

グアバ茶の 食後高血糖抑制効果



医療法人社団 健隆会 石橋医院 院長
日本糖尿病学会専門医・指導医
医学博士 石橋 健一

糖尿病の予防は、食事や運動などの生活習慣の改善が基本といわれます。そこで、血糖値が気になる方に有効と考えられる食品成分について、石橋医院院長の石橋健一先生にお話をうかがいました。

糖尿病予備群が増加していると聞きましたが。

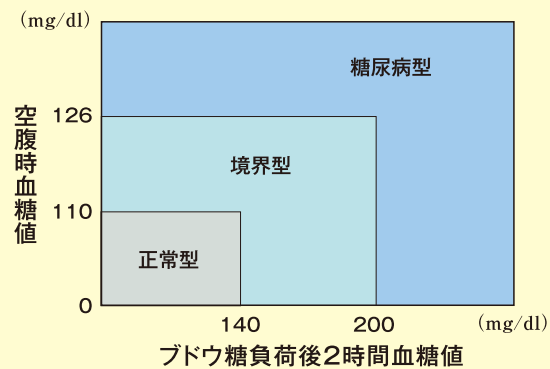
最近では、食生活の欧米化や運動不足により、糖尿病が増えています。厚生労働省の平成18年国民健康・栄養調査によると、糖尿病は、その疑いがある予備群を含めると1,870万人

にも上ると推測されています。4年前の調査に比べると約250万人の増加で、現在では成人の5～6人に1人が糖尿病、あるいはその予備群とされています。

食後高血糖がなぜ問題になるのですか。

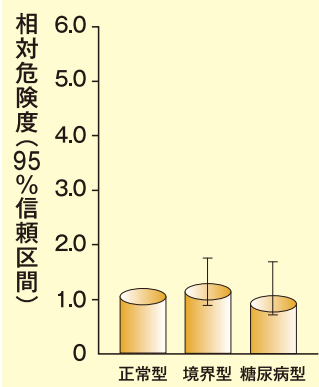
まず糖尿病の診断ですが、空腹時の血糖値を測定して110mg/dl以下を正常型、126mg/dl以上を糖尿病型、その中間を境界型としています。そしてこの境界型の中で、糖尿病かどうかを診断するにはブドウ糖負荷試験を行います。ブドウ糖を経口投与して2時間後の血糖値が140mg/dl以下を正常型、200mg/dl以上を糖尿病型、その中間を境界型としています(図1)。

図1：糖尿病の診断基準



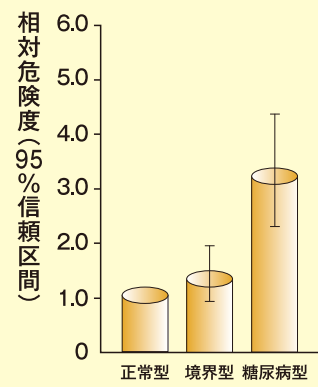
(糖尿病ガイド2003から)

図2：空腹時血糖値と
心血管死亡リスク



(DECODA Studyから)

図3：2時間血糖値と
心血管死亡リスク



(DECODA Studyから)

グアバ茶に期待される効用について教えてください。

一般に食事をすると、糖質はα-グルコシダーゼという酵素によってブドウ糖にまで分解され、小腸から吸収されて血液中に取り込まれ、血糖値が上昇します。食後高血糖を改善する医薬品として、α-グルコシダーゼの働きを抑制するボグリボースという薬がありますが、私たちは同様な作用を持つ特定保健用食品のグアバ茶が、この薬と比較してどの程度、食後高血糖を改善するかを糖尿病患者さんで比較しました。その結果、医薬品ほど

(17%)ではありませんでしたが、グアバ茶は、食後高血糖を10.5%低下させることができました(PRACTICE Vol.21 No.4 2004.7.8. 455-458)。

グアバ茶には健康保険上、医薬品を処方することのできない境界型が、糖尿病へ進展することを予防する効果、また、糖尿病に対しては、医薬品の補完あるいは代替療法としての効果が期待されます。

糖尿病は、予防も治療も セルフコントロールが基本です



やっぱり、糖尿病には
よくないかなあ...



糖尿病の進行を予防するには、生活習慣を見直すことが大切です

糖尿病は、年々増加の一途をたどるまさに「国民病」です。発病後は、適切な治療を始めないとさまざまな合併症が起ります。

生活習慣を一度見直し、食事療法、運動療法を通じて正しいセルフコントロールを身に付け、健康な人と変わらぬ生活をおくりましょう。



早い段階で生活習慣を改めて、食事と運動で血糖値をコントロールしましょう

糖尿病は、インスリンの作用不足から起こる病気です

血糖値が慢性的に高い状態が続きます

血液中のブドウ糖の濃度（血糖値）は、通常空腹になると下降し、食事をすると上昇します。血糖値が上昇すると、膵臓からインスリンというホルモンが分泌され、血液中のブドウ糖が細胞に取り込まれ、血糖値を正常なレベルに保ちます。

糖尿病は、このインスリンの分泌不足や働きが不十分になって、血糖値の高い状態が続く病気です。

糖尿病を放置しておくと、合併症を引き起こします

糖尿病は、ある程度進行しないと自覚症状が現れません。しかし、高血糖の状態を放置すると血管が損傷され、「糖尿病性網膜症」「糖尿病性腎症」「糖尿病性神経障害」などさまざまな合併症が起こります。

合併症の予防には、血糖のコントロールが治療の基本。「食事療法」と「運動療法」を柱に、「薬物療法」も行われています。

糖尿病は、“生活習慣を見直し、自分で治していく” 病気です

糖尿病は、薬だけで治療できる病気ではありません。その発症原因や誘因である生活習慣を見直していくことが、基本的な治療方法です。主治医や管理栄養士の指導のもと、高血糖状態の改善のために、できることから始めていきましょう。

糖尿病克服のために、適正エネルギー量を知りましょう

Step1 肥満度チェック！

肥満度(BMI) = 体重(kg) ÷ 身長(m) ÷ 身長(m)

BMI による肥満の判定基準	
18.5 未満	やせ
18.5 以上～25.0 未満	ふつう
25.0 以上～30.0 未満	肥満Ⅰ度
30.0 以上～35.0 未満	肥満Ⅱ度
35.0 以上～40.0 未満	肥満Ⅲ度
40.0 以上	肥満Ⅳ度

(日本肥満学会)

Step2 標準体重を計算！

標準体重(kg) = 身長(m) × 身長(m) × 22

※22は、適正とされるBMIの数値。

Step3 適正エネルギー量を計算！

適正エネルギー量(kcal) = 標準体重(kg) × 身体活動量

【身体活動量】標準体重1kgあたりのエネルギー量です。日常の体を動かす程度により、1日の必要エネルギーは異なります。

軽労働者(デスクワーク主体)	25～30kcal
中労働者(立ち仕事主体)	30～35kcal
重労働者(力仕事)	35kcal～

例 年齢/30歳 性別/男性 身長/170cm 体重/67kg 職業/事務

標準体重 : $1.7 \times 1.7 \times 22 = 63.58 \div 64\text{kg}$

適正エネルギー量 : $64\text{kg} \times 28\text{kcal(軽労働者)} = 1,792 \div 1,800\text{kcal}$

この数値をめざしましょう！

■ 血糖コントロール指標

指 標	血糖コントロールの評価とその範囲				
	優	良	可(不十分)	可(不良)	不可
HbA1c(%)	5.8 未満	5.8～6.5 未満	6.5～7.0 未満	7.0～8.0 未満	8.0 以上
空腹時血糖値(mg/dl)	80～110 未満	110～130 未満	130～160 未満		160 以上
食後2時間血糖値(mg/dl)	80～140 未満	140～180 未満	180～220 未満		220 以上

(日本糖尿病学会編/科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン2007より)

「適正なエネルギー量の食事を、バランス良く食べる」ことが、食事療法のポイントです

偏りのない健康的な食生活を取り戻しましょう

食事療法は、高血糖改善の大切なポイントです。日本人の糖尿病の多数を占める2型糖尿病では、肥満と運動不足が発症の最大の原因です。過食状態が続くと、インスリンの作用が十分に発揮されず、さらに血糖値が高くなります。食べ過ぎをやめ、適切なエネルギー摂取を心がけましょう。

治療のための特別な食事があるわけではありません。1日の適正摂取エネルギー量を決め、炭水化物、たんぱく質、脂質の必要量をバランス良く摂りましょう。さらに、ビタミンやミネラル、食物繊維を欠かさずに摂ってください。偏りのない健康的な食生活に戻ることが大切なのです。

心がけておきたい、食事の際の実践テクニック

～食事療法の目的は減量だけでなく、食行動の改善もポイントです～

◎食事はゆっくり楽しくよく噛みましょう

満腹感が得られ、肥満を予防できます。



◎1日3食規則正しく食べましょう

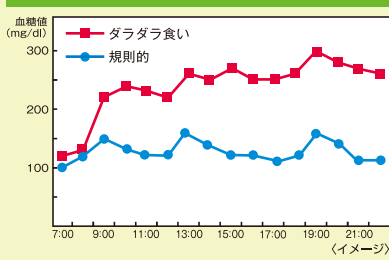
食後の血糖値上昇に対し、インスリンが効率良く働きます。



◎ダラダラ食いに要注意！

ダラダラ食いをしていると、規則的な食事に比べ、常にインスリンが追加分泌される状態になります。

■規則的な食事とダラダラ食いの血糖値の変動



◎間食や夜食に注意しましょう

特に夜食は、血糖コントロールを乱すだけでなく、肥満しやすいと言われています。朝食もおいしく感じられず欠食の原因にもなります。



◎炭水化物(ブドウ糖、果糖)やエネルギーの高い食品を摂りすぎていませんか？

《ご存知ですか？エネルギーに関する栄養表示基準》

- ノンカロリー 100gあたり5kcal 未満の食品に表示できる
- カロリーオフ/低カロリー 100gあたり40kcal 以下の食品に表示できる
- 糖分ひかえめ 砂糖やブドウ糖が100gあたり5g以下の食品に表示できる
- 甘さひかえめ 基準はない



◎飲酒は主治医に相談を！



自分に合った無理のない運動習慣を身に付けましょう

運動による第一の効果は、筋肉を動かすことで血液中のブドウ糖が筋肉に取り込まれ消費され、血糖値が下がることです。ただ、運動で消費できるエネルギー量はそれほど多くなく、食べ過ぎた分を運動で消費しようとしても、なかなかうまくいきません。

しかし、運動が習慣になればインスリンの働きもさらに良くなります。また、筋肉が少しずつ増えるとエネルギー消費量が高くなり、血糖値の正常化にも役立ちます。

運動療法は、このくらいの運動量を目安に！

- ◆ 歩行運動/1日2回、1回15～30分間
- ◆ 1日の運動量/ 歩行1万歩
- ◆ 消費エネルギー /160～240kcal

★運動前、運動中、運動後、十分に水分(水、お茶など)を摂りましょう。



運動を行う際は、主治医に必ず相談しましょう

《運動療法の禁止や制限をしたほうが良い人》

- ◎糖尿病の代謝コントロールが極端に悪い(空腹時血糖値250mg/dl以上)
- ◎網膜症による眼底出血がある
- ◎腎不全
- ◎虚血性心疾患、心肺機能障害、骨・関節疾患がある
- ◎急性感染症
- ◎糖尿病性壊疽
- ◎糖尿病性神経障害

《薬物・インスリン療法を行っている人》

薬物療法中の人は、発汗、動悸、手足のふるえなど低血糖の症状が起こりやすいので、注意しましょう。低血糖防止のため、運動は食後に行いましょう。

始動！ 栄養ケア・ステーション

栄養ケア・ステーションは、全国の管理栄養士・栄養士が地域や医療機関に栄養支援を行う拠点です。2008年4月から都道府県に各1箇所設置し、地域に根付いた栄養支援を今後幅広く推進していきます。