健康日本21

みんなで始めよう!

糖尿病予防

糖尿病を予防して健康寿命をのばそう!



監修:門脇 孝
国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 院長

この冊子は、宝くじ**の社会貢献広報事業として助成を受け作成されたものです。

あなたに夢を。街に元気を。
クーちゃん 宝くじ

みんなで始めよう! 糖尿病予防

糖尿病を予防して健康寿命をのばそう!

生活習慣病のなかでも、代表格ともいえる「糖尿病」。
でもその実態は、知っているようで知らないことばかりです。
じつは自覚症状が無く進行する、こわいところもある糖尿病ですが、

だからこそ予防が大事!

正しく知って予防対策を始め、健康寿命をのばしましょう。

予防も
できるんだ!

もくじ

健康寿命をのばすために。 3
健康寿命って? 生活習慣病って?

糖尿病を知ろう! 4
糖尿病ってどんな病気? インスリンって? 糖尿病にはどんな種類があるの?

糖尿病は自覚症状が無く進行する病気です。 6
糖尿病は気づかない? 糖尿病は検査が必要? 糖尿病による合併症って?

糖尿病あなたはだいじょうぶ? 8
糖尿病になりやすいのはどんな人? 糖尿病の簡単チェック 糖尿病かも…と心配になったらどうすればいいの?

糖尿病の予防① 食事 10
今できること7カ条

糖尿病の予防② 運動 12
今できること5カ条

糖尿病の予防③ その他の生活習慣 14
喫煙 飲酒 ストレス 睡眠 健診

監修者からのメッセージ…… 15

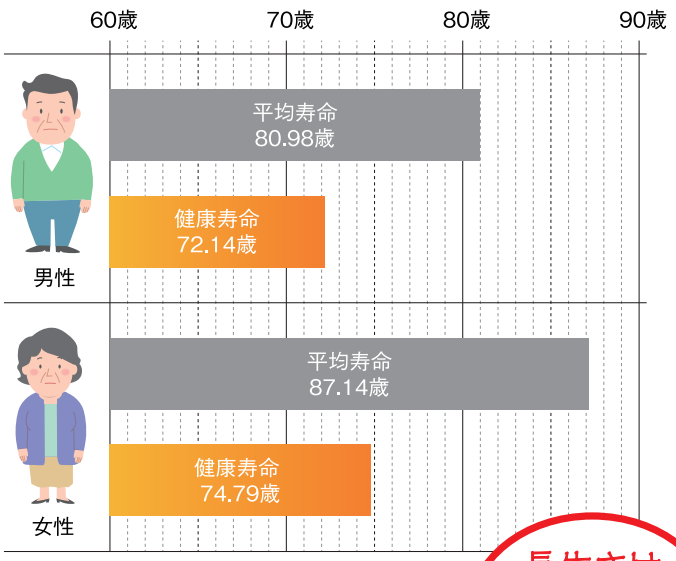
健康寿命をのばすために。

Q 健康寿命って？

「健康寿命」とは、医療や介護などを必要とせずに元気に日常生活を送ることができる、健康な期間のことです。日本は今、世界に誇る長寿国となり、**「平均寿命」は年々のびています。けれども残念なことに、まだまだ健康寿命との差がある**のが現状です。自立して過ごせていない期間が、男性では約9年、女性では約12年もあるのです。

自分らしい生活をできるだけ長く楽しむには、平均寿命と健康寿命の差を少なくすること、つまり健康寿命をのばすことが重要です。そこで注意したいのが、多くの人がかかりやすい**「生活習慣病」**です。

健康寿命と平均寿命



厚生労働省　平成30年第11回健康日本21（第二次）推進専門委員会　資料1-1より

Q 生活習慣病って？

「生活習慣病」とは、遺伝的な要素を基に、食習慣や運動習慣、休養の取り方や喫煙や飲酒など、毎日の生活習慣の偏りが加わって起こる病気のことです。これまでは**「自己責任」**が問われがちでしたが、最近の研究では社会的・経済的要因による**「健康格差」**が関係していることもわかっています。高血圧や肥満などの他、代表格としてあげられるのが**「糖尿病」**です。

健康寿命をのばすための対策のひとつとして、今回はこの糖尿病について考えてみたいと思います。生活習慣から起こる病気は、**生活習慣を変えることによって予防できる**病気でもあります。健康的な生活習慣を身につけることで糖尿病を予防し、健康寿命をのばしていきましょう。

それぞれの生活習慣が引き起こす病気について

食習慣	●**2型糖尿病** ●肥満 ●高脂血症（家族性のものを除く） ●高尿酸血症 ●循環器病（先天性のものを除く） ●大腸がん（家族性のものを除く） ●歯周病　等
運動習慣	●**2型糖尿病** ●肥満 ●高脂血症（家族性のものを除く） ●高血圧症　等
喫煙	●肺扁平上皮がん ●循環器病（先天性のものを除く） ●慢性気管支炎 ●肺気腫 ●歯周病　等
飲酒	●アルコール性肝疾患　等

厚生労働省 e-ヘルスネットより

糖尿病を知ろう!

Q 糖尿病ってどんな病気?

「糖尿病」とは、**血液中のブドウ糖（血糖）が多くなる病気**です。ブドウ糖は私たちが生きていくためのエネルギーとして大切なものですが、多すぎると血管が傷つきやすくなり、さまざまな病気を引き起こすことにもつながります。

血液中のブドウ糖の割合を**血糖値**といい、血糖値が**必要以上に高くなった状態が慢性的に続くのが糖尿病**です。血糖値は、本来なら糖を吸収する手助けをする**インスリン**というホルモンによって、一定の範囲に保たれています。けれども、そのインスリンの量が不足したり、働きが悪くなったりして、血糖値が上がってしまうのです。多くの場合、生活習慣や遺伝などが影響するといわれています。

かつては中高年層に多いとされていましたが、近年は生活習慣の変化から、**子どもや若年層**にも増えてきています。

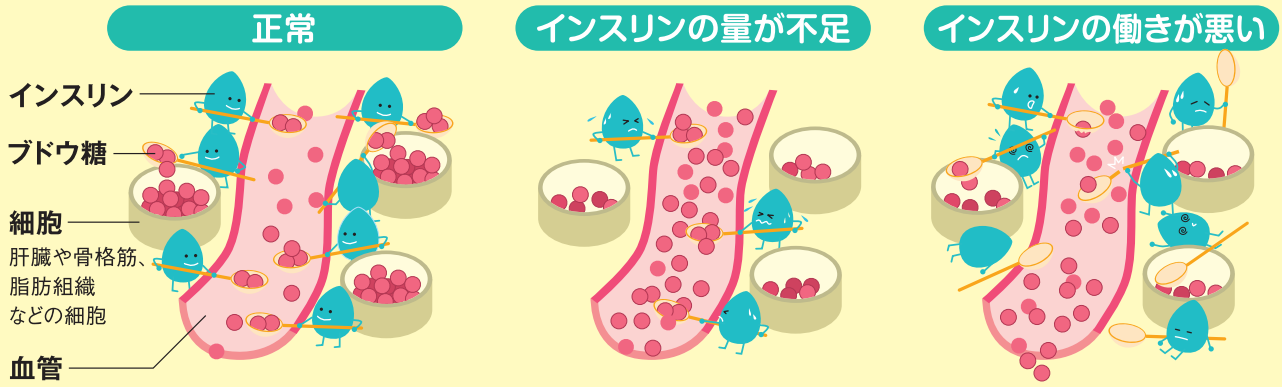
知らなかったわぁ

Q インスリンって?

「インスリン」は、**すい臓から分泌されるホルモン**で、血液中のブドウ糖を、主に肝臓や骨格筋、脂肪組織などの細胞の中に取り入れる働きをします。ですから、このインスリンの量が不足したり、働きが悪くなったりすると、**糖が吸収されず、血糖値が上がったまま**になってしまいます。この状態が**慢性的に続くのが糖尿病**です。

インスリンによる血糖の調整

全日本民医連HPより



インスリンの量・働きともに十分な場合、血液中のブドウ糖を必要なだけ細胞に取り入れることができます。

インスリンの量が不足すると、ブドウ糖を細胞に取り入れられなくなり、血糖値が上がってしまいます。

インスリンの量は十分でも、働きが悪くなると、血液中のブドウ糖を処理できなくなり、血糖値が上がります。

Q 糖尿病にはどんな種類があるの？

糖尿病には、大きく分けて2つのタイプがあります。すい臓でインスリンがつくられない**「1型糖尿病」**と、遺伝や生活習慣が原因の**「2型糖尿病」**ですが、一般的なのは2型糖尿病で、日本では糖尿病患者の90%以上がこちらのタイプです。ほかにも、別の病気や遺伝子の異常、薬剤や感染症などによって発症する糖尿病が、わずかですがあります。

子どもが発症する糖尿病を「小児糖尿病」と呼ぶこともあります。

1型糖尿病と2型糖尿病の特徴

1型糖尿病	分類	2型糖尿病
若年に多い （ただし何歳でも発症する） 	発症年齢	中高年に多い  
急激に症状が現れて、 糖尿病になることが多い	症状	**症状が現れないこともあり、 気がつかないうちに進行する**
やせ型の方が多い	体型	肥満の方が多いが、 やせ型の方もいる
すい臓でインスリンをつくるβ細胞という細胞が壊れてしまうため、インスリンがすい臓から出なくなり、血糖値が高くなる	原因	**遺伝的な影響によってインスリンが出にくくなったり、過食や運動不足などの生活習慣によってインスリンが効きにくくなったりして、血糖値が高くなる**
インスリンの注射	治療	食事療法・運動療法、飲み薬、 場合によっては インスリンなどの注射を使う

糖尿病は自覚症状が無く進行する病気です。

Q 糖尿病は気づかない？

糖尿病の怖さは、初期の段階では**自覚症状がほとんど出ない**ことにあります。ですから、気がついたときにはかなり進行している場合が多く、ときには**命にも関わる合併症**が起きやすくなっていることもあります。現在これといった症状がないといっても、安心することはできないのです。

Q 糖尿病は検査が必要？

自覚症状が出にくい糖尿病は、検査をしないとわからない場合が多い病気です。**進行する前に医師の診察を受け、血糖値の検査※1と、HbA1c（ヘモグロビンA1c）の検査※2をしてみましょう。**糖尿病と診断されたらもちろん治療が必要ですが、糖尿病予備群ともいえる**「境界型」**※3の場合も、予防のために生活習慣を見直すことが大切です。糖尿病は、**しっかりした自己管理によって予防できる**病気でもあるのです。

血糖値とHbA1cでわかるのね

※1 空腹時の血糖値測定、ブドウ糖服用後に血糖値を測定する75gOGTT（75g経口ブドウ糖負荷試験）など。
※2 過去1～2カ月の平均的な血糖の状態を調べる検査。
※3 まだ糖尿病にはなっていないが、そのまま現在の生活を続けると、糖尿病になる危険が高いとされる状態。

血糖値注1とHbA1cによる判定区分と判定基準

判定区分		正常型注2	境界型	糖尿病型
HbA1c（ヘモグロビンA1c）		4.6～5.9%		6.5%以上
血糖測定時間	空腹時	110mg/dL未満	糖尿病予備群	126mg/dL以上
	負荷後2時間 75gOGTT（75g経口ブドウ糖負荷試験）	140mg/dL未満		200mg/dL以上
	随時注3	200mg/dL未満については正常型・境界型の判定には使用しません。		200mg/dL以上



診断 → 糖尿病 → 合併症

注1 血糖値は、とくに記載のない場合には静脈血糖値を示す。
注2 正常型であっても1時間値が180mg/dL以上の場合は180mg/dL未満のものに比べて糖尿病に悪化する危険が高いので、境界型に準じた取り扱い（経過観察など）が必要である。また空腹時血糖値が100～109mg/dLは正常域ではあるが、「正常高値」とする。この集団は糖尿病への移行やOGTT時の耐糖尿障害の程度からみて多様な集団であるため、OGTTを行うことが勧められる。
注3 随時血糖値。食事と採血時間との時間関係を問わないで測定した血糖値。糖負荷後の血糖値を除く。糖尿病型の判定に用いる。

日本糖尿病学会「糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告（国際標準化対応版）」、糖尿病55（7）、492頁、2012より一部改変
参考：日本糖尿病学会「糖尿病治療ガイド2020-2021」文光堂

血糖値の検査と、HbA1c（ヘモグロビンA1c）の検査によって、「正常型」か「糖尿病型」か、糖尿病予備群の「境界型」か、がわかります。

自覚症状がほとんど無く、
ときには命にも関わる合併症が起きやすくなるのが糖尿病。
だからこそ、そうならないよう、しっかり知って予防を心がけましょう。

Q 糖尿病による合併症って？

糖尿病は、治療をせずにそのままにしておくと、さまざまな合併症を引き起こすので注意が必要です。主なものは**「三大合併症」**といわれています。

他にも**「心臓病」**や**「脳卒中」**など、死亡リスクの高い病気につながる**「動脈硬化」**とも関係があることがわかってきています。

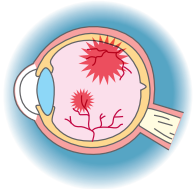
このようなことにならないように、次ページ以降の**「簡単チェック」**や、**「食事」「運動」**といった生活習慣の見直しなど、今からできることに取り組みましょう。もちろん**「検査」も忘れずに!**

糖尿病の合併症

三大合併症

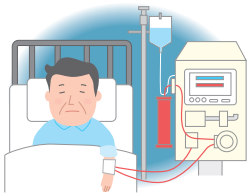
目に障害を起こす
「糖尿病網膜症」
5〜10年後

目の網膜にある非常に細い血管がむしばまれ、進行すると失明することも。



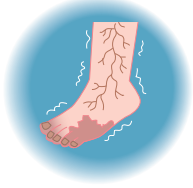
腎臓に障害を起こす
「糖尿病性腎症」
10〜15年後

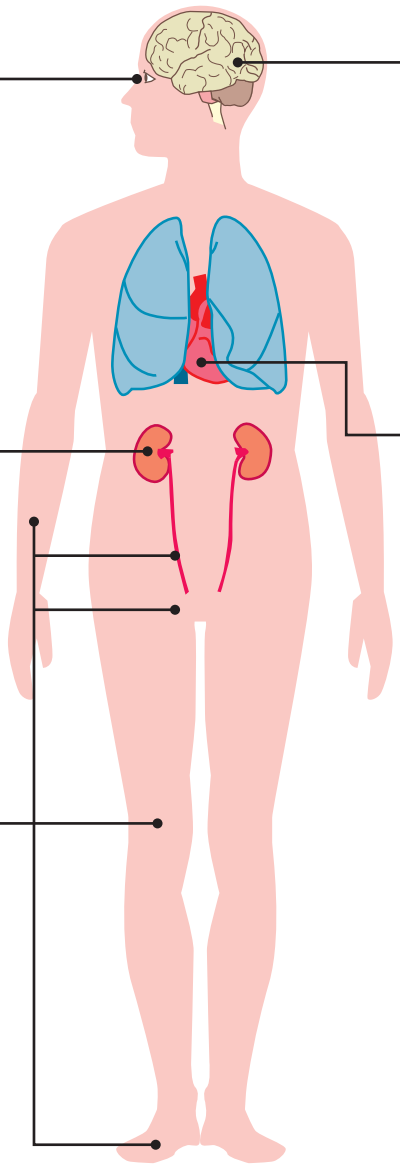
腎臓の細い血管がむしばまれ、腎臓の機能が低下。人工透析治療が必要に。



神経に障害を起こす
「糖尿病性神経障害」
初期〜10年後

手足の神経に異常をきたし、痛みやしびれを発症。足潰瘍や足壊疽となる場合も。



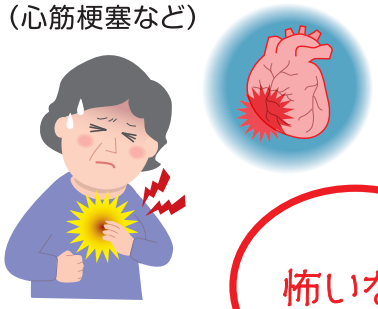


動脈硬化に関連した合併症

「脳血管障害」
（脳梗塞、脳出血など）



「冠動脈疾患」
（心筋梗塞など）



怖いなぁ

免疫機能の低下

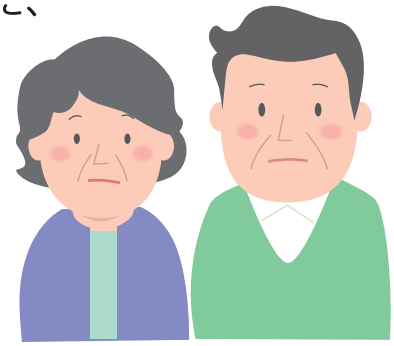
感染症

糖尿病あなたはだいじょうぶ?

Q 糖尿病になりやすいのはどんな人?

● 中高年の人

1歳年を取るごとに、
男性・女性ともに
発症リスクが
2%上昇



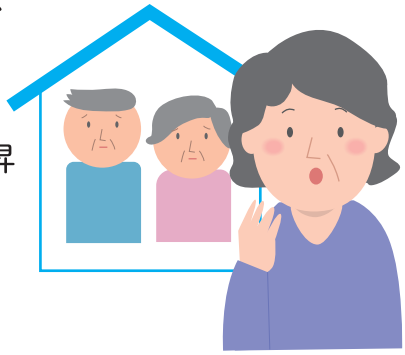
● 肥満指数が高い人

BMIが1kg/m²
増えるごとに、
男性・女性ともに
発症リスクが17%上昇



● 家族に糖尿病の患者がいる人

家族歴があると、
男性で2.0倍、
女性で2.7倍、
発症リスクが上昇



● 高血圧の人

高血圧があると、
男性で1.3倍、
女性で1.8倍、
発症リスクが上昇



● 喫煙をする人

1日20本以上吸う人は
吸わない人と比べて、
男性で1.4倍、
女性で3.0倍、
発症リスクが上昇



● 飲酒をする人

1日1合以上飲む人は
飲まない人と比べて、
男性で1.3倍、
発症リスクが上昇



国立国際医療研究センター 糖尿病情報センター HPより

加齢や家族歴に加え、高血圧や肥満といった生活習慣病や、喫煙や飲酒そのものが、
糖尿病に大きな影響を与えていることを意識しましょう。

もしかして糖尿病？
そんなときは、家族歴や生活習慣などの確認に加え、「簡単チェック」を参考に。
心配なときは、**医師に相談して検査**を受けてみましょう。

糖尿病の簡単チェック

以下の項目に心当たりがある人は、**糖尿病の可能性**があるかもしれません。
たいしたことはないからとそのままにしておかず、
まず**医師に相談し、検査を受ける**ようにしましょう。

- □ なんだか疲れやすい
- □ 皮膚が乾燥しやすく、痒いことがある
- □ 足がつったり、しびれたりする
- □ 手足がチクチクするような感じがある
- □ 風邪をひきやすい
- □ トイレが近くなった
- □ 目がかすむ
- □ ちょっとした傷が治りにくい
- □ のどの渇きをよく感じる
- □ よく食べるのに、体重が減っていく
- □ 食後に急にだるくなったり、とても眠くなったりする
- □ 男性の場合、性機能に問題（ED）が生じることがある

Q 糖尿病かも･･･と心配になったらどうすればいいの？

糖尿病では血糖値がかなり高くならないと症状が現れないため、気がつかないうちに糖尿病になっていることがあります。

また、糖尿病は治癒する病気ではありません。そうならないためには**定期的に検査（血糖値、HbA1c）**を行い、糖尿病を予防することが大切です。そして、検査の結果をもとに、糖尿病への取り組みについて医師に相談しましょう。



少しでも気になったら、まず検査を受けてみましょう。
もし糖尿病だった場合は医師と相談して治療を。
「いまはまだ、だいじょうぶ」と言われた人も、
次ページからの予防対策を心がけましょう。

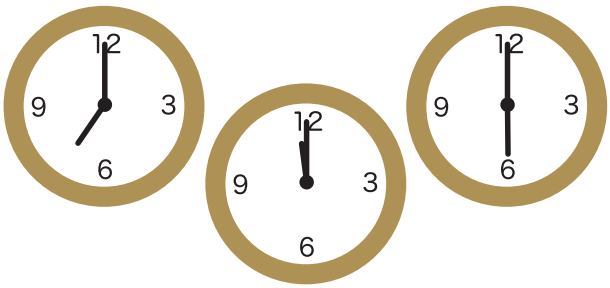


糖尿病の予防① 食事

今できること7ヵ条

1日3回、食事はきちんと規則正しく。

たとえば朝食を抜くと、
インスリンが作用しにくくなるだけでなく、
昼食に高カロリーのものを摂ったりして、
栄養バランスが崩れがちです。



栄養バランスのとれた食事をしましょう。

炭水化物、たんぱく質、脂質、
ビタミン、ミネラルなどを**バランスよく**。
食べてはいけないものは特にありません。

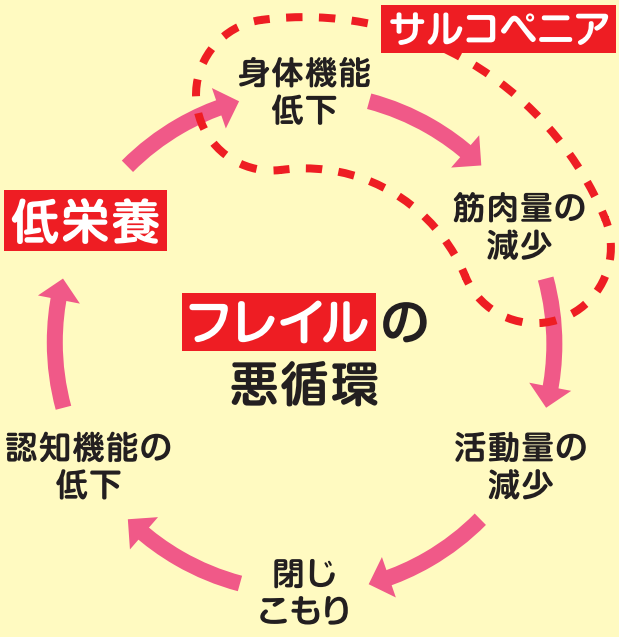


65歳以上の高齢な方たちへ

「太りすぎ」より「痩せすぎ」に注意しましょう!

脂質や糖質は、摂り過ぎると糖尿病の要因になりますが、高齢になってからもメタボリックシンドローム（メタボ）を気にして**食事量を減らすのは要注意**。栄養不足になって**サルコペニア（筋肉の減少や衰え）**を招き、**フレイル（虚弱状態）**が進行してしまうことがあります。

脂質や糖質の摂り過ぎに気をつけながら、肉や魚、大豆とその製品、卵、チーズなど、**たんぱく質**を多く含む食品を摂るように心がけましょう。





糖尿病予防に効果的なのは、バランスのとれた「食事」と適度な「運動」の組み合わせ。
なかでも基本となるのは、「食事」です。
肥満予防にもなる、健康的な食事を心がけましょう。

食物繊維をしっかり摂るようにしましょう。

食物繊維には、食後の血糖値上昇を抑えるだけでなく、**血清コレステロールの増加を防ぎ、便通を改善する**働きがあります。
野菜や海藻、きのこなど、食物繊維を多く含む食品を食べるようにしましょう。



食べ過ぎに注意しましょう。

「腹八分目」を目安に、
特に**油っこいものと甘いもの**は控えめに。
おかずの味が濃いと
ごはんを多めに食べてしまいがちなので、
味つけは薄味に。

推定エネルギー必要量（kcal/日）

身体活動レベルを、低い、ふつう、高いの三つのレベル（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）とした時の、身体活動レベルⅡ（ふつう）の場合

年齢	男性	女性
30～49歳	2,700kcal	2,050kcal
50～64歳	2,600kcal	1,950kcal
65～74歳	2,400kcal	1,850kcal
75歳～	2,100kcal	1,650kcal

厚生労働省「日本人の食事摂取基準（2020年版）」策定検討会報告書より

1人分ずつ分けて盛り付けましょう。

大皿に盛り付けた料理は、
どれだけ食べたかわかりづらく、
食べ過ぎになりがちです。



よくかんで、ゆっくり食べましょう。

早食いは満腹感を感じる前に
たくさん食べてしまうので、
肥満のもとです。



飲み物は、水や甘くないお茶に。

清涼飲料水には
糖質が多く
含まれています。
飲み物はできるだけ、
水や甘くないお茶
などにしましょう。



糖尿病の予防② 運動

今できること5カ条

「有酸素性運動」が効果的です。

酸素を十分に取り入れて、
身体全体の筋肉を使う**「有酸素性運動」**を始めてみませんか。**週に計150分以上**、頻度は**週に3回以上**を目安にしましょう。
レジスタンス運動と併用すると、
さらに効果的です。

有酸素性運動の例



散歩
ウォーキング（速歩）



体操



ジョギング



サイクリング



水泳



テニス

「レジスタンス運動」で筋肉を“貯筋”。

筋肉に抵抗（レジスタンス）をかける動作を繰り返して行う運動を**「レジスタンス運動」**といいます。連続しない日程で、**週に2～3回**がおすすめです。加齢による衰えに備えて、自分の体重を使って行う”貯筋運動” で筋肉を貯めておきましょう。

（”貯筋運動”に関しての詳しい情報は公益財団法人健康・体力づくり事業財団のHPまで）



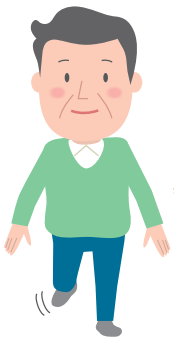
スクワット



腹筋

「バランス運動」で「立つ」「歩く」をサポート。

「バランス運動」はバランス能力を向上させ、「立つ」「歩く」といった、
毎日の生活に欠かせない**基本的な動きをサポート**してくれます。
片足立ちなど、手軽にできるものが多いので、すぐにでも始めてみましょう。



片足立ち



四つ這いバランス

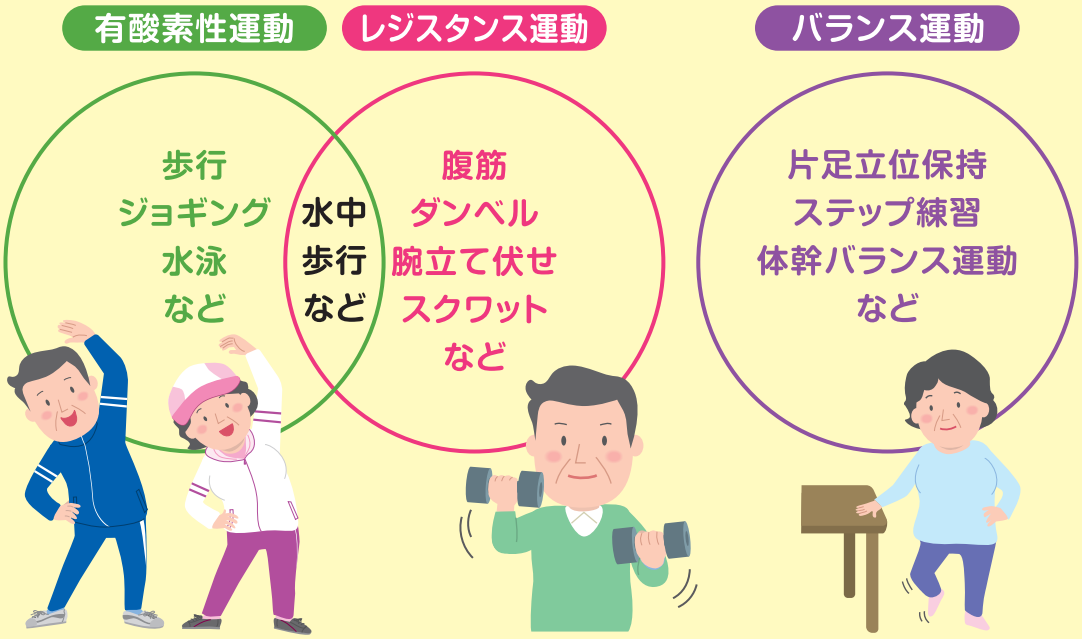
運動には「血液中のブドウ糖を消費して血糖値を下げる」
「肥満を解消し、筋肉などでのインスリンの働きを高める」
「筋肉の衰えや骨粗しょう症の予防に有効である」といった効果があります。

65歳以上の高齢な方たちへ

年齢にあわせた運動がおすすめです。

年齢を問わず、組み合わせて行うと効果的な、有酸素性運動とレジスタンス運動。ただ高齢者にとって、**有酸素性運動は身体への負担が大きすぎる**こともあります。そんなときには無理をせず、筋力をつける**レジスタンス運動**だけでもよいので、ぜひ試してみましょう。

また**バランス運動**とあわせると、糖尿病だけでなく転倒予防などにも効果的なので、**高齢者には特におすすめ**です。



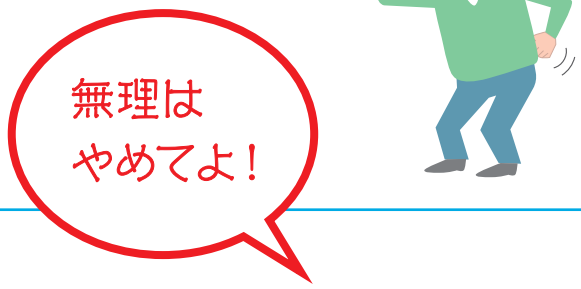
毎日続けられる運動を選びましょう。

毎日の**ちょっとした家事**も、
意識して取り組めば
「運動」のひとつです。
エスカレーターや
エレベーターを使わず、
階段を利用するだけでも
「運動」になります。



無理をしないようにしましょう。

その日の**体調に合わせて**、
無理をしないように。
それが、
長続きのコツです。



糖尿病の予防③ その他の生活習慣

喫煙

喫煙はインスリンの分泌や作用の低下だけではなく、運動能力も低下させます。また、喫煙による刺激は血管を収縮させ、アドレナリンを分泌。血糖値を上げてしまいます。つまり、喫煙によって精神的にリラックスしているつもりでも、身体的には大きなストレスを与えているのです。**積極的に「禁煙」に取り組みましょう。**



飲酒

アルコールには糖質が多く含まれ、高カロリー。しかも、おつまみにもカロリーの高いものを食べてしまいがちです。また、アルコールによる刺激はアドレナリンの分泌を引き起こし、血糖値を上げるリスクも。喫煙の場合と同様、楽しく飲んでいるつもりでも、身体には大きなストレスを与えています。**飲み過ぎに注意しましょう。**



ストレス

日々の暮らしのなか、身のまわりには常にさまざまなストレスが生じています。ストレスが多いときには糖の必要量が増え、甘いものを食べなくても身体の中では糖を補給する働きが生まれるため、血糖値が上がります。ストレスと上手に付き合うために、**自分に合った気分転換**を見つけていきましょう。



睡眠

睡眠時間をたっぷりとることはもちろん、**睡眠の質を高める**ことも重要です。規則正しい生活のリズムをつくり、リラックスできる環境を整えることが、血糖値を抑えることにもつながります。



健診

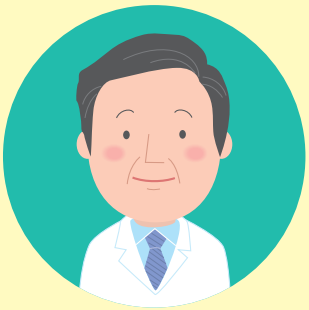
自覚症状がなかなか出ないのが、糖尿病の特徴のひとつです。**定期的な健康診断**を受けるようにしましょう。

毎日の暮らしにストレスはつきもの。
それとどう付き合っていくかが、糖尿病の予防にもつながります。
もう一度、生活習慣を見直しましょう。

監修者からのメッセージ

この糖尿病予防BOOK「みんなで始めよう！糖尿病予防―糖尿病を予防して健康寿命をのばそう！」は、糖尿病が心配な方、糖尿病予備群と言われた方が、糖尿病を予防して健康に長生きするための最新情報を分かりやすく説明したマニュアルです。糖尿病の90%をしめる2型糖尿病は遺伝がもとになって起こる病気ですが、直接の引き金は不健康な食事・運動不足・肥満などの環境因子です。糖尿病は自覚症状が無いので、診断には血糖値の検査とHbA1c（ヘモグロビンA1c）の検査が欠かせません。これらの検査をすると、まだ糖尿病になってはいないものの、放置しておくと糖尿病になる可能性の高い糖尿病予備群（境界型）の方が分かります。糖尿病予備群と診断された方は、本マニュアルで健康的な食事、運動、生活習慣についての具体的なノウハウをしっかり学んでいただき、それを実行することにより、糖尿病を予防して人生百年時代を豊かにお過ごしください。

国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 院長
門脇 孝



みんなで始めよう！糖尿病予防
糖尿病を予防して健康寿命をのばそう！

令和2年9月発行

■監　　修／門脇 孝（国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 院長）
■企画・発行／公益財団法人 健康・体力づくり事業財団
JAPAN HEALTH PROMOTION & FITNESS FOUNDATION
〒105-0021 東京都港区東新橋2-6-10 大東京ビル7階
TEL:03-6430-9111　FAX.03-6430-9211　URL http//www.health-net.or.jp/
■制　　作／前田印刷株式会社

禁無断転載

宝くじは、
みなさまの豊かな暮らしに
役立っています。



宝くじは、図書館や動物園、学校や公園の整備をはじめ、
少子高齢化対策や災害に強い街づくりまで、さまざまなかたちで、
みなさまの豊かな暮らしに役立っています。

一般財団法人 日本宝くじ協会は、宝くじに関する調査研究や
公益法人等が行う社会に貢献する事業への助成を行っています。

一般財団法人
日本宝くじ協会
http://jla-takarakuji.or.jp/