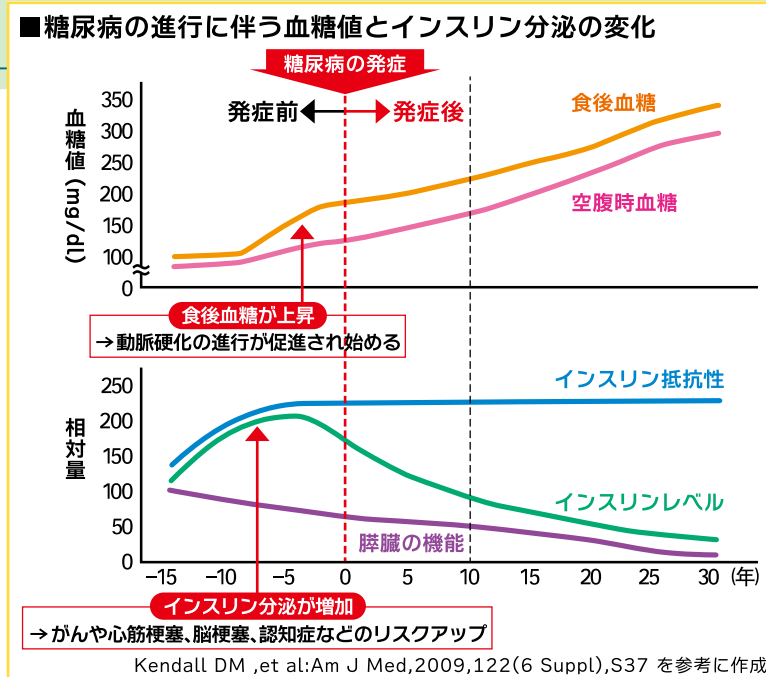


予備群の段階から合併症が進行する 糖尿病



糖尿病のこわさを知っていますか。血糖値が高くてもはじめは症状がありません。しかし、じわじわと血管が障害され、やがてさまざまな合併症を起こすようになります。さらにこわいのは、発症前である予備群の段階から動脈硬化が進行することです。早期発見には健康診断の受診が有効です。受診して血糖値が高いと指摘されたら放置せず、すぐに詳しく調べてもらいましょう。予備群の段階で対策をとれば、発症を防ぐことは可能です。

予備群段階で放置すると
10年以内に3〜7割が発症

厚生労働省が毎年実施している「国民健康・栄養調査」では、日本には、糖尿病とその予備群が合わせて約2000万人いるとされています。この調査では、調査対象者を個別に診断していないため、検査数値をもとに「糖尿病が強く疑われる者」「糖尿病の可能性を否定できない者」と表現していますが、通常、前者は糖尿病、後者はその予備群として扱われます。以下、

記事中はその表現で統一します。

平成28(2016)年の同調査では、糖尿病と予備群がともに約1000万人ずつでした。平成9(1997)年は前者が690万人、後者が680万人です。20年足らずでそれぞれ300万人以上増えていることになります。

興味深いのは、予備群はこの10年で減少しているのに、糖尿病は増え続けていることです。10年前に予備群だった人たちの一部が糖尿病を発症したことを反映していると考えて差し支えな

監修



菅原医院 院長
菅原 正弘 先生
(すがわら・まさひろ)

●略歴

1980年、順天堂大学医学部卒業。同大医学部内科学講座に入局し、糖尿病、リウマチ、膠原病などの診療に従事。93年より現職。地域での講演会やメディアを通じて、糖尿病の啓発活動や療養支援活動を積極的に行っている。日本内科学会評議員、日本糖尿病学会専門医・評議員、日本糖尿病対策推進会議ワーキンググループ委員、東京都糖尿病医療連携協議会委員ほか。著書に『40歳からの糖尿病との上手なつき合い方』(中経文庫、2011年)など。

いでしょう。

予備群の段階で治療を始めれば、多くの場合、発症を予防できます。しかし放置すると、10年以内に3〜7割が糖尿病に移行するとされています。

サインは食後高血糖と
高インスリン血症

糖尿病は、血液中のブドウ糖(血糖)が多い状態が続く病気です。1型と2型があり、日本では生活習慣に起因する2型が大半を占めています。以下、2型について解説します。

の細胞に取り込まれ、体が活動するためのエネルギー源になります。したがって、血糖値は本来、一定の範囲に収まっています。

しかし、インスリンが足りなかったり、働きが不十分(これを**インスリン抵抗性**といいます)だったりすると、糖が肝臓や筋肉などの細胞に取り込まれず血液中に残ってしまいます。その状態でまた食事をする、糖がさらに追加されます。すると、食後に血糖値が急上昇し、やがて、食事前の値に戻るのに時間がかかるようになります。これが**食後高血糖**で、予備群の特徴の1つです。

この状態が続くと、血糖を減らすために、膵臓はより多くのインスリンを頑張つてつくるようになります。このような状態が**高インスリン血症**といわれ、これもまた予備群の特徴です。

予備群も動脈硬化が進行
命に関わる合併症も

予備群の段階では、まだ空腹時血糖値は正常範囲に収まっています。しか

し、血管の障害は着々と進行しており、心筋梗塞や脳梗塞の原因になる動脈硬化のスピードが速くなっています。食後高血糖や高インスリン血症が何年も続くと、膵臓は疲弊し、一部の細胞が過労死して、インスリンを十分に分泌できなくなります。その結果、空腹時も血糖値が下がらなくなり、糖尿病を発症するのです。

糖尿病になっても治療を受けていれば、血糖をよい状態にコントロールすることができま。しかし放置すると、膵臓の機能は低下を続けてインスリンの分泌自体が減ってしまい、血糖値はいつそう下がりにくくなります(上図)。その状態が続くうちに、全身の血管が障害され、さまざまな合併症が起こってきます。以前から知られていた三大合併症(網膜症、腎症、神経障害)や動脈硬化性疾患(心筋梗塞や脳梗塞など)だけではなく、近年、いろいろな病気との関連が明らかになってきています。

糖尿病の合併症がいかにも多岐にわたるかを、次ページにまとめました。糖

境界型の方は ブドウ糖負荷試験を

■ 糖尿病の主な合併症

● 三大合併症

- ・網膜症……失明原因の第3位
- ・腎症………透析導入原因の第1位
- ・神経障害

● その他の以前から知られていた合併症

※〈 〉は発症リスク

- ・動脈硬化性疾患
心筋梗塞〈3倍〉、脳梗塞〈2～4倍〉、閉塞性動脈硬化症 (ASO) など

● 近年関連が明らかになった合併症

- ・歯周病
- ・がん〈1.2倍〉
- ・認知症
アルツハイマー型〈1.5倍〉、
脳血管性〈2.5倍〉
- ・うつ病
- ・骨粗しょう症
- ・非アルコール性脂肪肝炎 (NASH)
- ・過活動膀胱

尿病があると、心筋梗塞を発症するリスクは3倍、脳梗塞は2～4倍、アルツハイマー型認知症は1.5倍、脳血管性認知症は2.5倍、がんは1.2倍に高まります。

糖尿病は決して軽視してはいけな病気なのです。



**検査数値が正常でも
年々上昇なら生活改善を**

ところが、糖尿病の人の4人に1人は治療を受けていないことが、前回の調査でわかっています。

これは、糖尿病が初期には自覚症状がなく、検査を受けなければ早期発見しにくいことが一因です。糖尿病を発

症していないか、その前段階にないかを知るために、健診を受けましょう。

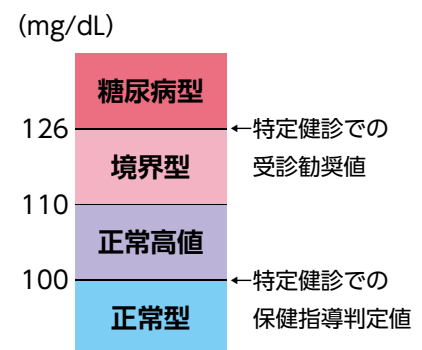
健診での検査には、血糖を測定する方法と、血球成分のヘモグロビンに糖が結合したHbA1c（ヘモグロビンエーワンシー）という物質の量を調べる方法があります。

空腹時血糖値が126mg/dL以上、またはHbA1cが6.5%以上だと糖尿病が疑われる糖尿病型です。空腹時血糖の正常値は110mg/dL未満で、その間は境界型といえます。HbA1cは正常域が明確にされていませんが、日本糖尿病学会の見解に基づき、通常、6.0～6.4%を境界型として扱います。

しかし※特定健診では空腹時血糖値が100mg/dL、HbA1cが5.6%を超えたら保健指導の対象になります（下表）。基準がより厳しい理由は、空腹時血糖値100mg/dLが食後血糖値140mg/dLに相当しており、この段階で生活改善に取り組むことで、発症予防が期待できるからです。

食後高血糖や高インスリン血症は、

■ 空腹時血糖値の区分



ブドウ糖負荷試験でわかります。ブドウ糖液を飲んだ2時間後の血糖値が200mg/dL以上なら糖尿病が疑われます（正常値は140mg/dL未満）。

健診結果が基準値を超えている人はもちろん、境界型の人でも医療機関を受診し、詳しく診てもらいましょう。特に、肥満、高血圧、脂質異常症、喫煙習慣、家族に糖尿病の人がいるなどはリスク因子なので、早めの受診をおすすめします。

検査結果が正常でも、昨年、一昨年とさかのぼって比較してください。年々上昇しているなら油断は禁物。糖尿病予備群に近づいていると考えられます。できることから生活習慣の改善を始めましょう。

※生活習慣病の予防のために、40歳から74歳までの人を対象に行う