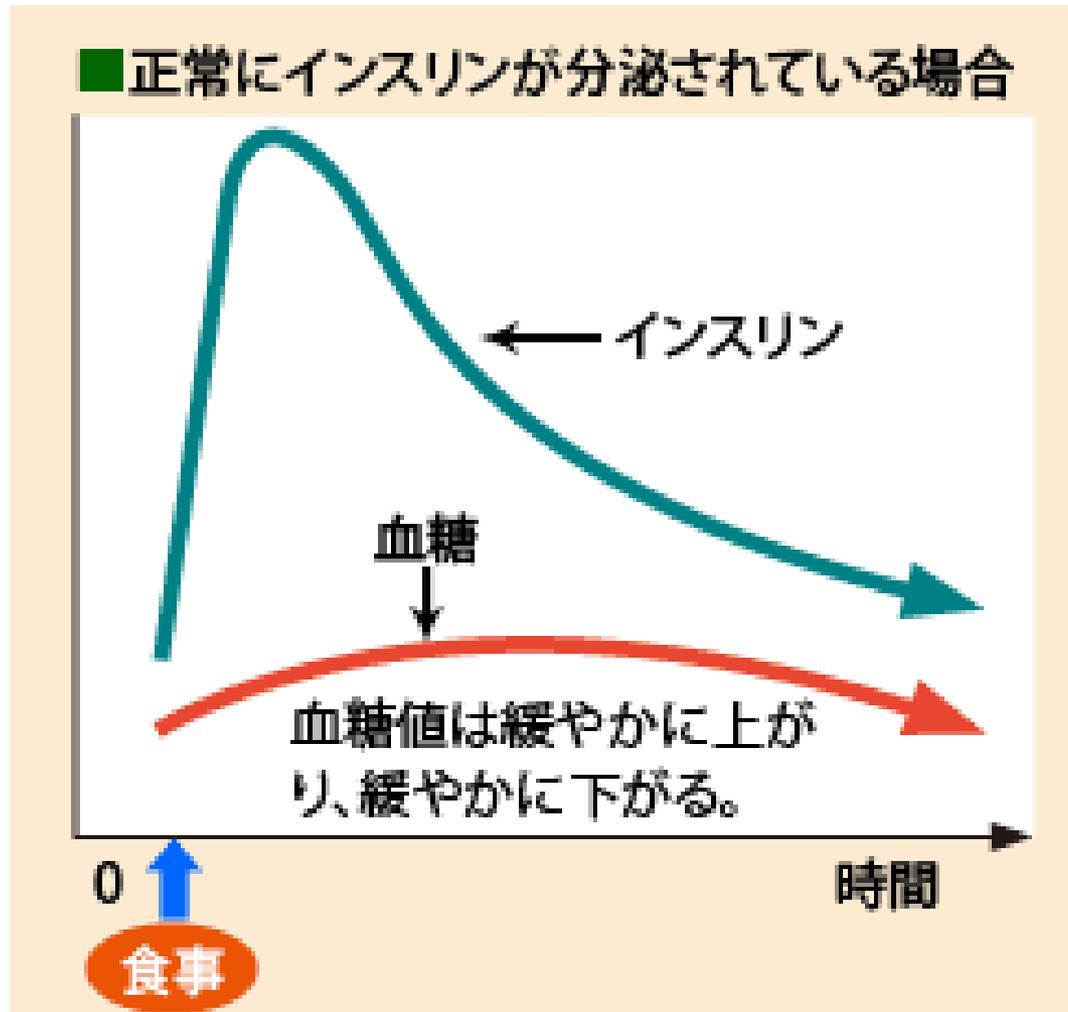
血糖値が高くなる理由

- それは、インスリンが足りなかったり、インスリンの効きが悪くなったから！

インスリンは血糖値を
下げられるたった一つ
の物質なんだって！



正常の場合の食後インスリン分泌と血糖値



運動すれば血糖値は変わる。

