

食事で防ぐ糖尿病

糖尿病は、血糖値が慢性的に高くなる病気で、恐ろしい合併症のリスクを伴います。その90%以上が過食や運動不足を原因とする2型糖尿病です。

そこで、糖尿病と診断される前に、食事で防ぐポイントを、一般社団法人臨床栄養実践協会理事長の足立香代子先生に伺いました。



一般社団法人 臨床栄養実践協会
理事長
財団法人 せんぽ東京高輪病院
名誉栄養管理室長

足立 香代子

糖尿病が怖いといわれるのはなぜですか。

血糖値が高い状態が続くと、血液成分が血糖と結合（糖化）し、さまざまな合併症を招きます。糖化した血液成分が目の網膜の血管を傷つけると白内障や失明の原因になります。また、腎臓の働きが低下して人工透析が必要になるケースや、

脚の組織が壊死して切断に至るケースもあります。さらに、全身の動脈硬化が進み、脳梗塞や心筋梗塞のリスクも高くなります。そのため、予防においては、食後の高血糖を防ぐ食生活が大切です。

食後高血糖を防ぐ食事のポイントを教えてください。

2型糖尿病の多くは、運動不足の解消と食生活の改善で予防できるといわれています。具体的なポイントをお話します。

①炭水化物だけの食事をしない。おにぎりやもりそばなど、炭水化物だけの食事は、エネルギーこそ低いものの、食後高血糖を招くもとです（図1①）。主食（ごはん・パン）だけではなく、主菜（肉・魚）や副菜（野菜）を組み合わせた食事をとりましょう（図1②）。

②おかずから先に食べる。副菜→主菜→主食の順に食べると、食後の血糖値の上昇がおだやかになることがわかっています。

③毎食1品は油を使った料理を。油は血糖値の急上昇を抑えてくれます（図1③）。肥満の方は注意が必要ですが、そうでない方は、油を上手に使うことも大切です。特に、オリーブオイルは、インスリンの分泌を刺激するインクレチンというホルモンの分泌を促すと考えられています。

④野菜・海藻・きのこを毎食2品。食物繊維は、食後の血糖値の上昇をおだやかにしてくれます。野菜、海藻、きのこを1日に6品、1品の量はにぎりこぶし1個ほどを目安にしましょう。

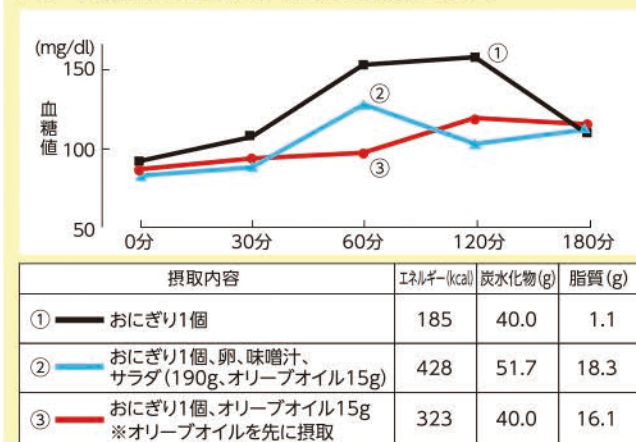
⑤早食いをしない。めん類、丼物、カレーライスなどの味のついた主食は早食いになりやすいので、注意しましょう。

⑥間食は控えめに。菓子などの間食は、エネルギーの摂りすぎやインスリンの無駄遣いになります。間食は1日1回まで、

1回の量は小袋1つ程度に控え、炭水化物のみより油を含むチョコレートやナッツ類を選びましょう。

⑦トクホを活用する。トクホ（特定保健用食品）は、糖尿病などの生活習慣病の予防のために、保健の用途を表示することが許可された食品です。血糖値が気になる方に適したグアバ葉ポリフェノール入り茶飲料などがあります。上手に活用しましょう。

図1：食品の組み合わせで変わる食後血糖値



対象：空腹時血糖値が正常型の50代女性10名

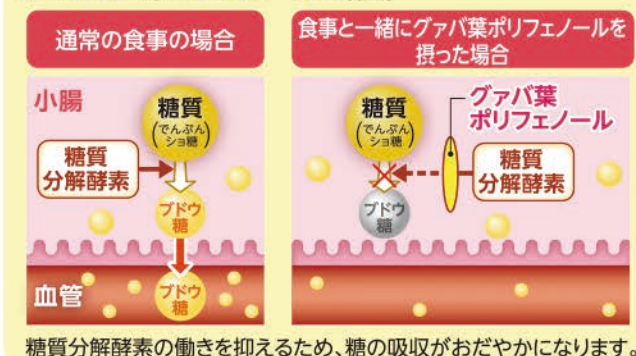
資料提供：一般社団法人臨床栄養実践協会 足立香代子

トクホのグアバ葉ポリフェノール入り茶飲料はどのように作用するのでしょうか。

食事に含まれる糖質は、小腸でブドウ糖に分解され、吸収されて血液中に入ります。このため、食後の血糖値が上昇しますが、グアバ葉ポリフェノールは、小腸で糖質分解酵素の働きを抑えます（図2）。したがって、糖質を含む食事を食べる際に飲用することで、ブドウ糖の吸収をおだやかにし、食後血糖値の上昇を抑えられるのです。

※糖尿病の薬を服用中の方がグアバ葉ポリフェノール入り茶飲料を飲んでも、薬の効果に影響しないことが確認されています。（金子公幸ら、Phytotherapy Research, 2012）

図2：グアバ葉ポリフェノールの作用



糖質分解酵素の働きを抑えるため、糖の吸収がおだやかになります。

食事の見直しと生活習慣の改善で慢性腎臓病を予防しよう。

監修 慢性腎臓病に対する食事療法基準2014年版作成委員 石川祐一

厚生労働省の調査によると、慢性腎臓病患者は年々増加しており、死因の第8位を占めています。

また、日本透析医学会の集計によると、平成25年には、約31万人が透析治療を受けており、

国民の健康に重大な影響を与えています。

しかし、慢性腎臓病は適切な対応で、予防や進行の遅延が可能といわれています。

毎日の食事の見直しと生活習慣の改善で、

慢性腎臓病の危険因子を遠ざけることが何よりも大切です。

慢性腎臓病の危険因子をチェックしてみましょう。

肥満

ではありませんか？



BMI 25以上は **要注意!**
※BMIの算出方法は、中面をご覧ください。

血圧

は高くないですか？



収縮期血圧140mmHg以上
拡張期血圧90mmHg以上は **要注意!**
高血圧が強く疑われます。

血糖

は正常ですか？



HbA1c 6.5%以上は **要注意!**
糖尿病が強く疑われます。

脂質

に異常はありませんか？



LDLコレステロール120mg/dL以上は **要注意!**
脂質異常症が強く疑われます。

たばこ

を吸っていませんか？



喫煙は **要注意!**
慢性腎臓病だけでなく、
様々な生活習慣病の危険因子です。

詳しくは次のページで。

慢性腎臓病(CKD: Chronic Kidney Disease)とは？

腎臓は、血液中の老廃物をろ過して排泄するほかに、身体の中の水分量や電解質の調整、ホルモンを分泌して体内の機能をコントロールするなど、全身の健康を保つために重要な働きをしています。慢性腎臓病(CKD)とは、病名ではなく、症候群の名称で、糖尿病性腎症、糸球体腎炎、ネフローゼ症候群など、慢性的に腎機能が低下する腎臓病のすべてを慢性腎臓病と呼びます。

以下の2項目のいずれか、または両方が3ヵ月以上持続すると慢性腎臓病と診断されます。

- 1 尿異常、画像診断、血液、病理で腎障害の存在が明らかであること。特に、0.15g/gCr以上の蛋白尿(30mg/gCr以上のアルブミン尿)の存在が重要
- 2 腎機能が健常人よりも低下していること。GFR(糸球体ろ過量)が60mL/min/1.73 m²未満



1つでも 要注意! があったら、食事の見直しと生活習慣の改善にトライしていませんか?

なぜ怖い? 慢性腎臓病

- 慢性腎臓病を放置しておくと、腎機能がさらに低下し腎不全となり、その結果、人工透析治療を受ける人が増加している。
- 腎機能の低下に伴い、脳卒中や心筋梗塞などの心血管症のリスクが高くなる。

が明らかになっており、注意が喚起されています。

慢性腎臓病を正しく理解し、早い時期から予防する意識を持つことが何よりも大切です。



肥満と慢性腎臓病

BMI 25以上ではありませんか?

BMI (Body Mass Index) は、肥満の基準を定めたもので、体格指数と呼ばれています。

BMIの求め方 $BMI = \text{体重 (kg)} \div \text{身長 (m)} \div \text{身長 (m)}$

●例えば、体重80kgで、身長168cmの場合は
 $80\text{kg} \div 1.68\text{m} \div 1.68\text{m} = \text{約 } 28$

右の図を見ると

肥満と判定されます。



BMI が 25 以上の場合、慢性腎臓病の危険因子となる糖尿病、高血圧、脂質異常症などを発症するリスクが高くなります。肥満は、さまざまなリスク要因を通して、慢性腎臓病の発症や進行を早めることにつながっているのです。

肥満がある場合は、3ヵ月間で現体重の5%減を目標に体重を調整し、最終的には、BMI 25 未満を目指しましょう。

見直し・改善ポイント 食事の見直し

- 肥満しやすくなる夕食のまとめ食いをやめる。

- 満腹感が得られる野菜・海藻類を、毎食摂取する。

- エネルギーの過剰摂取につながる間食、夜食、アルコール類は控える。

- 「揚げる」「炒める」に偏っている場合は、「煮る」「焼く」「蒸す」などの調理法も工夫する。

揚げる・炒めるより、煮る・焼く・蒸す!

- 噛む回数を増やし、食べすぎの原因となる早食いをやめる。



控えめに



高血圧と慢性腎臓病

収縮期血圧140mmHg以上、拡張期血圧90mmHg以上ではありませんか?

腎臓には、体内の水分量を調整し、ホルモンを分泌するなどして血圧を一定にコントロールする働きがあります。

しかし、高血圧になると、たくさんの毛細血管が集まる腎臓は、血流が流れにくくなるなどの強い障害を受け、腎機能が低下します。その結果、塩分や水分の排泄がスムーズに行われなくなり、血液量が増えて、さらに血圧が上昇するという悪循環を招きます。こうなる前に、血圧のコントロールが何よりも重要です。その第一歩が減塩です。



見直し・改善ポイント

減塩の取り組み

- 1日の塩分摂取量を決める。

高血圧でない人は、男性8g未満、女性7g未満です。
 (日本人の食事摂取基準2015年版)

高血圧がある場合は1日6g未満が目標です。

(日本高血圧学会「高血圧治療ガイドライン2014」)

- その日オーバーしたら翌日に塩分量を調節する。

- 「かける」ではなく「つける」に。

しょうゆやソースは、小皿に分け、つけて食べる。

- 塩分以外の味をとり入れる。

香辛料の使用や、酸味、柑橘系で香味を効かせる。

- だしを上手に利用する。

こんぶ、かつお節、煮干し、乾しいたけなどのだし。

- 食材に含まれる塩分量を知りましょう。

しょうゆ(小じじ) 6g 甘塩しゃけ 80g

明太子 80g あじの干物 60g

はんぺん 100g さつま揚げ 50g

梅干し 10g インスタントラーメン

たくわん 20g ハム 15g

こんぶ 0.9g かつお節 0.4g

煮干し 2.2g 乾しいたけ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

しょうゆ 0.9g しょうゆ 0.9g

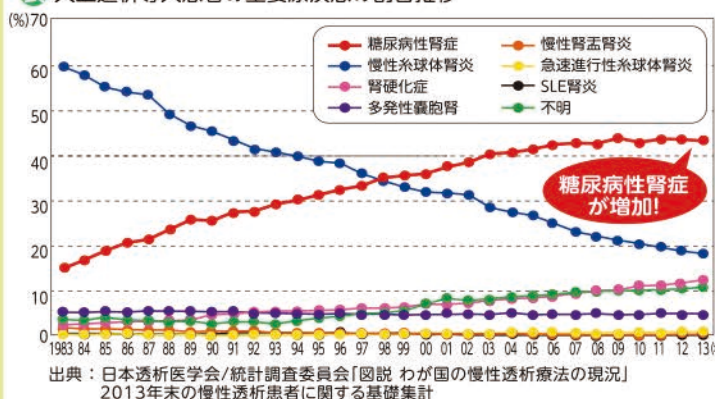
糖尿病と慢性腎臓病

HbA1c が、6.5%以上ではありませんか?

高血糖状態が続くことで、腎臓の糸球体(腎臓で血液をろ過するフィルターの役割をする)の毛細血管で動脈硬化が進行し、腎機能の低下が継続すれば糖尿病性腎症と診断されます。

慢性腎臓病は糖尿病の三大合併症の1つで、一定以上進むと完治することは難しく、下表のように他の腎臓病よりも腎不全から人工透析に至ることが多い病気です。予防には、血糖のコントロールが極めて重要です。

表 人工透析導入患者の主要原疾患の割合推移



見直し・改善ポイント

血糖値を上げにくくする食生活の実践

糖尿病は、膵臓から分泌されるインスリンというホルモンの不足や働きが不十分になることで、高血糖状態が続く病気です。過食状態になるとインスリンの作用が十分に発揮されず、さらに高血糖状態になります。

- 食べすぎはやめ、適正なエネルギー摂取を心がけましょう。

あなたの適正エネルギー摂取量の求め方

- 1まず身体活動量の目安を知りましょう。

下記の中から、あなたの活動に一番近いものを使用しましょう。

軽い労作(デスクワークが多い職業など)：25~30kcal/kg
 普通の労作(立ち仕事が多い職業など)：30~35kcal/kg
 重い労作(力仕事が多い職業など)：35kcal/kg

- 2標身体活動量の目安に、あなたの標準体重を掛けてみましょう。

標準体重 × 身体活動量の目安 = 適正エネルギー摂取量

《標準体重の計算》標準体重(kg)=(身長)m×(身長)m×22

$$\text{標準体重 (kg)} \times \text{身体活動量の目安 (kcal/kg)} = \text{適正エネルギー摂取量 (kcal/日)}$$

この適正エネルギー摂取量を守り、栄養のバランスのとれた食事を続けましょう。

- インスリンが効率よく働くように、1日3食規則正しく食べる。

- インスリンが追加で分泌されるような状態になるだらだら食いはしない。

- 食事は、野菜から先に食べ、食後の急激な血糖の上昇を抑える。

- 運動を生活に取り入れて、インスリンの働きを良くする。

先に食べよう!



脂質異常症と慢性腎臓病

LDLコレステロールが120mg/dl 以上ではありませんか?

脂質異常症とは、血液中の脂質(コレステロールや中性脂肪)が多すぎる状態を言います。脂質異常を放置しておくくと血管の動脈硬化が進み、腎臓もその影響を受け、腎機能の低下から慢性腎臓病に進行するリスクが高まります。原因のほとんどは、食べすぎ、飲みすぎなど食生活の乱れにあります。

見直し・改善ポイント

食べすぎ、飲みすぎに注意

- 適正なエネルギー摂取を心がける。
 (適正エネルギー量の求め方は、「糖尿病と慢性腎臓病」の項を参照)
- 中性脂肪やLDLコレステロールを上昇させる飽和脂肪酸(脂身の多い肉類、バター、乳製品の脂肪など)やコレステロールの多い食品(卵、レバー類、魚卵、洋菓子など)は、とりすぎに注意!
- 動脈硬化予防に効果のある不飽和脂肪酸(魚類、オリーブ油、大豆製品など)を適量とる。
- 食事の最初に野菜、海藻などの食物繊維をとり、コレステロールの上昇を抑える。
- アルコールは、中性脂肪を上昇させるので適量にする。



たばこと慢性腎臓病

たばこを吸っていませんか?

喫煙によるさまざまな有害物質や血流への悪影響によって、慢性腎臓病は進行します。喫煙は、腎臓病だけでなく健康全体に悪影響を及ぼします。たばこを吸っている人は、ぜひ禁煙にトライしましょう。



見直し・改善ポイント

平成18年から禁煙治療に対する保険適応が開始されています。
 詳しくは、「日本禁煙学会」のホームページをご覧ください。

健康診断で早期発見を!

腎臓は、尿をつくる臓器で、尿検査が慢性腎臓病の早期発見のきっかけになります。
 必ず、1年に一度は受診するようにしましょう。