

NO.11
浜松医療センター
第15回市民公開講座

よくわかる! 糖尿病教室



静岡県浜松市中区富塚町328

☎053-453-7111

<http://www.hmedc.or.jp>

2012年1月発行



監修: 浜松医療センター

はじめに…

糖尿病は40才以上の約8人に1人、また予備軍を含めると約3人に1人と言われ、年々増加傾向にあります。糖尿病は血糖値が高くなる病気ですが、糖尿病を発症しても初期には症状はありません。しかし、放置することにより様々な合併症が起こり、その合併症の症状で気付く方が多いのも糖尿病です。実は合併症自体は完治できないため、その後合併症の症状や治療のために生活の質を大きく落とすことになります。糖尿病の合併症としては、網膜症による失明や腎不全、足壊疽などがあります。糖尿病は合併症がでないうちに見つけて、合併症を出さない様に血糖値を良い状態に保つ必要があります。糖尿病を良い状態で保てば合併症はでません。糖尿病は早期に発見してインスリン治療を行えば、その後はインスリン治療を離脱して食事運動療法だけで維持することも可能です。今回の市民公開講座では、普段当院で糖尿病患者さんに接して、糖尿病教室を担当している医師、看護師、管理栄養士、理学療法士、歯科衛生士が身近な視点で分かりやすく糖尿病を解説します。糖尿病に対する理解を深め、糖尿病で治療中の方は、日々の管理の参考にして頂き、もし、健診を受けていない方、また健診を受けて糖尿病と言われて放置している方がいましたら少しでも早く受診してください。また家族など身近にそのような方がいましたら是非健診、受診をすすめてください。今回の市民公開講座を通じて糖尿病合併症に苦しむ方を少しでも減らすことができたら良いと考えています。

(浜松医療センター内分泌科長 長山浩士)

目次

はじめに

1 人ごとではない糖尿病

【浜松医療センター 内分泌科長 長山 浩士】

- Q1:糖尿病はどんな病気ですか? 2
Q2:どんな人が糖尿病になりやすいですか? 2

2 怖い糖尿病の合併症

【浜松医療センター 内分泌科医師 大川 雄太】

- Q3:糖尿病の合併症にはどんな病気がありますか? 3
Q4:糖尿病やその合併症を放っておくとどうなりますか? 4

3 誰でもできる食事療法

【浜松医療センター 栄養係長 齊田 智美】

- Q5:糖尿病になりやすい食べ物となりにくい食べ物はなんですか? 5
Q6:糖尿病を予防するための食事療法を教えてください。..... 6

4 今日からはじめる運動療法

【浜松医療センター 理学療法士 平野 純美】

- Q7:運動療法にはどのような効果がありますか? 7
Q8:具体的にどのような運動をするとよいですか? 8

5 一緒に足を見てみよう

【浜松医療センター 看護師 今泉 久美】

- Q9:糖尿病に関連する足の病気について教えてください。.....10
Q10:特に気を付けなければならない点を教えてください。.....11

6 歯周病を治すと糖尿病もよくなる!?

【浜松医療センター 歯科衛生士 武埴 香菜】

- Q11:歯周病と糖尿病の関連について教えてください。.....12
Q12:歯周病の予防法を教えてください。.....13

7 糖尿病と楽しく付き合う方法

【浜松医療センター 看護師 鈴木 美和 & 一木 奈織美】

- Q13:糖尿病治療を楽しく続けるポイントを教えてください。.....14
Q14:家族が糖尿病ですが食事療法を守れません。どうしたらよいでしょうか。...15

8 ここまで進んだ糖尿病薬物治療

【浜松医療センター 内分泌科副医長 余語 宏介】

- Q15:糖尿病の薬物治療とはどんな治療ですか?16
Q16:副作用はありますか?16

9 糖尿病を予防する3つの方法

【浜松医療センター 内分泌科長 長山 浩士】

- Q17:糖尿病は治りますか?17
Q18:糖尿病予防策を教えてください。.....17

Q1

糖尿病はどんな病気ですか？

A1

血糖値が高くなる病気です。血糖値が高い状態が続くために、少しずつ合併症が進みます。注意しなくてはいけない点は、糖尿病を発症しても初期は症状がないということです。足がしびれる、目が見えにくくなった、足がむくむなど糖尿病の合併症の症状が出始めた時には既に5年から15年も糖尿病を放置している事が多く、それから治療を初めても難治の合併症に苦しむ事になります。つまり、症状がない初期うちに、糖尿病を見つけて、合併症を出さない様に付き合っていく事が大事な病気です。そのためには年に1回は必ず健診を受けてください。早期発見、早期治療が大事です。

Q2

どんな人が糖尿病になりやすいですか？

A2

過食や運動不足、睡眠不足、ストレス過多、肥満、そして、血縁者に糖尿病の患者さんがいる方は特に注意が必要です。糖尿病患者さんというと太っている方をイメージしがちですが、日本人はインスリンが不足している糖尿病患者さんが多いため、肥満がなくても糖尿病になります。やせているからと言っても全く安心できませんので、年に1回は必ず健診を受けましょう。

Q3

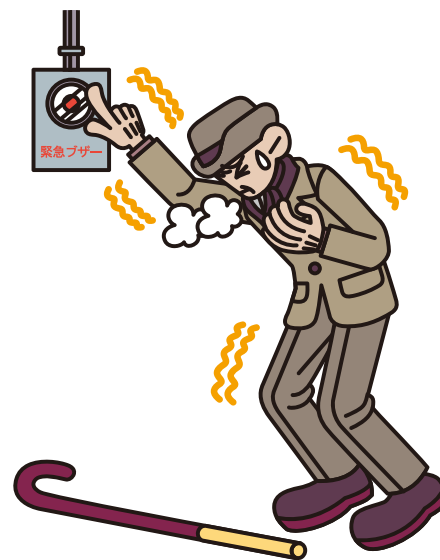
糖尿病の合併症にはどんな病気がありますか？

A3

血糖値が高くなる（血液中の糖分が多くなる）と、血管が傷み動脈硬化が進みます。血管は全身に行き渡っているため、血糖値が高い状態が長く続くと、身体中の様々な場所が傷んでいきます。まずは細い血管が多く分布している神経・眼・腎臓に障害が出やすいです。これら、神経の傷み（神経障害）・眼の傷み（網膜症）・腎臓の傷み（腎症）の3つを、糖尿病三大合併症と呼びます。神経障害に関連して、足が腐ってしまう（壊疽）ことがあります。

さらに血糖値が高い状態が続くと、太い血管も傷みはじめます。虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）、脳卒中（脳梗塞、脳出血）を起こす危険は、糖尿病でない人に比べて2～3倍高いと言われています。

その他にも、免疫機能が落ちて肺炎・尿路感染症などの感染症を起こしやすくなったり、骨がもろく骨折しやすく（骨粗鬆症）なったり、高血圧症・高脂血症・高尿酸血症などの生活習慣病を合併しやすいことが知られています。



Q4

糖尿病やその合併症を放っておくとどうなりますか？

A4

初期の糖尿病の場合、基本的に患者さんが困るような症状はありません。しかし、だからといって血糖値が高いまま放っておくと、合併症が進み深刻な事態を招きます。

血糖値が非常に高くなってくると、のどの渇き・頻尿・疲れやすさ・体重減少などの症状が出てきます。また、場合によっては意識を失って（高血糖昏睡）、生命を落とす危険もあります。

糖尿病三大合併症が進むと、それぞれ様々な障害が起こります。神経障害が進むと、手足の感覚が鈍くなったり、たちくらみや排尿・排便の障害が出ます。また、虚血性心疾患を起こした際にも痛みを感じず、発見や治療が遅れて重篤な事態を招きかねません。網膜症が進むと、最終的に失明します。日本の失明患者の5人に1人は糖尿病性網膜症が原因です。腎症が進むと、血液透析を行わないと生活できない状態となります。現在、新規透析導入者の40%以上は糖尿病性腎症が原因です。

虚血性心疾患や脳卒中を起こす危険も高くなるため、糖尿病の患者さんの寿命は、健康な方と比べて10年短いとも言われています。

いずれの合併症も、初期には自覚症状がほとんどなく、症状が出現してからでは治療が間に合わないことが多いです。糖尿病は合併症との戦いです。症状がなくても、定期的に医療機関で検査を受けましょう。

Q5

糖尿病になりやすい食べ物となりにくい食べ物は何か？

A5

糖尿病になりやすい食べ物、なりにくい食べ物は特にありません。糖尿病で注意したいのは食事の量です。食べ過ぎが続くと内臓脂肪の増加や肥満などから、糖尿病発症の原因となります。腹八分を心がけましょう。（清涼飲料水の多飲は、糖尿病を急に発症させる原因になりますので特に注意しましょう。）

特にお勧めするのは、食物繊維を多く含む食品です。食物繊維は、野菜、きのこ、こんにゃくなどに多く含まれます。食物繊維はカロリーが低く、食後血糖値の上昇を緩やかにしてくれます。1日300gを目標に摂るようにしてください。しかし、“低カロリー食品を食べれば糖尿病になりにくい”というわけでもありません。適切なエネルギーをとること、バランスの良い食事をするのが大切です。



Q6 糖尿病を予防するための食事療法を教えてください。

A6

糖尿病の食事療法は糖尿病の人、そうでない人も実践すべき基本的な「健康食」です。食べてはいけないものは基本的にありません。バランス良く、1日3回、腹八分で適切なエネルギー量を食べる事が大切です。糖尿病の食事療法は、自分の食生活を振り返る事から始めると取り組みやすいと思います。下記の食生活チェック表で自己チェックをしてみましょう。該当する項目があったら、糖尿病で治療中の方はもちろん、そうでない方も糖尿病予防のために食生活を改善しましょう。

【食生活チェック表】該当する項目は改善していきましょう

- ☐ 食生活が不規則である(食事を抜くことがある)
- ☐ 早食いである
- ☐ 食べ過ぎることが多い
- ☐ 夜遅く食事をとる(夜食をとる)
- ☐ 外食が多い
- ☐ 野菜はあまりとらない
- ☐ 脂肪や油の多い食品を食べることが多い
- ☐ 魚や豆腐よりも肉類を多く食べる
- ☐ 果物をたくさん食べる
- ☐ 飲酒量が多い
- ☐ ジュース類をよく飲む
- ☐ 菓子類をよく食べる

※1日に必要なエネルギー量は年齢、性別、身長、体重、活動量、血糖値、合併症の有無などによって一人一人違います。主治医からエネルギー量の指示がありますので、それに従って下さい。通常、男性で1400～1800kcal程度、女性で1200～1600kcal程度になります

Q7 運動療法にはどのような効果がありますか。

A7

- *血糖値を下げる効果(筋肉などで糖の利用が進むことと、インスリンの効きが改善することから血糖値が下がります)
- *体重を減らす効果(結果的に血糖値を改善します)
- *心肺機能を良くする効果
- *足腰など下肢の筋力を強くして、老化予防をする効果
- *血液の循環を良くする効果
- *ストレス解消の効果



Q8

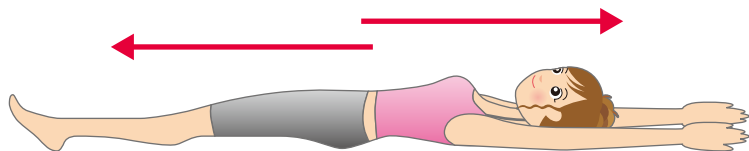
具体的にどのような運動をするとよいですか。

A8

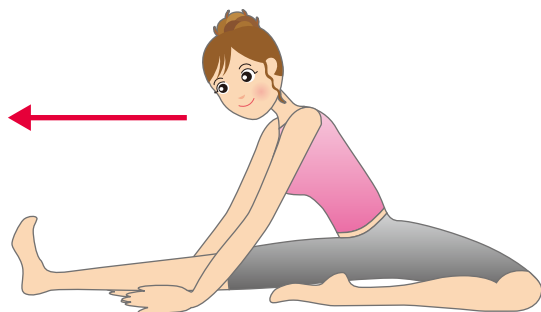
下記の様な運動(①～③)を自分の体力、体調に合わせて、組み合わせて実践してみましょう。

①ストレッチ

ストレッチとは筋肉の柔軟性を高める運動です。柔軟性の向上により怪我の予防となります。また、ストレッチにより酸素の供給が良くなり、血液の循環が良くなります。血液の流れが良いと疲れが早く回復します。



背伸びのストレッチ



太もも、膝の裏側のストレッチ

②筋力訓練

筋力訓練は障害予防(腰痛、膝関節痛など)に重要です。また、糖尿病の運動療法として血糖を下げる効果及び基礎代謝を向上させる効果があります。基礎代謝の向上により、安静時のエネルギー消費が増大し、太りにくく、やせやすい体をつくることができます。下記の様な運動を毎日10回、3セット行くと効果的です。



膝伸ばし運動



屈伸運動



背のび運動

③有酸素運動

有酸素運動とは、大きな筋肉をリズムカルに収縮させ、一定時間継続する運動です。筋肉をリズムカルに収縮させることで、心臓への血液循環を助け、心臓の負担を軽減させることができます。下記の様な運動を20分以上、一週間に3～4回行くと効果的です。

(例)



散歩



体操



水泳

Q9 糖尿病に関連する足の病気について教えてください。

A9 糖尿病により神経や血管が傷み、抵抗力が低下し、そこに皮膚トラブルが組み合わさることで、足を切断しなければならなくなることがあります。靴擦れや火傷、水虫、うおのめなどのよくあるトラブルに細菌感染を合併しても、糖尿病の神経障害により痛みなどの異常を感じないため気付かず、放置できてしまうために悪化することになります。潰瘍や壊疽となってから気付いても足は元には戻りません。日本では足切断に至る糖尿病患者さんが年間1万人を超えています。糖尿病による足切断は体の血液循環にも影響を及ぼすため、生命に関わることになりかねません。足切断後、5年以内の死亡率は約70%です。足を守るため生命を守るため、足を毎日見るのが非常に重要です。



Q10 特に気を付けなければならない点を教えてください。

A10 予防と早期発見があなたの足を守ります。毎日見る、見てもらうことが大切です。
日常生活では以下のことに気をつけましょう。

- *毎日足を洗い、良く乾燥させて清潔にしましょう。
- *足の変化を毎日観察しましょう。
- *裸足で歩かず、靴下を履きましょう。
- *靴は自分に合ったものを履きましょう。
- *靴を履くときは中に小石などの異物が入っていないか確認しましょう。
- *靴を履くときは靴ひもを毎回結び直しましょう。
- *こたつやあんかなどは、火傷しないように直接皮膚に近づけないようにしましょう。
- *皮膚が乾燥していたら、保湿クリームなどを使用しましょう。
- *たこやうおのめを自己流で治療しないようにしましょう。
- *爪はまっすぐ切り、角を深く切り込み過ぎたり、深爪しないようにしましょう。
- *厚くて切りにくい爪は無理せず家族や病院で処置してもらいましょう。
- *神経障害や視力障害のある方は、爪切りや足の観察は家族や他の方に協力してもらいましょう。
- *足に異変があれば放置せず、受診しましょう。

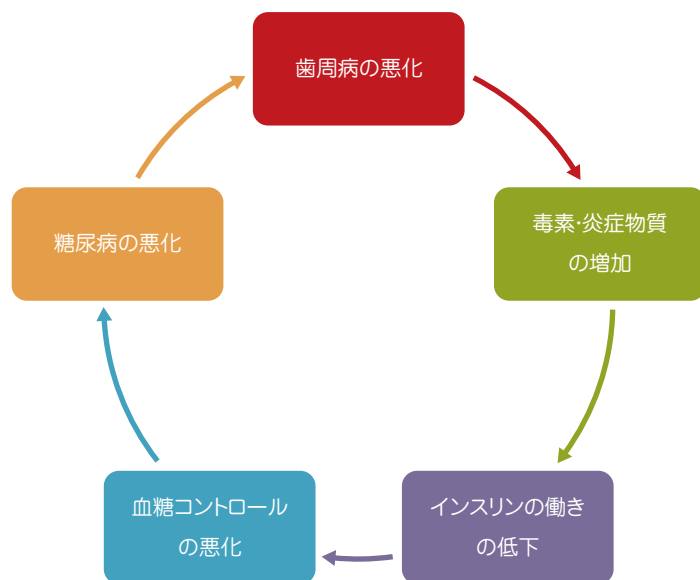
Q11 歯周病と糖尿病の関連について教えてください。

A11

歯周病は、網膜症、腎症、神経障害、心筋梗塞、脳卒中に次いで糖尿病の第6番目の合併症といわれています。一般的に、糖尿病になると免疫力や治癒力が低下し、感染症にかかりやすくなります。歯周病は歯周病原菌による細菌感染症であるため、糖尿病に罹患されている方は歯周病になりやすく、かつ悪化しやすいといわれています。

歯周病になると、体内に毒素や炎症物質が増加します。これらの毒素や炎症物質には、血糖値をコントロールするインスリンの働きを妨げ、血糖値を上げる作用があります。つまり、歯周病は糖尿病を悪化させ、さらに歯周病自体も悪化させるという悪循環を引き起こします。

最近では、歯周病の治療により炎症が改善するとインスリンが働きやすい状態になり、血糖コントロールが改善するとされています。



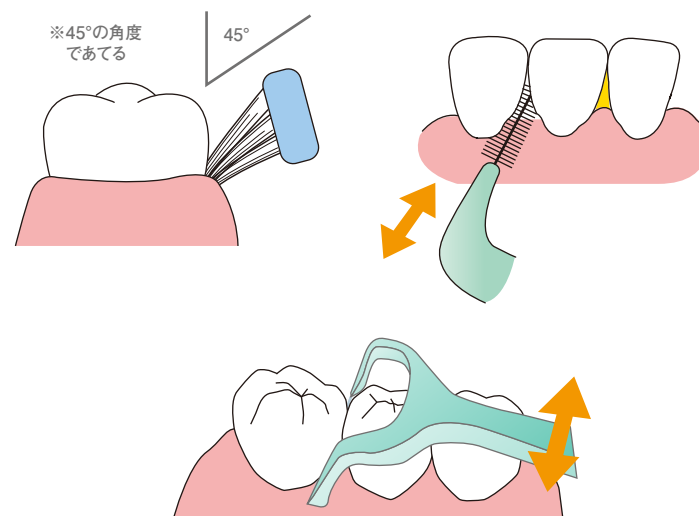
Q12 歯周病の予防法を教えてください。

A12

歯周病は、歯に付着した歯周病原菌を含んでいる歯垢（プラーク）が原因で起こる細菌感染症です。歯周病を予防するためには、歯垢を除去することが大切であり、毎日のセルフケアと歯科医院での定期健診が重要です。歯垢はうがいでは取り除くことはできません。歯垢を除去する最も簡単で効果的な方法は、『歯ブラシで歯を磨く』ことです。

歯ブラシの毛先を歯と歯ぐきの境目に当てること、歯と歯の間に付いた汚れに歯間ブラシやデンタルフロス（糸ようじ）を使うことがポイントです。

また、お口の中の状態は一人一人異なりますので、かかりつけ歯科医院をもち、定期的に受診しましょう。必要に応じて、歯科医師や歯科衛生士から正しい歯の磨き方の指導や、専門的な歯のクリーニング、歯周病治療を受けましょう。





Q13 糖尿病治療を楽しく続けるポイントを教えてください。

A13

糖尿病はよくなっても治ることはありません。一生の付き合いになります。うまく付き合うことで、健康な人と変わらない生活を送ることができます。

1) 糖尿病を理解し、受け入れよう

糖尿病と診断されたときは、病気を理解し、受け入れることがうまく付き合っていくための第一歩です。糖尿病とはどんな病気なのか、どうして血糖値をよくしなければならぬのか、そのためにはどんな方法があるかを知りましょう。糖尿病教室に参加してみる、栄養指導を受けてみる、思い切って入院してみる、本を買って読んでみる…など糖尿病について知る方法はたくさんあります。

糖尿病ということをすぐに受け入れられないかもしれません。最初は怒りを感じたり、怖くなったり、イライラしたり、今までの生活習慣に罪悪感を感じたり、憂うつになるかもしれません。こういった感情はきわめて自然です。自分の気持ちを家族や友人、医療スタッフなど身近な人に話してみてください。話すことで糖尿病を受け入れられるようになった方もたくさんいます。

2) 一人で抱え込まないようにしよう

治療は一人ではうまくいきません。嫌になったり、疲れてしまったりと、一人で糖尿病と向き合っていくのはしんどいものです。自己流になってしまい治療がうまくいかなってしまうこともあります。病院に通院するのをやめてしまう人もいます。家族や友人、医療スタッフにどんどん相談し、応援してもらいましょう。糖尿病治療がうまくいっている人の成功体験を聞いてみるのもいいかもしれません。治療をしていくうえで自分では知らなかったことや間違っていたことに気づいたり、できなかったことを助けてもらったりとメリットはたくさんあります。治療で頑張っていることがあれば応援してもらいましょう。やる気が溢れ、自信がつくでしょう。上手く治療ができるという自信を持つことが、より良い血糖コントロールにつながり楽しく治療を続けられるポイントになります。

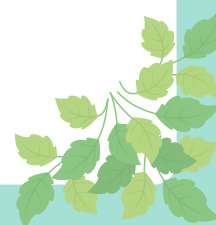


Q14 家族が糖尿病ですが食事療法を守れません。どうしたらよいでしょうか。

A14

なぜ食事療法を行うことができないのか、家族から見て食生活の中でどこがいけないかを考えてみましょう。今は何ともないから、症状が出ていないから食事療法をする必要がないと患者本人が考えているようであれば、自覚症状のない間に刻一刻と合併症が進んでいることを理解してもらう必要があります。食事療法をする必要はわかっているても実行できない場合、糖尿病になって悲しい、自由を奪われた、つらい、楽しみがなくなったなどの感情が治療の一つである食事療法を拒んでいる可能性があります。このような感情が少なくいほど治療がうまくいきます。いずれもQ13で紹介した1)、2)を参考にして関わってみてください。

皆さんの食生活の問題点はどこでしょうか？おやつにみかんを5個食べる、夏になるとアイスを毎日食べる、夜遅くまで起きているとおなか为空いてラーメンを食べる…など人によって様々です。これらは健康な人にとっても、よい食生活とは言えません。食事は単に栄養を補給するというだけでなく、楽しさやリラックス、ご褒美、安心感などが得られます。食事を制限するということはそれらを我慢することにもなります。しかし問題点をそのままにしておけば、合併症は進むばかりです。急激に今までの食生活を変えることは難しいことですが、みかんを5個から3個にしてみる、アイスは一日おきにする、早寝早起きの生活にしてみるなどできることから少しずつ始められるように助言してみてください。決して食事療法が守れないことに対して責めたり怒ったりしないで下さい。今までできなかったことができるようになったら、認めてあげてください。何か一つでもできたことがあると、気持ちも前向きになり、食事療法や糖尿病治療を続けていく意欲が高まるでしょう。





Q15

糖尿病の薬物治療とはどんな治療ですか？

A15

血糖値を下げるインスリンそのものを注射するインスリン治療や、インスリンの分泌を促し、同時に血糖値を上げるグルカゴンと言うホルモンの分泌を抑える注射薬・内服薬の治療、インスリン分泌を促進する内服薬、インスリンを効きやすくする内服薬、食事による血糖の上昇を抑える内服薬等々、多くの種類の薬があります。患者さんの病状・タイプに合わせて上記の薬を使い分けています。

Q16

副作用はありますか？

A16

糖尿病の薬に限らず、あらゆる薬で副作用が出現する可能性があります。出現するかしないかは使用してみないと分からないことが殆どです。副作用の種類によって、すぐ薬を中断した方が良い場合と、ある程度すると体が慣れてくるので継続しても良い場合とありますので自身の判断で中止されず、主治医とよく相談してください。糖尿病の治療薬で特徴的なものとしては低血糖症があります。これは薬によって血糖値が下がりすぎてしまうことから、意識の低下・冷汗・動悸・手のふるえ・異常な空腹感などが出現します。ただ低血糖症の出現は薬だけが原因でなく、食事量が少ない、又はたくさん体を動かしたなど他の要因が重複することも原因となります。まずは砂糖（場合によってはブドウ糖）での血糖補正を行い、低血糖症を繰り返す場合には主治医にご相談ください。



Q17

糖尿病は治りますか？

A17

発症早期に食事運動療法を徹底し、インスリン注射で膵臓を休ませる事で、以後、食事運動療法だけで薬を使用せず健康な人と変わらない血糖値を維持できる方もおります。これを治ったという方もおりますが、発症前と同じような過食や運動不足が続けば、再び悪化しますので、バランスの良い食事と適度な運動は続ける必要があります。糖尿病はできるだけ早期に発見し、食事運動療法の徹底と、必要ならインスリンなどを使った早期の治療介入が重要です。

Q18

糖尿病予防策を教えてください。

A18

日頃からバランスよく食べ、腹八分を心がけることが大事です。特に急激に血糖値を上げる果糖ブドウ糖液を含む炭酸飲料、スポーツ飲料、フルーツジュースなど清涼飲料水の多飲には注意が必要です。また適度な運動習慣も大事です。さらに血縁者に糖尿病の患者さんがいる場合には、体質的にも糖尿病になりやすい可能性がありますので、定期的な健診と食事運動療法に特に注意しましょう。

一番大事なことは糖尿病の予防もさることながら、万が一糖尿病になったとしても、合併症が出る前に見つける事が重要です。そのためには年に1回は必ず健診を受けましょう。糖尿病と言われる前に、肥満、メタボリックシンドローム、脂肪肝、高尿酸血症、高脂血症、高血圧症など、過食、運動不足の信号が出ている方がほとんどですので、生活習慣病と言われるこのような病気が出てきた場合には、食事、運動療法を徹底して、糖尿病の発症を予防しましょう。

